



PREGÃO ELETRÔNICO
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS ARAQUARI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2022
(Processo Administrativo nº 23349.004022/2022-27)

Torna-se público que o(a) Instituto Federal Catarinense – *Campus Araquari* por meio do(a) Coordenação de Licitações e Contratos, sediado(a) na BR-280, km 27, nº 5.200, Bairro: Colégio Agrícola, município de Araquari/SC, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 09/03/2023

Horário: 09h00

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: menor preço por item

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **escolha da proposta mais vantajosa para a eventual aquisição de Mobiliário, Eletrodomésticos e Áudio e Vídeo para atender às necessidades do Instituto Federal Catarinense – *campi* Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul e Reitoria, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.**

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS



2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2. Para os itens 02, 03, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106,



107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.2.8. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

4.3. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.3.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.3.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.3.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.



- 4.3.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
 - 4.3.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
 - 4.3.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - 4.3.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 4.3.6. que a proposta foi elaborada de forma independente;
 - 4.3.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 4.3.8. que o objeto é prestado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.



- 5.5.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.7.** Não será estabelecida, nesta etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 5.8.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 6.1.1.** Valor unitário e total do item;
 - 6.1.2.** Marca;
 - 6.1.3.** Fabricante;
 - 6.1.4.** Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia.
- 6.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 6.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.5.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.6.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.6.1.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o



devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1.** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 7.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.



7.9. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.10. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.10.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.11.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

7.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.17. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.



7.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.20. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.22. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.23. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.24. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.25. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos objetos produzidos:

7.25.1. no país;

7.25.2. por empresas brasileiras;

7.25.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;



7.25.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.26. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.27. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.27.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.27.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.27.3. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.28. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 – TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de



mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas), sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.2.1. Para os itens enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 e normas supervenientes.



8.6.2.1.1. A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on-line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.

8.6.2.2. Os itens de que tratam o subitem são os relacionados no item 1.11 do Termo de Referência — Anexo I do Edital.

8.7. A Pregoeira solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — Ence do Produto Ofertado, comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência.

8.7.1. Os itens de que tratam o subitem anterior são os relacionados no item 1.12 do Termo de Referência — Anexo I do Edital.

8.8. A comprovação do atendimento aos parâmetros para certificação estabelecidos em portarias vigentes do InMetro e/ou pelas normas ABNT, serão verificadas pela Pregoeira através dos seguintes documentos apresentados pelos licitantes aos itens correspondentes :

8.8.1. Condicionadores de Ar — Itens 1, 2, 3, 4, 5 ,6, 7, 129, 130 e 158	
Comprovação	Link de acesso ao site InMetro
Comprovação dos Requisitos de Avaliação de Conformidade estabelecidos na Portaria 269, de junho de 2021.	http://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq_classe=1&seq_ato=2783

8.8.2. Armários de Metal — Item 9, 16, 18, 19, 20, 21



Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas PARÂMETROS MÍNIMOS

a) **Material de confecção: em chapas de aço carbono laminado a frio ABNT NBR 1008 e 102, conforme ABNT NBR 87:2000 — Aço para Construção Mecânica...**

b) **Tratamento anti-corrosivo em todas as partes metálicas com aplicação de antiferruginoso conforme todo processo de preparação de pintura; Pintura: tinta epóxi a pó, aplicada por disposição eletrostática, e, acabamento superficial: pintura lisa e livre de defeitos, na cor: cinza, executada conforme as Normas: ABNT NBR 10443:2008 — Tintas e Vernizes (Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas) e Métodos de Ensaio, e ABNT NBR 13967:2011 — Determinação de Aderência.**

c) **Aprovação e Classificação segundo os métodos de ensaio da ABNT NBR 13967:2011 — Móveis para Escritório (sistemas de estação de trabalho, conforme as NR 18 e nº 24 do antigo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)**

d) **Conformidade à ABNT NBR 13961:2010 — Móveis para escritórios (Armários)**

e) **Conformidade à ABNT NBR 7008:1:2012 — Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro por processo contínuo imersão a quente e certificação INMETRO.**

8.8.3. Armários em MDP ou MDF (Corporativo) — Itens 10, 11, 13, 14, 15, 17, 22

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS



<p>a) Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.</p>
<p>b) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritórios (Armários).</p>
<p>c) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).</p>
<p>d) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14535:2008 - Móveis de Madeira (Requisitos e ensaio para superfícies pintadas).</p>

<p>8.8.4. Armário Alto Fechado para Laboratório, com vidro temperado — Item 12</p>
<p>Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS</p>
<p>a) Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.</p>
<p>b) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritórios (Armários).</p>
<p>c) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e</p>



Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).	
d) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14535:2008 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).	
e) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14698:2001 - Vidro Temperado	<u>Portaria no Anexo XVI do ETP</u>

8.8.5. Gaveteiro Volante — Item 24

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).**
- c) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004 - Rótulo Ecológico para Gaveteiro).**
- d) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14535:2008 - (Móveis de madeira, requisitos e ensaios para superfície pintada).**



8.8.6. Cadeiras (Mobiliário Corporativo) — Itens 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33 e 36

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).**
- c) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13962:2018 — Móveis para escritório — Cadeiras (requisitos e métodos de ensaio’.**

8.8.7. Longarina (Mobiliário Corporativo) — Item 30

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e**



Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).

- c) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 16031:2012 — Móveis (Assentos Múltiplos Conjugados - Requisitos e métodos de ensaio, resistência e durabilidade, que não são fixados ao piso e/ou paredes de forma permanente).**

8.8.8. Mesa (Mobiliário Corporativo) — Item 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 80

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).**
- c) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004 - Rótulo Ecológico (Certificação Ecológica), comprovando que na fabricação do produto, cem por cento dos componentes de madeira utilizados são oriundos de madeira certificada.**
- d) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14535:2008 — Móveis de madeira (Requisitos e ensaio para superfícies pintadas).**



8.8.9. Mesa de Estudo com 4 cadeiras (Mobiliário Corporativo) — Item 39

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13967:2011 - Móveis para escritórios (Sistemas de Estação de Trabalho).**
- c) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004 - Rótulo Ecológico (Certificação Ecológica), comprovando que na fabricação do produto, cem por cento dos componentes de madeira utilizados são oriundos de madeira certificada.**
- d) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14535:2008 — Móveis de madeira (Requisitos e ensaio para superfícies pintadas).**
- e) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13962:2018 — Móveis para escritório — Cadeiras (requisitos e métodos de ensaio'.**

8.8.10. Mobiliário Biblioteca — Item 48, 49, 50, 51, 52

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório



acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015 — Resistência da pintura a névoa salina, com grau de empolamento d0/t0 (isento de bolhas), ensaio realizado no mínimo de 240 horas.**
- b) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 8095:2015 e ABNT 11003:2009, por no mínimo de 240 horas, avaliada conforme a ABNT NBR ISO 4628-3:2015 com grau de enferrujamento RI0 (isento de ferrugem) e ABNT NBR 5841:2015 com grau de empolamento d0/t0 (isento de bolhas) com comprovação da aderência da tinta inicial e final, com grau de aderência pelo método A (corte em X) resultante a X0Y0 para a película de tinta, conforme ABNT NBR 11003:2009 Errata 1:2010, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.**
- c) **Comprovação à exposição a dióxido de enxofre, conforme a Norma ABNT NBR 8096:1983, por no mínimo 240 horas.**
- d) **Comprovação de espessura da camada de tinta, evidenciando a espessura média entre 80 mm a 90 mm, conforme a Norma ABNT NBR 10443:2008.**

8.8.11. Conjunto Mesa Plástica Monobloco com 04 cadeiras — Item 53

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro 166, de 14 de abril de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Marca, Modelo (Designação Comercial do modelo que pertence à família, Descrição Técnica do Modelo (material, dimensões, classe, cor e apoio de braços), código de barras comercial do modelo (quando existente).**



8.8.12. Carteira e Cadeira Escolar — Itens 57 e 58 (respectivamente)

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 401 de 2020 (<http://sistema-sil.inmetro.gov.br/rtac/RTAC002688.pdf>)

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Marca, Modelo (Designação Comercial do modelo e Códigos de referência comercial, se existentes), Descrição (Descrição Técnica do Modelo / Classe Dimensional), Código de Barras Comercial de Todas as Classes Dimensionais (quando existente).**

8.8.13. Quadro para Sala de Aula com Vidro (Portaria no Anexo XVI do ETP) — Item 59

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 14698:2001 - Vidro Temperado.**

8.8.14. Aparelhos Elétricos e Similares — Itens 66 e 67 (Liquidificador Tipo I e II, Item 69 (Processador de alimentos), Item 71 (Exaustor Monofásico), item 79 (Máquina de Café), Item 81 (Refrigerador Vertical), Item 84 (Chaleira Elétrica), Item 94 (Aspirador de Pó e Água), Item 126 (Forno a Gás Industrial)

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 148, de 28 de março de 2022. Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro 148/2022



- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de Referência Comercial, se existentes, Descrição Técnica do Modelo (tensão nominal ou faixa de tensão nominal, potência nominal ou corrente nominal, grau de proteção contra penetração de água, e outras características que diferenciam os modelos da família), código de barras comercial de todas as versões (quando existente).**

8.8.15. Desumidificador Elétrico — Item 70

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 269, de 22 de junho de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação de Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, com a classificação energética ‘A’, conforme estabelecido no RGDF Produtos e as Condições definidas no Anexo II da referida Portaria.**

8.8.16. Forno Micro-Ondas — Item 72

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 268, de 22 de junho de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Marca (Nome da Marca), Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de Referência Comercial, se existentes, Descrição Técnica do Modelo (frequência, potência, grau de proteção IP, frequência de chaveamento do magnetron, classe de proteção contra choque elétrico), código de barras comercial de todas as versões (quando existente).**

8.8.17. Forno Turbo a Gás — Item 73



Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 267, de 22 de junho de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Marca (Nome da Marca), Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de Referência Comercial, se existentes, Descrição Técnica do Modelo (frequência, potência, grau de proteção IP, frequência de chaveamento do magnetron, classe de proteção contra choque elétrico), código de barras comercial de todas as versões (quando existente).**

8.8.18. Freezer Horizontal — Item 74, Freezer Vertical — Item 75, Frigobar — Item 76, Geladeira Tipo I e Tipo II — Itens 77 e 78

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 332, de 02 de agosto de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo III da portaria mencionada.**

8.8.19. Liquidificador (doméstico) — item 82

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 06, de 05 de janeiro de 2022

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo III da portaria mencionada.**



8.8.20. Purificador de Água Refrigerado — itens 83, 85, 86 e 87

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 14, de 22 de julho de 2014

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma do RGCP e no Anexo A do RAC da Portaria Mencionada.**

8.8.21. Ventilador de Teto — Item 91

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 465, de 23 de novembro de 2021

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo II da portaria mencionada.**

8.8.22. Ventilador de Coluna — Item 92 — e Ventilador de Parede — Item 93

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 299, de 09 de julho de 2021.

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará: Marca (Nome da Marca), Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de Referência Comercial, se existentes, Descrição Técnica do Modelo (tensão de alimentação; motor, número de polos; tipo de controle de velocidade, se por controle remoto ou manual; número, material, diâmetro das hélices; material e formato da grade; tipo de ventilador, de mesa, pedestal, parede, do tipo '3 em 1', ou circuladores de ar).**



8.8.23. Fragmentadora e Projetor Multimídia — Item 95 e 118

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 170, de 10 de abril de 2012

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, conforme estabelecido no RGCP, no modelo ‘Segurança’, abrangendo segurança e EMC, de uso obrigatório para todos os equipamentos abrangidos pelo regulamento disposto na referida Portaria, que NÃO são: notebook, laptop e netbook).**

8.8.24. Suporte de Bicicleta para Estacionamento, Suportes Articulados para TV , Suporte para Datashow e Banco para Teclado — Item 101, 120, 121, 122, 138

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) **Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009): Comprovação de espessura da camada de tinta, evidenciando a espessa média entre 80 mm a 90 mm, conforme Norma Técnica.**

8.8.25. Aparelho de Som Mini System e Sistema de Som Home Theater — Item 102 e 119

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 377, de 14 de setembro de 2022

- a) **Comprovação — Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de**



Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo II da Portaria mencionada.

8.8.26. Smart TV 55 Polegadas — Item 123

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 377, de 14 de setembro de 2022

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo III da Portaria mencionada.**

8.8.27. Aquecedor a gás (GLP) com sistema de exaustão — Item 125

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 89, de 22 de março de 2022

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE, conforme o estabelecido no RGDF e as condições definidas no Anexo C da Portaria mencionada.**

8.8.28. Máquina de Lavar Roupas — Itens 127 e 128

Comprovação — Selo de Identificação da Conformidade nos termos da Portaria InMetro nº 170, de 05 de abril de 2019

- a) **Comprovação através da apresentação de ficha técnica com imagens do produto ofertado, onde constará o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia — ENCE das máquinas de lavar de uso doméstico, de acordo**



com o Desempenho Geral, resultante das avaliações de eficiência energética, eficiência de lavagem, eficiência de centrifugação, quando aplicável, e consumo de água, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo I da referida Portaria.

8.8.29. Cadeira Ergonômica Alta sem Braços — Item 140

Comprovação — Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) — EM NOME DA LICITANTE OU DA FABRICANTE INDICADA NA PROPOSTA COMERCIAL — para comprovação de qualidade do produto e tratamento das partes metálicas - PARÂMETROS MÍNIMOS

- a) Comprovação através de Laudo de Profissional ou certidão emitida por órgãos específicos atestando que o fabricante dos móveis atende aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia) do Ministério do Trabalho.**
- b) Comprovação através de Laudos ou Relatórios de Ensaio, emitidos por laboratório acreditado pelo instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) de atendimento à norma ABNT NBR 13962:2018 — Móveis para escritório — Cadeiras (requisitos e métodos de ensaio’.**

8.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.10. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.11. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.12. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.



9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU(<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.



9.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.5.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.5.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.6. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.8. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.9. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.1.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.2. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:



9.3. Habilitação jurídica:

9.3.1. no caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.3.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.3.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.3.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.3.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.3.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.3.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.4. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.4.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.4.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.4.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);



9.4.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.4.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.4.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.5. Qualificação Econômico-Financeira

9.5.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.5.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.5.2.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.5.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.5.3. comprovação da boa situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Prazo}}$$



$$\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}$$
$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$
$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.5.3.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.6. Qualificação Técnica

9.6.1. Caso o licitante seja também o fabricante do produto: **apresentar Declaração de Prestação de Garantia, emitida pelo fabricante do mobiliário, específica para este processo licitatório e para o item no qual concorre — segundo o prazo correspondente estipulado na Cláusula 15 do Termo de Referência — assinada por responsável devidamente acreditado e com firma reconhecida em cartório, comprometendo-se a prestar a garantia contra eventuais defeitos de fabricação: nos moldes do modelo constante no Anexo III (A) deste Edital.**

9.6.2. Caso o licitante seja uma revenda autorizada: **apresentar Declaração de Autorização de Comercialização dos produtos emitida pelo fabricante do mobiliário, específica para este processo licitatório e para o item no qual concorre — segundo o prazo correspondente estipulado na Cláusula 15 do Termo de Referência, assinada por responsável devidamente acreditado, com firma reconhecida em cartório, comprometendo-se a prestar a garantia contra eventuais defeitos de fabricação: nos moldes do modelo constante no Anexo III (B) do Edital.**

9.6.3. Aos itens não incluídos na Tabela será tomado como prazo de garantia legal aquele previsto no Código de Defesa do Consumidor.



9.7. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.8. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.8.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.9. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.10. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.11. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.

9.12. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos para tanto, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.13. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.14. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.



9.14.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja(s) retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.15. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.4.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.7. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.



11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006,



serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, complementar à legal, conforme prazos mínimos e demais regras constantes do Termo de Referência.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 3 (três) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.



16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

16.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

17.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

17.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:



17.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

17.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

17.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.



19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

21. DO PAGAMENTO

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não mantiver a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.



22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

22.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

22.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

22.4.4.1. A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

22.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

22.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.



22.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

22.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação **mencionadas no item 16.1 e subitens são estas:**

22.14.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

22.14.2. Pela inexecução **total ou parcial** do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii) Multa:

(1) moratória de 0,05 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 25 (vinte e cinco) dias;



(2) compensatória de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

iii) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

iv) Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

v) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

20.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

20.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

20.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

20.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao.arauvari@ifc.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço BR-280, nº 5.200, Bairro Colégio Agrícola, município de Araquari/SC, CEP 89.245-000, Sala A-26.



- 21.3.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 21.4.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 21.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 21.6.** O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.
- 21.7.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 21.7.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 21.8.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 22.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 22.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 22.4.** No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



22.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://licitacoescontratos.ifc.edu.br/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço BR-280, km 27, nº 5.200, bairro: Colégio Agrícola, município de Araquari/SC, CEP 89.245-000, nos dias úteis, no horário das 08 horas às 12 horas e 13 horas às 15 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 22.12.1. ANEXO I — Termo de Referência**
 - 22.12.1.1.1. — Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar**
- 22.12.2. ANEXO II — Minuta de Ata de Registro de Preços**
- 22.12.3. ANEXO III (A) — Declaração de Garantia (Licitante fabricante)**
ANEXO III (B) — Declaração de Garantia (Revendedora Autorizada)
- 22.12.4. ANEXO IV (A) — Modelo de Proposta**

Araquari/SC, 23 de fevereiro de 2023.

Cleder Alexandre Somensi

Diretor-Geral

Portaria nº 100/2020 publicada no D.O.U em 29/01/2020

Instituto Federal Catarinense – *Campus Araquari*



Emitido em 24/02/2023

EDITAL Nº 3/2023 - DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/02/2023 14:15)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2023**, tipo: **EDITAL**, data de emissão: **24/02/2023** e o código de verificação: **2aa659fa22**



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

**ANEXO I — TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)**

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE — CAMPUS ARAQUARI
PREGÃO Nº 05/2022
(Processo Administrativo n.º23349.004022*2022-27)**

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para eventual aquisição de Mobiliário, Eletrodomésticos e Áudio e Vídeo para atender às necessidades do Instituto Federal Catarinense – *campi*: Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul e Reitoria, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
1	Aparelho Condicionador de Ar, 12.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpeza. O filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 600m³/h. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	458218	Unidade	9	2	3		3	3				14	12	2		48	2.850,16	136.807,68



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
2	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpeza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 850m³/h. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência..	45819 1	Unidade	20										1			21	2.903,33	60.969,93



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
3	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Quente/frio. Compressor Dual Inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpeza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão nominal mínima da unidade interna: 19m ³ /min. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	480930	Unidade	2	2			2					5				11	2.877,13	31.648,43



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
4	Aparelho Condicionador de Ar, 24.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpeza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 1.200 m ³ /h. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	31627 2	Unidade	7	20								2				37	4.228,40	156.450,80



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
5	Aparelho Condicionador de Ar, 30.000BTUs a 31.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpeza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 1.400 m³/h. Garantia mínima: 24 meses. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	39710 2	Unidade	6							9		11			5	31	5.401,09	167.433,79



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
6	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs. Modelo split. piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	414565	Unidade	9			10	1	1								21	12.559,55	263.750,55



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE T O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
7	Aparelho Condicionador de Ar, entre 56.000BTUs e 57.000BTUs. Modelo split, piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, desumidificação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Garantia mínima: 24 meses. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	448824	Unidade				6	2					10	2		5	25	14.230,15	355.753,75
8	Controle Remoto Universal para aparelho condicionador de ar.	390407	Unidade	60	50	20	3		8	20		2	23	40	4	20	250	42,37	10.592,50



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	L U Z E R N A	R E I T O R I A	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



10	Armário alto com prateleiras. Armário alto com quatro prateleiras em mdp ou mdf. Formando cinco vãos com alturas iguais. Dimensões: 1700 mm (altura) x480mm (profundidade) x 900 mm (largura). Requisitos: tampo em mdp ou mdf de no mínimo 22mm, revestidos com bp, na cor cinza. Base, laterais e portas em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Fundo em mdp ou mdf de no mínimo 10 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Prateleiras reguláveis em mdp ou mdf de 18 mm, justapostas entre as laterais, o fundo e as portas do armário, revestidas com bp na mesma cor do tampo, formando vãos de alturas iguais. Todas as prateleiras devem ser fixadas com pinos autotravantes em zamak. Todas as bordas devem ser revestidas por fitas de pvc ou abs. As laterais, o tampo e a base inferior devem ser ligados entre si pelo sistema mini-fix com buchas metálicas e cavilhas, possibilitando montar e desmontar várias vezes, sem perder a qualidade. Dobradiças de aço ou zamak com mecanismo que permite abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Mínimo de três por porta para os armários altos. Fechadura de tambor cilíndrico, mínimo de uma duplicata da chave. Cada porta deve ter um puxador	23201 3	Unidade	16	5	10	4	9	4	5	53	1.730,25	91.703,25
----	--	------------	---------	----	---	----	---	---	---	---	----	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	SA NT A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	<p>inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Base com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto injetado ou base em aço sae 1010/1020, retangular com quatro sapatas niveladoras em polipropilenopreto. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094. O grau de corrosão deve ser determinado conforme a iso 4628-3, não devendo ser maior que ri 1. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros, na cor preta. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)	
	<p>alça na cor cinza metalizado, fechadura em aço niquelado com tambor de giro simples 180° e 2 (duas) chaves escamoteáveis com revestimento em polipropileno. Tratamento do aço anticorrosivo: as partes confeccionadas em aço são banhadas em soluções ácidas, preparadas para remoção de camadas de oxidação e posteriormente em soluções de lavagem. Pintura epóxi pó: pintada com 50 microns de tinta em pó híbrida, com polimerização em estufa aquecida a temperatura mínima de 200°C. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	em ambas as faces. Acabamento das bordas em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm em todo seu perímetro. Puxadores do tipo zamak niquelado redondo com forma côncava com aproximadamente 110 mm de comprimento. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
13	Armário alto para escritório tipo estante, em madeira maciça. Armário alto para escritório tipo estante, sem portas, com fundo, em madeira. Cor ovo, com 4 prateleiras. Dimensões aproximadas a x l x p: 172 cm x 60 cm x 32 cm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	36300 9	Unidade											4			4	2.196,15	8.784,60	



14	Armário baixo com prateleiras tipo I. Armário baixo com uma prateleira em mdp ou mdf, formando dois vãos com alturas iguais. Requisitos: possibilidade de regulagem de altura a cada 32 mm. Dimensões: 760 mm (altura) x 500 mm (profundidade) x 900 mm (largura). Tampo em mdp ou mdf de, no mínimo, 22 mm, revestidos com bp, na cor cinza. Base, laterais e portas em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Fundo em mdp ou mdf de, no mínimo, 10 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Prateleiras reguláveis em mdp ou mdf de 18 mm, justapostas entre as laterais, o fundo e as portas do armário, revestidas com bp na mesma cor do tampo, formando vãos de alturas iguais. Todas as prateleiras devem ser fixadas com pinos autotravantes em zamak. Todas as bordas devem ser revestidas por fitas de pvc ou abs. As laterais, o tampo e a base inferior devem ser ligados entre si pelo sistema mini-fix com buchas metálicas e cavilhas, possibilitando montar e desmontar várias vezes, sem perder a qualidade. Dobradiças de aço ou zamak com mecanismo que permite	30545 1	Unidade	23		10	4	3		1	2	5	5		53	512,17	27.145,01
----	--	------------	---------	----	--	----	---	---	--	---	---	---	---	--	----	--------	-----------



<p>abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Mínimo de três por porta para os armários altos. Fechadura de tambor cilíndrico, mínimo de uma duplicata da chave. Cada porta deve ter um puxador inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Base com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto injetado ou base em aço sae 1010/1020, retangular com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094. O grau de corrosão deve ser determinado conforme a iso 4628-3, não devendo ser maior que ri 1. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40</p>											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC ÓR DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	micrômetros, na cor preta. Exigências: relatório de desempenho do produto conforme norma abnt nbr 13961:2010 – móveis para escritórios – armários – emitido por laboratório acreditado pelo inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente. Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas. As prateleiras devem ser reguláveis e permitir o ajuste em distâncias de até 100 mm. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel.																			



17	<p>Armário alto duas portas e três prateleiras. Armário alto com duas portas com tampo superior e fundo inteiriço, sem divisão central, com 03 prateleiras internas em mdf, rodapé metálico com sapata niveladora. dimensões: 900x500x2000mm</p> <p>tampo: matériaprima: mdf/bp (medium density fiberboard) – produzido pela aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e outros aditivos. Através da aplicação simultânea de temperatura e pressão, resultado de um painel homogêneo com superfícies extremamente lisas e de grande estabilidade dimensional (ideal para pintura e usinagem). Densidade média $\pm 620 \text{ kg m}^3$. Laterais/base/fundo/prateleiras: corpo do armário em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45 mm com alta resistência a impactos. Portas: em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada nas, com espessura de 1 mm</p>	266918	Unidade	8	2				4				1	15	2.171,55	32.573,25
----	---	--------	---------	---	---	--	--	--	---	--	--	--	---	----	----------	-----------



<p>com alta resistência a impactos, e dobradiça em aço de alta resistência, com ângulo de abertura opcional de 110° ou 270° com sistema de alojamento interno na madeira para um melhor acabamento ao móvel e para gerar maior espaço interno do mesmo, com acabamento niquelado. Sistema de travamento das portas com trinco metálico na porta esquerda, fixado através de parafusos rosca autocortante tipo chipboard para madeira, e chave para fechadura frontal com alma interna em aço de alta resistência ao torque, com capa plástica externa de proteção em polietileno injetado com sistema escamoteável para adaptar-se ao móvel caso não seja retirada, e minimizar choques acidentais ao usuário. Puxador: puxador metálico em alumínio de formato retangular com pintura anodizada na cor cinza fosco. Prateleira: em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45mm com alta resistência a impactos. Rodapé: confeccionado em tubo de 20x30x1,2mm em aço</p>											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	abnt 1020, com tratamento anticorrosivo, pintura epóxi e secagem em estufa e sapatas reguláveis internamente no móvel e injetadas em polietileno (pe) copolímero de alta resistência a impactos e abrasão. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
18	Armário guarda volumes com 8 portas. Armário para vestiário tipo roupeiro de aço com 08 portas em chapa de aço reforçado (chapa 22). Dimensões externa (mm): alt. 1900 / larg. 1225 / prof. 420. Dimensões internas de cada vão (mm): alt. 860 / larg. 272 / prof. 420 mm. Portas com fechadura universal para móveis de aço, com rotação de 90° com duas chaves para cada porta. As portas devem possuir na parte frontal, perfurações em forma de quadrados e 5x5mm que servem como ventilação dos compartimentos. Acabamento com sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras. Deve ser fornecido na(s) cor(es) indicada pelo licitante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	46305 4	Unidade	3				4	2			1					10	3.082,05	30.820,50



19	<p>Armário guarda-volumes com 16 portas. Requisitos mínimos: armário de aço com 16 portas embutidas, medindo 420 mm de altura, 240 mm de largura e 450 mm de profundidade, com furação lateral para ventilação, porta etiqueta embutida, ganchos tipo cabide interno, fechadura tipo yale posicionada na parte frontal em duplicata e quando acionada basta um leve giro para proporcionar o travamento da porta. Armário em chapa de aço sae - 1008, bitola 24, espessura 0,60 mm. Pés niveladores em polipropileno proporcionando ajuste estabilidade do armário com segurança. Tratamento anticorrosivo, com pintura eletrostática epóxi-pó, sendo o corpo do mesmo na cor argila e portas na cor verde medidas: 1933 mm de altura x 450 mm de profundidade x 1225 mm de largura. Exigências: relatório de desempenho do produto de pelo menos 300h conforme norma abnt nbr 8094 – material metálico revestido e não revestido - corrosão por exposição à névoa salina, com avaliação conforme abnt nbr 5841 e abnt nbr 5770, com grau de enferrujamento de f0 e grau de empolamento de d0/t0 em corpos de prova,</p>	48264 1	Unidade	33		1	2		30	66	3.318,38	219.013,08
----	--	------------	---------	----	--	---	---	--	----	----	----------	------------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU AN T I D A D E T O T A L	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	tamanho mínimo de 150 mm, seccionados de partes retas e que contenham uniões soldadas. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
20	Claviculario para organização de chaves tipo I. Requisitos mínimos: portachaves em chapa de aço fosfatizada na cor cinza, capacidade para 300 chaves, com abertura frontal e fechadura (acompanha 02 cópias de chaves). Deve ser enviado um kit contendo 300 chaveiros, em poliestireno de alto impacto, numerados sequencialmente para facilitar a identificação de cada chave. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	27419 3	Unidade	2										2	1		5	1.089,58	5.447,90	



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
21	Claviculario para organização de chaves tipo II. Requisitos mínimos: portachaves em chapa de aço fosfatizada na cor cinza, capacidade para 100 chaves, com abertura frontal e fechadura (acompanha 02 cópias de chaves). DEVE ser enviado um kit contendo 100 chaveiros, em poliestireno de alto impacto, são numerados sequencialmente para facilitar a identificação de cada chave. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	300633	Unidade	2					2		1		3	2			10	529,87	5.298,70



22	<p>Armário secretária 2 portas. Armário secretária com uma prateleira interna e quatro suportes para pasta suspensa. Dimensões:160x80x50cm (altura x largura x profundidade). Requisitos: confeccionado nos padrões técnicos da abnt e de ergonomia nr – 17. Confeccionado em chapa de mdf na cor argila. Espessura de 25 mm para o tampo, 10 mm para o fundo vertical e demais partes com 18 mm. Bordas com acabamento em fita de pvc 0,5 mm de espessura na cor argila e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável. Sistema de fixação composto por tambor de giro com diâmetro mínimo de 15 mm, com parafuso de montagem rápida, rosca métrica e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno de diâmetro mínimo de 18 mm. Furação em toda extensão da lateral para regulagem da prateleira e pino para sustentação com 5 mm de diâmetro confeccionado em material plástico. Suporte para pasta suspensa em aço, com corredeiras telescópicas de duplo estágio de abertura com deslizamento sobre esferas de aço cromo polido e expulsão total da</p>	23094 7	Unidade	2								2	1.496,33	2.992,66
----	---	------------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	----------	----------



24	Gaveteiro volante com 4 gavetas e rodízios. Requisitos: dimensões aproximadas: de 630 (altura) x 500 (profundidade) x 390 (largura). Tampo em mdp ou mdf de 25 mm revestido em bp em ambas as faces. Cor cinza. Laterais, fundo e base em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos em bp em ambas as faces. Todas as bordas devem ser revestidas com fita de pvc ou abs. Quatro rodízios duplos, com rodas de 48 mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente, que apresentem banda de rodagem macia. Gavetas confeccionadas em chapa de aço 24 (0,60 mm) de espessura, dobrada e soldada através de eletrofusão, com deslizamento suave sobre corredeiras em aço, roldanas em nylon e eixos em aço ou em mdp ou mdf de 15 mm de espessura (mínimo), revestida em bp texturizado em ambas as faces. Frente das gavetas em mdp ou mdf de 18 mm de espessura, revestida em bp texturizado em ambas as faces na cor a ser determinada. Um puxador por gaveta, inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Fechadura	47304 2	Unidade	10			3	5		5	10		4	15	5	57	1.139,67	64.961,19
----	--	------------	---------	----	--	--	---	---	--	---	----	--	---	----	---	----	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	localizada na frente da gaveta superior com fechamento simultâneo das quatro gavetas, no mínimo uma duplicata das chaves. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



25	Cadeira Diretor: Base de aço estrutura com cinco patas em aço abnt 1008/1010 em tubo 38,10 mm com espessura 1,5 mm estampado, soldado a bucha central cônica através do Sistema de solda mig/mag, com fixação dos rodízios através de bucha usinada soldada Na extremidade das patas, com acabamento preto, rodízios em nylon com duplo giro e Autolubrificantes, pistão pneumático a gás para regulagem de altura com capa Telescópica protetora. Sistema de inclinação por relax com travamento e manipulo Frontal para regulagem de tensão. Braço tipo t com 4 níveis de regulagem com botão Lateral, apoio de braço em polipropileno 230mmx70mm, assento confeccionado em Espuma laminada com no mínimo 50 mm de espessura, alta resistência e densidade com Dimensões de 450x450, revestido em couro sintético na cor preta, encosto telado em Peça única injetada em polipropileno com largura de 450 mm e altura de 520 mm com Suporte lombar de largura 215 mm e posicionado a 200 mm acima do assento. Encosto Fixado no	48412 6	Unidade	9		4		5	7		16		41	1.788,05	73.310,05
----	---	------------	---------	---	--	---	--	---	---	--	----	--	----	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
	assento através de 4 parafusos ¼ e revestido em tela tipo "mesh". Acompanha kit de reparo para o Pistão. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																		



26	Cadeira estofada com duas travessas. Apresentando as seguintes dimensões: assento: 460 mm (largura mínima) x 460 mm (profundidade mínima); encosto: 400 mm (largura mínima) x 350 mm (extensão vertical mínima) requisitos: cadeira fixa estofada, espaldar médio, empilhável, sem braços, montada sobre armação tubular de aço, com altura da base inferior do assento a 450 mm do solo. Fabricados em compensado anatômico moldado a quente, oriundo de madeira de reflorestamento ou de procedência legal, isento de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Estofados com espuma de poliuretano expandido, de espessura mínima de 40 mm, colada à madeira e revestida com tecido. Fixados à estrutura por meio de porcas com garras e parafusos.capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso do perfil de pvc, de fácil limpeza, alta resistência mecânica contra impactos e resistente a produtos químicos. Tecido de composição 100% poliéster, cor a ser definida. Estrutura	39120 1	Unidade	94	70	40						80	28 4	641,66	182.231,44
----	--	------------	---------	----	----	----	--	--	--	--	--	----	---------	--------	------------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	ou escórias. Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



27	Cadeira giratória. Apresentando as seguintes dimensões: assento: 460 mm (largura mínima) x 460 mm (profundidade mínima); encosto: 400 mm (largura mínima) x 350 mm (extensão vertical mínima); apoia braços: 40 mm (largura mínima) x 200 mm (comprimento mínimo); requisitos: cadeira giratória estofada, espaldar médio, com apoio para os braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo amortecedor e regulador do assento e do encosto. Fabricados em compensado anatômico moldado a quente, oriundo de madeira de reflorestamento ou de procedência legal, isento de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Estofados com espuma de poliuretano expandido, de espessura mínima de 40 mm, colada à madeira e revestida com tecido. Fixados à estrutura por meio de porcas com garras e parafusos. Capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso do perfil de pvc, de fácil limpeza, alta resistência mecânica contra impactos e resistente a produtos químicos. Tecido com composição 100%	46054 2	Unidade	19	30	20	5	10	7	15	26	13 2	618,27	81.611,64
----	---	------------	---------	----	----	----	---	----	---	----	----	---------	--------	-----------



<p>poliéster na cor a ser determinada. Estrutura: mecanismo de regulagem de inclinação do assento e encosto com bloqueio em qualquer posição através de sistema “freio fricção” e comando por alavanca. Suporte do encosto regulável com curso vertical de 70 mm, com caneca articulada e sistema de amortecedor flexível. Coluna de regulagem de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com curso de 100 mm. Base em formato de estrela com cinco pontas. Apoia-braços em formato anatômico, regulável, com curso vertical de 50 mm, injetados em poliuretano por processo “integral skin” e alma de aço. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento, aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência a corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094 e pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor preta. Rodízios duplo, com rodas de 50 mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de</p>														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>material resiliente (tipo w), que apresentem banda de rodagem macia. Manipulos de regulagens e alavancas com manoplas em material polimérico injetado. Todos os elementos acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondados, com raio de curvatura maior que dois mm, e possuir desenho ergonômico permitindo adequada empunhadura e fácil acionamento. Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira. Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos. Soldas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, devendo não apresentar nenhuma superfície áspera, pontos cortantes ou escórias. As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser</p>														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
28	Cadeira Palito. Requisitos: cadeira fixa, estofada confeccionada em tubo de aço 7/8 com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta, acabamento dos pés com sapata regulável, assento e encosto confeccionado em compensado anatômico multilaminado de 12 mm em lâminas de 1,5 mm, transadas e coladas a quente. Assento leve, com formação anatômica na região central e borda frontal arredondada. Medindo 460x430x50mm. Encosto com formatação anatômica no sentido horizontal e vertical (bi curvo) medindo 420x370x50mm. Ambos revestidos com espuma de poliuretano injetado e flexível com densidade em torno de 48 kg/m ³ , coberto por couro ecológico na cor preta. Acompanha kit com 4 suportes para pés. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48411 2	Unidade	35							35		15				85	420,50	35.742,50



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
29	Cadeira estrutura: metálica tubular revestida com pintura epóxi. Capacidade de carga: suporta até 100 kg. Peso: 3,50 kg. Largura: 46,50 cm. Altura: 84,00 cm. Profundidade: 50,00 cm. Assento em polipropileno. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	378279	Unidade							50							50	251,87	12.593,50



30	Longarina. Estrutura do pé, com formato arredondado, fabricado em tubo de aço ø 1 ½" estampado, soldado em uma bucha cônica, e com acabamento superficial em níquel/cromo. Coluna vertical fabricada em tubo ø2"x1,50mm com as pontas conificadas com acabamento superficial em níquel/cromo. Estrutura superior fabricada em tubo retangular, composto por 2, 3, 4 ou 5 flanges, pode existir sistema de fixação no modelo secretária (125x125mm), ou diretor (160x200mm), sendo que a plataforma é fixada na estrutura através de solda mig mag. O acabamento da parte superior é em pintura epóxi na cor preta, ou cinza. A montagem da parte superior, com a coluna e o pé é feita através de encaixe, por meio do tubo cônico, e das buchas soldadas no pé e na estrutura superior. Estrutura da cadeira revestida com acabamento superficial em níquel/cromo. Ponteira de acabamento injeta em polipropileno, na cor preta, montadas pelo sistema de encaixe. Conjunto de assento/encosto fabricado em material injetado, em resina termoplástica, na cor azul, com espessura média de 3,5 mm.	36403 9	Unidade												3	12	15	983,10	14.746,50
----	--	------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----	----	--------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	Material plástico resistente, de fácil limpeza, e simples montagem. Assento 470x420 mm encosto 420x315mm montagem do conjunto assento/encosto através de parafusos mitoplastic. Medidas cadeira: altura encosto: 770 mm. Altura assento: 460 mm. Largura cadeira: 3 lug. 1690 mm profundidade: 560 mm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



31	BANQUETA TIPO I: Cadeira (Mocho) Operacional, tipo: LABORATÓRIO, sem braços e com encosto de espaldar: baixo; Medidas aproximadas entre: L = de 50 a 55 cm x A = de 80 a 120 cm x P = de 50 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade);	38791 0	Unidade				10								2				10								22	498,33	10.963,26
----	--	------------	---------	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	----	--------	-----------



<p>deformável, ignífuga com conchas injetadas em polipropileno (PP), e, conformação especial acentuada da superfície do assento com borda frontal ligeiramente curvada para não obstruir a circulação sanguínea; Mecanismo mínimo de inclinação: convencional com controle de duas (02) alavancas, uma (01) para a altura do assento e outra (01) para o movimento do assento e da inclinação do encosto; Assento e encosto: moldados anatomicamente em madeira compensada multilaminada com tratamento imunizante ou em polipropileno (PP) injetado estrutural de grande resistência mecânica e estofamentos com espuma injetada em poliuretano flexível injetada (isento de CFC), e revestidos em couro sintético (courino ou courvin) ou em tecido cem por cento (100%) de poliéster de alta resistência à página 51 de 101 tração, rasgamento, esgarçamento, solidez à luz e não reagente a manchas, na cor: preta; Espuma anatômica fabricada em poliuretano (PU) injetado de Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referê, em média, 50 mm de espessura no encosto e 60 mm no assento, in Aro de</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>Base/Apoio para os pés com ajuste de altura; Cor do produto: a ser definida pela CONTRATANTE; Material de confecção da estrutura metálica: em tubos e/ou perfis de aço carbono; Tratamento da estrutura metálica: anticorrosivo em todas as partes metálicas com aplicação de antiferruginoso conforme todo processo de preparação para pintura; Pintura: tinta epóxi a pó, aplicada por disposição eletrostática, e, acabamento superficial: pintura lisa e livre de defeitos, na cor: preta; Base/Apoio, tipo de pé: cinco (05) sapatas deslizantes em aço carbono com cobertura/capa de polipropileno (PP) texturizado, injetadas em resina de engenharia poliamida (nylon) ou injetadas em alumínio, na cor: preta; Regulagem de altura do assento: através de pistão a gás; e, Regulagem do apoio lombar. A cadeira deverá suportar carga de, no mínimo, 110 kg. ncia. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
32	Banqueta tipo III. Banqueta com material da estrutura em madeira maciça de imbuia com 60 cm de altura, tipo de assento fixo, com material da base do assento em madeira maciça de imbuia, diâmetro do assento de 35 cm. Assento circular com bordas arredondadas. Com quatro pés com travamento/acabamento verniz fosco. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	409323	Unidade	42													42	93,73	3.936,66



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

33	Banquetas para laboratório. Requisitos: banquetta giratória com sistema pneumático de regulagem de altura com múltiplas posições para assento. Aranha totalmente em nylon e com rodízios também em nylon, produzida com laudo de conformidade técnica nbr 13962: 2006.DESCRICÃO/características: base giratória: base giratória com 5 hastes equidistantes injetadas sob pressão em nylon 6 com 30% em fibra garantindo e resistência mecânica, essas peças têm o encaixe central da coluna, calibradas com anel de metal em tubo de aço sae 1020, espessura de 1,9 mm com encaixe tipo cone-morse (ângulo de 1°26'16") para a fixação da coluna de aço de 2"x1,5mm, que possui uma bucha de polia central autolubrificante, onde passa o pistão a gás (pneumático), que também por encaixe cônico, liga-se à placa de fixação do assento que é construída por chapas de aço sae 1020 estampada com furação universal de encaixe em diversos tipos de assentos, provida de 5 sapatas de nylon encaixados diretamente nas hastes sob pressão, com eixo euro 11 com anel de retenção que garante o encaixe. Aro	41473 2	Unidade	68	30					1 0	16							15				13 9	530,00	73.670,00
----	---	------------	---------	----	----	--	--	--	--	--------	----	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	---------	--------	-----------



<p>para apoio dos pés com regulagem. Mecanismo: mecanismo conformado em aço com dimensões definidas, que através da mesma alavanca de ajuste de altura do pistão, permite ajustar em várias posições, pintura da coluna e da plataforma em tinta epóxi-pó eletrostática, com desengraxe à quente por imersão, proteção superficial com fosfato e cura em estufa a 210° c. Pintura: todas as peças pintadas em tinta epóxi-pó eletrostática, com desengraxe banho químico à quente por imersão, proteção superficial aplicada pelo processo de deposição eletrostática em tinta epóxi-pó, com camada de 50 a 70 microns e cura em estufa a 210°C. Assento: medindo 350 mm de diâmetro constituído por madeira compensada com 10 lâminas mescladas em madeira de eucalipto e pinus de reflorestamento com espessura de 16 mm moldada anatomicamente, com borda arredondada, revestido na parte superior por espuma de poliuretano de espessura de 60 mm com densidade de 50 kg/m³±5% e nível de “compression set” abaixo de 10% e nível de ild de 65%, proporcionando</p>																						
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
	homogeneidade da mesma. A fixação à base da cadeira é feita por parafusos e arruelas com porcas, tipo garras encravadas na madeira. Possui acabamento da parte inferior feito em capa de polipropileno injetado. Revestimento: fibra artificial sintética 100% poliéster resistente, com baixo encolhimento, secagem rápida, resistente ao amarrotamento e abrasão, baixa propagação de chamas. Permitindo impermeabilização quando necessário. Dimensional: largura do assento 350 mm, altura do assento 620-880mm. Acompanha kit de reparo do pistão. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																		



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
34	Banco de jardim em madeira plástica. Com encosto ecologicamente correto (100% ecológico), suportar no mínimo 400 kg de peso, composto por tábuas maciças fabricadas através da mistura de resíduos plásticos recicláveis e casca de arroz. Medidas: largura: 1500 mm; altura do assento: 370 mm, altura do encosto: 400 mm; altura total: 770 mm; largura da base do assento: 340 mm. A estrutura do banco é composta por 2 pés na cor verde com mão francesa produzido em material pp. O banco com 4 unidades de tábuas maciças que medem 140x30x1500mm, produzidas 100% em madeira biossintética com a mistura de polipropileno reciclável e casca de arroz. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	477498	Unidade	23			15		15	10					10		73	583,89	42.623,97



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	L U Z E R N A	R E I T O R I A	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
35	Banco material concreto pré-moldado com encosto. Assento comprimento 150 cm, largura 35 cm, espessura 5 cm, altura do assento a 49 cm. Encosto com 150 m de comprimento, largura de 35 cm, espessura de 5 cm, altura total do banco de 90 cm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	32214 4	Unidade	25			10		1 2					8			55	743,33	40.883,15



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
36	Sofá com três lugares. Material estrutura madeira maciça de reflorestamento, Madeira aglomerada, espuma, percinta pneu, grampo, cola e pés cromados. Revestimento suede, 100% poliéster. Acabamento tapeçado a mão. Espumas Certificadas pelo inmetro. Assento tipo fixo, madeira maciça, madeira aglomerada, Percinta pneu, espuma, cola e grampo. Densidade d-26. Encosto fixo. Pés quantidade 4, Material, suportado 100 kg por assento. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve Ter certificado abnt. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48104 7	Unidade						3					2			5	2.207,57	11.037,85
37	Poltrona em couro sintético com pés em madeira. Altura do chão: 42 cm. Profundidade: 60 cm. Altura: 78 cm. Largura: 66 cm. Cor a combinar com licitante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48263 7	Unidade				4		4				5	2			15	2.023,82	30.357,30



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	da estrutura pelo sistema mig. A estrutura deverá receber tratamento antiferruginoso. Pintura epoxi-pó na cor preta. Acabamento pés com ponteiros de polipropileno. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra roscada de 5/16" x 25 mm para fixação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	SA NT A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	encaixe interno na cor da estrutura; altura 720 mm. Cadeira com espaldar médio moldada anatomicamente, assento medido 440x400mm, encosto medido 400x290mm, ambos em compensado multilaminado, cobertos com espuma injetada 40 mm, revestida em tecido 10% diâmetro na cor azul, acabamento nas bordas em perfil de pvc macho fêmea, montada sob estrutura em tubo de aço 7/8" com parede de 2 mm. Encosto ligado ao assento por meio de barra metálica coberta por sanfona de polipropileno. Componentes metálicos soldados pelo processo mig, e tratamento anticorrosivo, com pintura epóxi pó na cor preta com película entre 40 à 70 micra de espessura. Altura total 810 mm, largura total 440 mm, profundidade total 520 mm, altura do assento 430 mm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)	
	parte inferior com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45mm da cor do melamínico. Pés: pé painel: em mdf, com espessura de 18 mm, densidade média de 620 kg/m ³ e revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, bordas retas encabeçadas com fita em pvc de superfície visível texturizada com espessura de 1,0 mm na mesma cor. Cores: amadeirado com sobre cor em preto. Calha central para passagem de fiação em aço sae 1020 de 0,9 de espessura, que permite a passagem dos cabos elétricos. Régua eletrificada (5 unid.) Com potência 1500va, 02 tomadas universal 220vca / 01 tomada 127vca / 02 posições para lógica rj45. Dimensões 8000x1315x750mm. Garantia mínima de 24 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

41	Mesa Dupla de Informática. Tampo em aglomerado 20 mm, revestido na parte superior em fórmula bege, parte inferior com aplicação de selador e verniz, com bordos longitudinais em posting – forming 180°, painel frontal em compensado multilaminado revestido na parte externa em fórmica na cor cinza e parte interna com verniz e selador, tampo medindo 1400 x 600 x 18 mm, com dois furos nos cantos superiores para passagem de fios, com acabamento em polipropileno, estrutura em tubo de aço 30x50mm e em tubo oblongo 29 x 58 mm, com uma coluna central e outra na parte frontal, com a função de transportar os acabamentos necessários do micro de forma interna, soldagem mig, pintura epóxi cinza texturizada, acabamento dos topos com ponteiras de polipropileno internas, pés formado por tubo oblongo com sapatas reguláveis, altura Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	25758 1	Unidade	19	20										25			84	1.558,35	130.901,40
----	--	------------	---------	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	----	----------	------------



42	Mesa em “L”. Mesa em “L” nas dimensões 1600 x 650 x 1600 x 650 x 750 mm. Requisitos: tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em chapa de madeira aglomerada 25/25/18 mm de espessura respectivamente produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética, termo fixa, que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão, revestida com filme melamínico texturizado na cor cinza, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm ø. Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável,	29390 6	Unidade	11	1	1	10	2	5	2	5	5	42	2.109,05	88.580,10
----	---	------------	---------	----	---	---	----	---	---	---	---	---	----	----------	-----------



<p>colada ao substrato de madeira pelo processo “hot melt”. Guia de cabos confeccionado em poliestireno injetado com \varnothing interno de 60 mm na cor do revestimento, localizado no canto da mesa. Perfil “u” para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor do móvel e barra roscada de 5/16” x 25 mm para fixação. Torre vertical confeccionada em chapa de aço sae 1006 a 1008 de 1,2 mm de espessura, em forma de paralelogramo regular, com ângulos de 90/45 graus, com tampa destacável e recorte tipo canoa na parte superior para possibilitar a pega para o saque, fixada por meio de dispositivos plásticos de pressão, localizada na face chanfrada interna da torre (voltada ao usuário). Três leitos independentes, (elétrico/lógico/telefônico) formados por perfil “u” de 30x20mm também confeccionado em chapa de aço, de forma a possibilitar a organização do “cabearno dos equipamentos de informática”, fixado na</p>																		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>parte interna da face chanfrada posterior ao usuário, por meio de solda ponto. Base com sapata em material plástico injetado com \varnothing de 89 mm e 19 mm de altura, sistema de fixação por meio de barra roscada reforçada de 3/8" com haste de 44 mm para permitir a regulagem de altura. Calhas horizontais em chapa de aço 1,2 mm de espessura, com furação para alojamento de até 03 tomadas quadradas e 04 rj's (dados e telefone), pela parte interna, sendo as tomadas na parte central da calha e os rj's 02 a 02 nas extremidades da mesma (padrão gts/furukawa / amp), com leitões que possibilitem a passagem da fiação elétrica, lógica e telefônica também no sentido horizontal. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó na cor azul, com resina a base de epóxi pó e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, na cor atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo fabricante da tinta empregada, de forma que o resultado atenda as exigências previstas nas normas da abnt. Sistema de fixação composto por</p>													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	tambor de giro confeccionado em zamak 15 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 rosca métrica em zamak e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 18 mm de ø. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



43	Mesa Retangular para Professor. Mesa de professor com 3 gavetas, mesas — tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em mdf 25/25/18 mm de espessura, revestida com filme melamínico texturizado, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira mdf, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de \varnothing , parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm \varnothing . Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao substrato de madeira pelo processo "hot melt". Perfil "u" para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e	408930	Unidade	22			10	5				1	15	5		58	1.522,60	88.310,80
----	---	--------	---------	----	--	--	----	---	--	--	--	---	----	---	--	----	----------	-----------



<p>acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra roscada de 5/16" x 25 mm para fixação. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó com resina a base de epóxi e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo fabricante da tinta empregada, de forma que o resultado atenda as exigências previstas nas normas da abnt. Medindo 1200 x 650 x 750 mm. Gaveteiro fixo com 03 gavetas 400 x 500x350mm.</p> <p>Confeccionado em chapa de mdf 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico debaixo pressão. Bordas do tampo e corpo, retas com acabamento em fita de pvc 2,0/0,5 mm de espessura respectivamente na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao mdf pelo processo "hotmelt". Sistema de fixação das peças em madeira tipo rastex ou rotifix. Apoio estrutural para o tampo de trabalho efetuado por meio de 04 separadores confeccionados em tubo de aço sae 1006 a 1008</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>com 1,2 mm de espessura e 93 mm de altura, acabamento cromado, fixado por meio de encaixe. Gavetas convencionais no mesmo material e acabamento do corpo e tampo, com correições de 450 mm de comprimento, fabricadas em chapa de aço dobrada com pintura epóxi na cor preta, roldanas de nylon, fixadas por meio de parafusos auto atarrachantes 3,5 x 16 aacc fenda cruzada. Sistema de chaveamento com aplicação frontal, travamento lateral das gavetas simultaneamente composto por chave com capa plástica escamoteável dupla face, rotação de 180°, cilindro com corpo 20 mm de comprimento, \varnothing de 19 mm, abas para fixação e acabamento cromado. Puxador tipo haste em barra de aço secção quadrada de 5/16", com 330 mm de comprimento e pinos espaçadores confeccionados em tubo de aço com \varnothing e altura de 5 mm, acabamento cromado e fixados por meio de parafusos métricos m4 x 26 mm. Cor ovo. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



44	Mesa Circular para Reunião. Com dimensões 1200x750 mm (d x h). Requisitos: superfície na cor bege; sobreposta à estrutura. Em madeira mdp (aglomerado) de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces com tampo de vidro temperado 6 mm sobreposto. Borda longitudinal com acabamento em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm, em todo seu perímetro. Fixada à estrutura da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. Estrutura: sustentação da superfície através de estrutura de aço em forma de "x". Coluna vertical em tubo de aço redondo de 04" (101,60 mm) de diâmetro em chapa #16 (1,50 mm) de espessura (mínimo). 04 travamentos superiores em tubo de aço com seção retangular 20x40 mm em chapa #18 (1,20 mm) de espessura (mínimo). 04 travamentos inferiores (mínimo) em chapa de aço estampada no formato de arco, em chapa de aço #14 (1,90 mm) de espessura (mínimo), com extremidades	25758 1	Unidade	2	10	12	956,00	11.472,00
----	---	------------	---------	---	----	----	--------	-----------



<p>arredondadas namesma cha pa. Nos travamentos inferiores colocações de rebites de repuxo de aço para adaptação de reguladores de nível. Componentes metálicos todas as peças metálicas recebem pré-tratamento de desengraxamento, decapagem e fosfatização, preparando a superfície para receber à pintura. Pintura epóxi-pó aplicada pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa. As medidas externas são aproximadas, podendo sofrer variações de até 5% para mais ou para menos. Deverão acompanhar a proposta os seguintes documentos: 1 – ficha técnica, com foto ilustrativa do produto contendo suas características, matéria prima utilizada e suas respectivas bitolas, processo de tratamento, da ferragem, processo de soldagem, tipo da madeira utilizada, atendendo a pertinente normatização, assinada pelo fabricante com firma reconhecida. Certificado emitido por laboratório credenciado pelo inmetro, certificando que o modelo atende as normas da abnt nbr 13961/2010 e nbr 13966/2008. Laudo técnico ergonômico, certificando que o móvel está nas conformidades</p>																					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU AN T I D A D E T O T A L	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	necessárias para preservar a saúde, o bem-estar, e venha a psicofisiológicas dos usuários, este deverá ser assinado por médico do trabalho, ou engenheiro de segurança do trabalho, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (crea ou crm), que comprove sua habilitação e especialização em medicina do trabalho ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



45	Mesa Retangular para Reuniões. Requisitos: mesa com doze lugares com as seguintes características mínimas: mesa retangular 2500 x 130 x 750 mm tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em chapa de madeira aglomerada 25/25/18 mm de espessura respectivamente produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética, termofixa, que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão, revestida com filme melamínico texturizado na cor cinza, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm ø. Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do	45868 6	Unidade	3							3	3.520,44	10.561,32
----	--	------------	---------	---	--	--	--	--	--	--	---	----------	-----------



<p>revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao substrato de madeira pelo processo "hot melt". Perfil "u" para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra roscada de 5/16" x 25 mm para fixação. Calhas horizontais em chapa de aço 1,2 mm de espessura, com furação para alojamento de até 03 tomadas quadradas e 04 rjs (dados e telefone), pela parte interna, sendo as tomadas na parte central da calha e os rj's 02 a 02 nas extremidades da mesma (padrão gts/furukawa / amp), com leitos que possibilitem a passagem da fiação elétrica, lógica e telefônica também no sentido horizontal. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó na cor azul, com resina a base de epóxi e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo</p>																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	fabricante.Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
46	Pufe tipo I. Requisitos: composição/material: couro sintético. Estrutura enchimento interno em flocos de isopor recarregável. Tipo gota, revestimento couro sintético. Acabamento zíper invisível. Cor a combinar. Dimensões aproximadas do produto sem embalagem (axlpx) 80x65x85cm. Peso líquido aproximado do produto 4 kg.	461573	Unidade	10			20		20		4						54	263,19	14.212,26	
47	Pufe tipo II. Requisitos: composição: estrutura de madeira reflorestada de eucalipto ou pinus, compensado ou mdf, revestido em couro, costurado com linhas de nylon, costura tripla, altura 40 cm comprimento 37 cm largura 37 cm. Assento preenchido com espuma d-26. Cor a combinar. Peso líquido aproximado do produto 5 kg.	430464	Unidade						20								20	186,58	3.731,60	



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	SA NT A R O S A D O SU L	SÃO B E N T O D O SU L	SÃO F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
48	Bibliocanto confeccionado em chapa de aço, com espessura 1,2 mm dobrado em forma de "I", cantos arredondados, sem cantos vivos, sem rebarbas ou arestas cortantes. Acabamento com sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Dimensões: 20 cm de altura, 10 cm de Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	437009	Unidade	12		100		40			200			20			372	30,56	11.368,32



49	Estante de Biblioteca para Livros (face simples) em Aço. Dimensões: largura 104 cm x altura: 200 cm x profundidade: 31 cm. Requisitos: estante para livros de face simples, com 05 prateleiras reguláveis e 01 base fixa útil tipo aberta totalizando 06 níveis de armazenagem. As prateleiras devem ser confeccionadas com espessura de 0,60 mm com dimensões de 1000 mm de comprimento e 235 mm de profundidade, suportando carga igualmente distribuídas de 100 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união de cada prateleira em 02 anteparos laterais dobrados em "I" com espessura de 1,50 mm. Base plana tipo aberta, confeccionada com espessura de 0,60 mm, suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16usg), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação devem ser confeccionadas com espessura de 1,50 mm e	31205 2	Unidade										10 0	10 0	2.541,22	254.122,00
----	--	------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---------	----------	------------



<p>dimensão de 200 cm de altura, com furação tipo cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação da travessa sem utilização de porcas. Base das colunas com 04 (quatro) niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm dobrada em "u", fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura deve ser aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante.</p> <p>Exigências: ensaio fornecido por laboratório acreditado pelo inmetro para demonstrar o atendimento aos requisitos contemplados pela norma nbr 13961:2010: estabilidade, resistência da estrutura máxima total e em conformidade com o item xx; nbr 8094:1983, relatório de ensaio corrosão por exposição à névoa salina de pelo menos 300 horas, em conformidade com as normas abnt nbr 5841 e</p>																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	abnt nbr 5770, seccionados de partes retas e que contenham uniões soldadas; nbr 8095/83, astm d 714/2009 e astm d 610/2008. Relatório de ensaio de corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada de pelo menos 400 horas; deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



50	<p>Estante de biblioteca para livros face dupla em aço. Com dimensões: largura 104 cm x altura: 200 cm x profundidade: 55 cm requisitos: estante para livros de face dupla, com 10 prateleiras reguláveis e 02 bases fixas úteis tipo aberta totalizando 12 níveis de armazenagem. As prateleiras são confeccionadas com espessura de 0,60 mm com dimensões de 1000 mm de comprimento e 235 mm de profundidade, suportando carga igualmente distribuídas de 100 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união de cada prateleira em 02 anteparos laterais dobrados em "I" com espessura de 1,50 mm. Base plana tipo aberta, confeccionada com espessura de 0,60 mm, suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16usg), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação são confeccionadas com espessura de 1,50 mm e dimensão de 200 cm de altura, com furação tipo</p>	38333 6	Unidade						2	8					2	4			16	3.377,23	54.035,68
----	--	------------	---------	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	---	---	--	--	----	----------	-----------



<p>cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação da travessa sem utilização de porcas. Base das colunas com 04 (quatro) niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm dobrada em "u", fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura - aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante.</p> <p>Exigências: ensaio fornecido por laboratório acreditado pelo inmetro, para demonstrar o atendimento aos requisitos contemplados pela norma nbr 13961:2010: estabilidade, resistência da estrutura, carga máxima total e em conformidade com o item xxx; nbr 8094:1983, relatório de ensaio corrosão por exposição à névoa salina de pelo menos 300 horas, em conformidade com as normas abnt nbr 5841 e abnt nbr 5770, seccionados de partes</p>																						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	retas e que contenham uniões soldadas; nbr 8095/83, astm d 714/2009 e astm d 610/2008, relatório de ensaio de corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada de pelo menos 400 horas;. Deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



51	Expositor de biblioteca para revistas e periódicos. Requisitos: expositor escamoteável para revistas e livros periódicos de uma face, com 04 prateleiras reguláveis inclinadas mais 04 prateleiras planas e 01 base plana fixa útil tipo base fechada totalizando 04 níveis de armazenagem. As prateleiras são inclinadas com aparador frontal e confeccionadas com espessura de 0,60 mm (24usg), sendo que cada bandeja deve conter 02 anteparos laterais dobrados em “I”, com espessura de 1,20 mm (18usg), unidos à prateleira através de 02 parafusos com porcas de cada lado. Base plana tipo fechada (frente fechada até o chão com altura de 11 cm) é confeccionada com espessura de 0,90 mm (20usg), suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16usg), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação são confeccionadas com espessura de 1,20 mm (18 usg) e dimensão de 230 cm de altura, com furação	48030 2	Unidade	2	2	3.321,28	6.642,56
----	---	------------	---------	---	---	----------	----------



<p>tipo cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação das travessas sem utilização de porcas. Base das colunas com sistema de niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm (20usg) dobrado em “u”, fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura - aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante. Dimensões aproximadas: largura 104 cm, altura: 230 cm, profundidade: 43 cm. Cor: a definir. Deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>																		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	L U Z E R N A	R E I T O R I A	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
52	Carrinho para biblioteca. Tratamento anticorrosivo e fosfatizante. Pintura eletrostática a pó. Materiais em aço. Com 2 prateleiras inclinadas c/divisórias e uma prateleira inferior plana. Rodízios giratórios de silicone sendo 01 com freio. Lap70x102x50cm. Cor cinza. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48643 7	Unidade						1					1			2	2.590,21	5.180,42



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

53	<p>Conjunto de 01 mesa plástica monobloco com 04 cadeiras de plástico com apoio para os braços (tipo poltrona), material polipropileno com aditivos anti-uv, na cor branca, produto monobloco, resistente e empilhável, para uso interno e externo, classe b (uso irrestrito) com capacidade para suportar 182 kg. De acordo com norma abnt nbr 14776 e certificado do inmetro portaria 341 e 342/14 (normas vigentes). Garantia de mínimo 12 (doze) meses a partir da data de entrega. 01 mesa plástica monobloco, cor branca, empilhável, medida aproximada (axlpx): 70 x 70 x 70cm. Produto aditivado com proteção uva/avb – resistente aos raios solares; material: polipropileno e aditivos; compacta, leve, fácil de limpar e transportar; uso irrestrito, para uso em locais abertos com exposição à luz solar ou demais intempéries. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>	35460 8	Unidade	4					8	20						32	206,45					6.606,40
----	--	------------	---------	---	--	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--	----	--------	--	--	--	--	----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
54	Persiana. Confeção e instalação de persiana vertical em tecido de poliéster resinado, com trilho fabricado em alumínio anodizado o sem acabamento, com pinos em polipropileno de alta resistência, recolhimento bilateral largura mínima de 8,8 cm e giro de 180°. Cor a ser determinada pelo licitante. Garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	41993 2	Unidade				64	100					2	20 0			36 6	215,15	78.744,90



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
55	Conjunto de varão fino para cortina diâmetro do varão: 19 mm. Cor a ser determinada posteriormente pelo campus. Varão não poderá conter emendas. Deverá conter: 02 suportes simples para varão de 19 milímetros, 02 ponteiras e 04 buchas para fixação. Garantia de 90 dias. As medidas para colocação do jogo suporte e buchas variará conforme o tamanho do varão que cada campus solicitar, tendo em vista que a unidade de fornecimento do item é em 'metro'. Portanto, se cada campus solicitar um tamanho diferente, isso não afetará o preço registrado, tendo em vista que a empresa deverá ofertar o valor do metro. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	46750 9	Unidade					60	50		200		3	210			523	41,17	21.531,91
56	Tapete capacho em pvc liso preto, com base antiderrapante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	60091 7	Unidade	20		4											24	181,82	4.363,68



57	Carteira escolar adulto tamanho 6 com tampo em abs. Estrutura confeccionada em tubo de aço industrial sae 1006/1020, com seção retangular, colunas com barramento duplo em tubo de 20x40mm e 20x30mm, chapa #16 (parede 1,50 mm de espessura). Travessas inferiores em tubo 20x40 (parede 1,50 mm) e travessas superiores em tubo 20x20 (parede 1,06 mm). Uma travessa sob o porta-livros de 20x40mm (parede 1,50 mm) e outras três travessas em tubo 20x20(parede 1,06 mm) sob o tampo para reforço de sua parte superior dando assim maior resistência à superfície do tampo. Porta-livros: tipo gradil confeccionado em perfil de aço maciço sae 1006/1020, com seção circular de ¼" de diâmetro, construído por seis peças transversais e doze longitudinais, fechamento com abas laterais com altura 55 mm e com aba frontal 75 mm. Dimensões: 560x350mm e altura em relação ao piso 650 mm. Soldagem dos componentes que formam a estrutura deverão ser ligados entre si através de solda pelo processo mig em todas as junções. Proteção da superfície com tratamento especial	48294 7	Unidade	40		10 0	60		40	30		20	80		37 0	562,67	208.187,90
----	---	------------	---------	----	--	---------	----	--	----	----	--	----	----	--	---------	--------	------------



<p>ecologicamente correto denominado sistema "nanoceramic". Em monovia aérea o produto é banhado por sistema spray em vários estágios, anticorrosivo e desengraxante.</p> <p>Acabamento com tinta epóxi-pó, híbrida e eletrostática na cor preta. Fechamento dos topos dos tubos superiores com ponteiras fixadas à estrutura através de encaixe. Topos inferiores com ponteiras em forma de "I" 20x40 com calço, nas dimensões 47x20 fixadas por rebites 4.8x16 com deslizadores fixados à estrutura através de encaixe, ambos (inferiores e superiores) em polipropileno 100% injetadas. Protetor de pintura confeccionado em resina plástica para apoio dos pés do usuário em forma de "u", dimensões 260x21,5x12mm em polipropileno, fixados a estrutura através de pinos e rebites. Tampo: em formato retangular em abs (600x450mm) texturizado 4 mm de espessura, bordas laterais em alto-brilho (abas que envolvem a estrutura nas dimensões de 45 mm de altura no lado posterior do tampo com redução para 21 mm na parte do contato com o usuário) com friso para maior resistência, com nervuras transversais e</p>														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	longitudinais para reforço à tração na parte inferior do tampo e dotado de dois porta-lápis e canetas medindo 180x15x9mm, uma cavidade para borracha e apontadores medindo 70x35x9mm e outra para porta-copos medindo 70 mm de diâmetro por 9 mm de profundidade. Fixados a estrutura através de 06 parafusos 6x20 com rosca milimétrica e sextavados. Dimensões totais da carteira: 600 mm de largura, 450 mm de profundidade 760 mm de altura. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

58	Cadeira escolar adulto tamanho 6 com assento em resina plástica. Estrutura confeccionada em tubo de aço industrial sae 1006/1020, com seção circular de 7/8" de diâmetro, chapa #16 (parede 1,50 mm de espessura), dotada de 02 (dois) reforços transversais em tubo 3/4 (parede 1,06 mm de espessura) soldados na parte inferior do assento e 04 travessas de reforço entre as pernas. Pés com ponteiros 7/8 tipo bola. Soldagem dos componentes que formam a estrutura deverão ser ligados entre si atr avés de solda pelo sistema mig em todas as junções. Proteção da superfície com tratamento especial ecologicamente correto denominado sistema "nanoceramic". Em monovia aérea o produto é banhado por sistema spray em vários estágios, anticorrosivo e desengraxante. Acabamento com tinta epóxi-pó, híbrida e eletrostática, na cor preta. Fechamento dos topos dos tubos (inclusive os pés) com ponteiros em polipropileno injetado de alta densidade, fixados na estrutura através de encaixe. Assento: (400x400x8mm) sem abas e com curvatura anatômica anterior e posterior em resina	48288 8	Unidade	40		10 0	60	40							24 0	211,75	50.820,00
----	--	------------	---------	----	--	---------	----	----	--	--	--	--	--	--	---------	--------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	plástica de alto impacto (pp). Altura do assento em relação ao piso 460 mm. Encosto: (410x210x8mm) em resina plástica (pp) ergonômico. A espessura do assento/encosto deve ser de 8 mm em toda sua extensão. Fixados à estrutura por rebites pop de alumínio (4 no assento e 4 no encosto) 6.2x25. Altura do encosto em relação ao piso 810 mm. A cor deverá ser definida por ocasião da emissão do empenho, conforme catálogo disponibilizado pela licitante vencedora. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
59	Quadro para sala de aula com vidro. Quadro, em madeira maciça ou mdf, com fundo de laminado melamínico branco, com espessura total de 20 mm. Na parte frontal do quadro, deve ser fixado um vidro temperado transparente de 4 mm de espessura sem "bordas vivas" (dividido em duas partes de 2,00 x 1,20 metro). Deve conter suporte para apagador e pincel na parte horizontal inferior. Deve conter três furos na parte superior e três furos na parte inferior para fixação do quadro na parede. Acompanha acessórios para fixação e acabamento cromado dos parafusos. Tamanho de 4,00 x 1,20 metro de área de trabalho. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	439256	Unidade	7	20						3						36	1.140,50	41.058,00



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
60	Quadro para salas de aula tipo I. Quadro branco para salas de aula com as seguintes características: confeccionado em laminado melamínico (fórmica) branco brilhante, com espessura total de 17 mm, com base em mdf. Moldura em alumínio anodizado fosco com suporte para apagador arredondado, removível e deslizante com 40 cm, sistema de fixação invisível, podendo ser instalado na vertical ou horizontal. Acompanha manual e conjunto de acessórios para instalação. Tamanho 4,00 x 1,20 metro. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	479968	Unidade	10							1			15			26	994,40	25.854,40



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
61	Quadro para salas de aula tipo II. Requisitos: laminado melamínico branco em 0,8 mm. Chapa de madeira aglomerada resinada em mdp 9 mm. Chapa de aço, moldura j alumínio anodizado natural 24 mm frente x 12 m espessura, cantos arredondados em pvc, suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho: 180 cm de comprimento x 120 cm de largura. Produto similar a marca 'cortiarte'.Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	432400	Unidade	11				1						1	1		14	598,92	8.384,88



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
62	Quadro para salas de aula tipo III. Requisitos: laminado melamínico branco em 0,8 mm. Chapa de madeira aglomerada resinada em mdp 9 mm. Chapa de aço, moldura j alumínio anodizado natural 24 mm frente x 12 m espessura, cantos arredondados em pvc, suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho: 300 cm de comprimento x 120 cm de largura. Produto similar a marca cortiarte. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	33350 4	Unidade	2				1						2			5	1.343,57	6.717,85



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
63	Quadro branco quadriculado não magnético. Uso em salas de aula, laminado melamínico branco em 0,8 mm, com espessura total de 17 mm, com base em mdf ou mdp. Quadriculas com dimensões 50x50 mm. Moldura em alumínio anodizado fosco com suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho 300 cm de comprimento x 120 cm de largura. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	31925 7	Unidade	12										2			14	1.371,64	19.202,96



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
64	Quadro de aviso confeccionado em laminado melamínico (fórmica) branco brilhante, com espessura total de 17 mm, com base em mdf. Moldura em alumínio anodizado fosco, sistema de fixação invisível, podendo ser instalado na vertical ou horizontal. Acompanha manual e conjunto de acessórios para instalação. Tamanho 1,20x0,80. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48640 1	Unidade	3			3		8		6		2				22	521,63	11.475,86
65	Púlpito fixo em acrílico. Dimensões do corpo do púlpito: 120 cm (altura) x 60 cm (largura) x 40 cm (profundidade), com toda a espessura mínima do acrílico em 8,0 mm, com bordas lustradas em acrílico transparente. A parte frontal dever ser de forma lisa. Garantia mínima de 12 meses. A montagem deverá estar inclusa no endereço da contratante. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48651 7	Unidade	2			2										4	1.299,33	5.197,32



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	C O N C Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	L U Z E R N A	R E I T O R I A	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
66	Liquidificador Industrial tipo I. Alta Rotação. Com copo em inox 304, capacidade 4 litros, potência a partir de 1200W, tensão 220 v, acima de 18.000 rpm lâminas de corte em aço inox reforçado, pés de borracha antivibração. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	429383	Unidade	2			1							1			4	688,33	2.753,32
67	Liquidificador industrial tipo II - Baixa Rotação Com copo em inox 304, capacidade 8 litros, motor de ¾ Cv, bivolt 110 e 220 v, potência nominal: 560w e a Máxima: 1000 w. Rotação:3.500 w; lâminas de corte em aço inox reforçado, pés de borracha Anti vibração. Todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	219500	Unidade											1			1	1.110,30	1.110,30



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
68	Máquina para servir suco refresqueira industrial com 02 cubas de acrílico de 15 a 16 litros cada cuba, totalizando 30 ou 32 litros., sistema de agitação com pá, depósitos (cubas) em policarbonato cristal injetado, evaporador em aço inox 304, torneiras desmontáveis em policarbonato injetado, termostato de temperatura regulável, tensão 220 v, baixo consumo de energia, gabinete em aço inox 430 escovado, gás r134a, segurança e qualidade garantidas pelo Inmetro, pingadeira destacável, deve acompanhar manual em português. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	44521 2	Unidade						1		1		1				3	2.249,41	6.748,23



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
69	Processador/preparador de alimentos modelo industrial com 6 discos de preparação 203 mm (fatia, rala, corta, desfia), estrutura em alumínio anodizado ou aço inox 304, discos em aço inox AISI304, capacidade aproximada de 6 litros, potência mínima de 0,30 cv; - alimentação elétrica: 220 v (50/60 hz); - acompanha os seguintes discos: a- fatiadores (3 e 10 mm); b- desfiadores (5 e 8 mm); c- fatiadores dentados (3 e 7 mm); d- cortador ondulado (3 e 4 mm); e- desfiador quadrado (3 e 7 mm); f- ralador; g- grade cubo; h- grade palito. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	405327	Unidade	2													2	3.585,23	7.170,46



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

70	<p>Desumidificador Elétrico/Eletrônico Automático, controlador da umidade ambiente, para ambientes de até 300 m3, acabamento esmerado, fabricado em resina plástica de alta densidade, alça superior retrátil para transporte e rodízio, recipiente de coleta de água de 3 litros, desliga automaticamente e acende luz indicativa quando cheio. Com umidóstato para regulagem da umidade do ambiente; temporizador (timer), defrost (degelo); filtro de carbono ativo que absorve odores e elimina formaldeídos e sistema de ionização que elimina a eletricidade estática e poeira, purificando o ar. Características técnicas: alimentação (v): 127 v ou 220 v – capacidade (m3): 300m3 potência desumidificador(w): mínima de 330w - corrente (a): 2,95 e / 1,15a – desumidificação (l/dia): 16 litros /por dia 30oc 80%ur - dimensões aproximadas (mm): a 564 x l 360 x 285 mm – elemento resfriamento: compressor - gás refrigerante compressor: r134a - Pressão máx. Descarga: 1,5 mpa – reservatório desumidificador(l):3,0 defrost(degelo)- temperatura mín. C/defrost:8°C</p>	442653	Unidade	1											1	1	3	3.740,40	11.221,20
----	---	--------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	-temperatura mín. S/ defrost: 17°C - temperatura ideal de trabalho (°c): 17oc a 35oc temporizador(timer)-ioni zador: incluso - filtrocarbonoativo: incluso filtro mecânico: incluso - ruído (db): 45db, unidade. Peso aproximado 13,4 kg Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
71	Exaustor monofásico 220 v, potência a partir de 1,5 cv, 1650 rpm, 60hz, hélice de 30 cm de diâmetro 30 cm comprimento, com grade de proteção em ambos os lados. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	24720 6	Unidade	10					2				1	12			25	737,34	18.433,50	



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
72	Forno Micro-ondas Capacidade a partir de 35 L. Material aço inox 430 ou 304, com timer, aprox.10 receitas prontas, dimensões aproximadas do produto 55,3x31,1x46,7 cm (lxaxp), teclas de programação rápida, ex: 5 min, 2 min e 30 sec, função descongelar, potência mínima 1000 W, tensão 220 V. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	331118	Unidade	14		2		4	8	2	5		2	5	2		44	1.040,37	45.776,28



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
73	Forno turbo a gás alta pressão, 5 esteiras com ventilação interna para assar os pães uniformemente, pode ser utilizado para assar pães, bolos, massas, salgados, capacidade de produção até 120 pães por fornada, em aço inox escovado, com iluminação interna, dimensões 1515 x 1274 x 936 mm aproximadamente, painel de comando controle de temperatura e tempo digital. Suporte para esteiras de 58 x 68 x 70 cm aproximadamente. Vedação em borracha de vidro resistente a altas temperaturas, 220 v. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	258390	Unidade										7				7	5.997,30	41.981,10



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
74	Freezer e refrigerador horizontal dupla ação. Capacidade 534 litros, no mínimo, com duas tampas cegas e rodinhas para facilitar a locomoção. Degelo Manual. Consumo 75,1 kv, 220v, Pode ser usado como freezer ou refrigerador. Dreno frontal, externo. Freezer: Congelamento de alimentos -18 °C a -25 °C/ Refrigerador:+1 °C a +5 °C. Dimensões aproximadas: A 96 X L 1,4 X P 78 cm. Cor Branca. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	272877	Unidade	4				2									6	4.509,73	27.058,38



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
75	Freezer tipo I. Requisitos: freezer vertical, frost-free, capacidade de no mínimo 228 litros. Quantidade de tampas: 01. Cestos removíveis, controle de temperatura, com compartimentos internos na forma de gavetas. Porta reversível, congelamento rápido, alarme sonoro, pés rodízios para transporte, lâmpada. Eficiência energética A. Prateleiras de vidro temperado cor branca.garantia mínima 12 meses. Tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	40533 2	Unidade	3				1									4	2.893,60	11.574,40



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
76	Frigobar com porta reversível, capacidade mínima de 67 litros, degelo manual, bandeja aparadora de água, prateleiras removíveis e reajustáveis, controle de temperatura com cinco opções de ajuste, 220 volts, classificação energética classe A, com compartimento para latas e garrafas, cor branca, garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	346623	Unidade								1	1		9			11	1.257,49	13.832,39



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
77	Geladeira tipo I. Requisitos: refrigerador duplex, tipo vertical, frostfree, capacidade de no mínimo 429 litros, quantidade de tampas 2, prateleiras em vidro temperado com controle de temperatura externo, cor branca. Não contém cfc (gás que agride a camada de ozônio). Classificação energética "A". Tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro. Manual de instruções. Acondicionada em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	30115 6	Unidade	5		1		2	2				2	2	1	1	16	5.043,17	80.690,72



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
78	Geladeira tipo II. Requisitos: geladeira frost free que poderá ser utilizada como freezer, com capacidade mínima de armazenamento de 228 litros. 1 (uma) porta. Prateleiras removíveis em vidro temperado. Controle de temperatura externo. Cor branca. Função freezer/refrigerador. Eficiência energética "A". Tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro. Manual de instruções. Acondicionada em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	42520 2	Unidade	5				1						1			7	2.844,06	19.908,42



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
79	Máquina de café. Cafeteira profissional em aço inox 304 ou superior, 02 grupos, capacidade mínima 11 litros, com 2 ou 3 torneiras, termostato para controle de temperatura, vaporizador multidirecional, manômetro padrão em dupla escala para bomba de água e caldeira, aquecedor de xícaras, resistência blindada, tensão 220 v, nível automático da água. dimensões aproximadas para "entre 65 x 36 x 41cm a 76,5 x 53 x 56cm, correspondentemente). Potência mínima 2.500w Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	449935	Unidade										1		1		2	1.913,55	3.827,10



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

80	<p>Mesa refeitório 8 lugares com bancos escamoteáveis com tampo em mdf 28 mm, com bordas, no sentido de maior comprimento, arredondadas com revestimento laminado plástico na cor branca, de fácil limpeza, com espessura de 0.4 mm. Mochos em mdf de 25 mm, diâmetro 290 mm revestido nas duas faces e com bordas em laminado plástico branco. Medida 2400 x 800 mm, cor do tampo: branco, cor estrutura: preta. Deve possuir capacidade para oito usuários, (quadro em cada lado), bancos escamoteáveis que facilitem a locomoção de usuários entre as mesas. Estrutura da mesa: em tubo 30 x 50 esp. X 0.9 mm com sistema de fixação ao tampo em chapa de aço de 50 x 70 mm, esp de 1.9 mm, através de 04 parafusos por união autoatarraxante de 5 x 25 mm em fenda cruzada. Elemento de união dos bancos em chapa de aço 73 x 4.76 mm. Ponteira de pvc 30 x50 mm, na cor preta e batente "amortecedor" para os mochos em borracha marrom de diâmetro 12mm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>	48134 1	Unidade	10				5	1				6		22	2.071,54	45.573,88
----	--	------------	---------	----	--	--	--	---	---	--	--	--	---	--	----	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

81	<p>Refrigerador vertical 4 portas. Capacidade mínima de 800 litros, com sistema de fechamento magnético, revestimento em aço inox e interno em alumínio naval, medindo aproximadamente 140x80x200, (com tampo liso de encosto para sobrepor equipamentos), com um nível de prateleira gradeada, puxadores anatômicos em nylon, refrigeração ar forçado com serpentina aletada, controlador eletrônico para degelo automático e controle de temperatura, resistência nos quadros de portas, temperatura +10 a +70 c, 2 níveis de prateleiras aramadas, pés sapatas niveladoras para ajuste de altura e inclinação, gás ecológico de refrigeração r134a, tensão 220 v.</p> <p>Refrigerador vertical 4 portas. Capacidade mínima de 800 litros, com sistema de fechamento magnético, revestimento em aço inox e interno em alumínio naval, medindo aproximadamente 140x80x200, (com tampo liso de encosto para sobrepor equipamentos), com um nível de prateleira gradeada, puxadores anatômicos em nylon, refrigeração ar forçado com serpentina aletada, controlador eletrônico para degelo</p>	445213	Unidade																10	10	6.408,27	64.082,70
----	--	--------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	----------	-----------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	automático e controle de temperatura, resistência nos quadros de portas, temperatura +10 a +70 c, 2 níveis de prateleiras aramadas, pés sapatas niveladoras para ajuste de altura e inclinação, gás ecológico de refrigeração r134a, tensão 220 v. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
82	Liquidificador com no mínimo 3 velocidades com opção pulsar e autolimpeza, lâminas serrilhadas, base antiderrapante. Acompanha filtro, copo com capacidade mínima de 2,4 litros, de acrílico, 220 v, potência mínima 800 w. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	24739 7	Unidade	2													2	215,58	431,16	
83	Purificador de água refrigerado. Equipamento homologado pelo InMetro e com sistema de segurança, conforme NR 12. 220 V. 01. Capacidade de 2 litros, no mínimo. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	29004 7	Unidade	1			1	5	2			1	1	9			20	612,42	12.248,40	



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
84	Chaleira elétrica botão liga/desliga; corpo em aço; jarra sem fio; luz indicadora de funcionamento; desligamento automático; capacidade mínima de 1,7 l, potência mínima 1700 w, voltagem 220 v. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	47494 1	Unidade	4		2	3		1		6		1	7	1		25	193,86	4.846,50
85	Bebedouro de coluna. Conjunto contendo a coluna de acessibilidade, gabinete em aço inox, sem emendas, base plástica de alto impacto com controles de acionamento localizados na parte frontal do bebedouro, controle automático de temperatura entre 4° c e 15° c, com torneira para copo e torneira jato para boca, ambas cromadas, com regulagem de jato d'água. Filtro interno com carvão ativado, capacidade de refrigeração de 5 a 6 litros por hora, 220 volts, garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	44988 0	Unidade	15	4		2		3				3	5			32	1.706,10	54.595,20



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
86	Bebedouro elétrico para bombona de 20 litros. Requisitos: duas torneiras, sendo uma para água gelada e outra para água na temperatura ambiente; gabinete em aço-carbono, com pintura epóxi a pó; tampos superior e frontal em poliestireno de alto impacto ou em aço-carbono pintado; reservatório de água com serpentina externa; termostato regulável; cor branco; tensão 220 v; dimensões aproximadas de 31 cm x 97 cm x 32 cm. Garantia de um ano. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do Conmetro. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	40165 5	Unidade	9								2	2	5			18	580,17	10.443,06



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
87	Bebedouro acessível, água natural, gelada e misturada. Ambientes internos e externos. Desenho universal: para pessoas com mobilidade reduzida, deficientes físicos e visuais. Adequando a norma técnica ABNT-NBR 9050:2015 e o Decreto 5296/2004. Teclas em braille, jato para boca, regulagem do jato de água, refil bacteriostático, easy clean (desmontável para higienização), tampo em aço inox 304 escovado, depósito de água em aço inox 304, fixação na parede. Voltagem 220 V. Apresentar a certificação de que o produto atende à norma técnica ABNT-NBR 9050:2015 e ao Decreto 5296/2004. Capacidade do reservatório interno: 100 a 200 litros. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	449880	Unidade	17					4					1			22	2.933,67	64.540,74



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
88	Telefone comum convencional com 05 funções (flash/tom/mudo/pausa/re-discar); 03 volumes de campainha; chave de bloqueio, posições para mesa e parede, sinalização de linha, pulso e tom. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	324026	Unidade								5		15		3		23	69,24	1.592,52



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
89	Telefone sem fio com 1 fone telefone sem fio com um monofone e uma base. Frequência tecnologia dect 6.0 1.9 ghz. Bivolt. Características: visor com identificador de chamada. Capacidade de pelo menos 7 ramais por fones base, 10 números de discagem rápida, controle de volume no ringue – 05 níveis, atendimento multi tecla, rediscagem/flash/pausa, ajuste tom/pulse programável, localizador de monofone, bateria (nicd): 15 horas de carga, 05 horas de conversação, 05 dias em espera; dimensões aproximada da base: 130 mm x 180 mm x 89 mm. Peso 260 g; dimensões aproximadas do monofone: 170 mm x 50 mm x 40 mm. Peso 220 g com bateria em cada monofone. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	23719 4	Unidade			4	5				5				7	10	31	163,78	5.077,18



Ministério da Educação
 Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

90	<p>Telefone sem fio com 3 fones. Requisitos: telefone sem fio com três monofones e uma base. Frequência tecnologia dect 6.0 1.9 ghz. Bivolt. Características: intercomunicação entre monofones. Visor com identificador de chamada. Capacidade de pelo menos 7 ramais por fones base, 10 números de discagem rápida, controle de volume no ringue - 05 níveis, atendimento multi tecla, rediscagem/flash/pausa, ajuste tom/pulse programável, localizador de monofone, bateria (ni-cd): 15 horas de carga, 05 horas de conversaço, 05 dias em unidade espera; dimensões aproximada da base: 130 mmx180mmx89mm. Peso 260g; dimensões aproximadas do monofone: 170mmx 50 mm x 40 mm. Peso 220 g com bateria em cada monofone. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>	340646	Unidade													1	1	541,68	541,68
----	--	--------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--------	--------



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	SA NT A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
91	Ventilador de teto. Ventilador de teto com 3 pás. Diâmetro: aproximadamente 110 cm. 3 velocidades. Com controle. Totalmente em aço. Sem luminária/lustre. Potência 100 a 199 w. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	45330 2	Unidade											20			20	211,58	4.231,60
92	Ventilador de coluna. O diâmetro pode variar entre 47 (quarenta e sete) e 50 (cinquenta) cm. Classificação energética: "A". Mínimo de 3 (três) velocidades. Com função de oscilação. Potência mínima de 140 (cento e quarenta) w. Material: plástico. Com regulagem de altura. Voltagem. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	43090 9	Unidade					2					2				4	249,60	998,40



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
93	Ventilador de parede. Diâmetro: 60 (sessenta) cm. Classificação energética: "a". Mínimo de 3 (três) velocidades. Com função de oscilação. Potência mínima de 200 (duzentos) w. Voltagem: 220v ou bivolt. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	470674	Unidade	30				3					3	12			48	201,41	9.667,68
94	Aspirador de pó e água sem saco descartável mínimo de potência: 1.400 watts, mínimo de capacidade total do reservatório: 10 litros, comprimento do cabo elétrico: mínimo 5 metros, bocal para todos os tipos de pisos, bocal para cantos e frestas, 1 ano de garantia. Peso aproximado: 4,5 kg. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	451680	Unidade	3					1								4	565,52	2.262,08



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
95	Fragmentadora com capacidade de corte em partículas. Tamanho de picotes em partículas, a partir do nível 3 da norma din 66.399 ou em nível superior. Capacidade de corte departamental acima de 25 (vinte e cinco) folhas, padrão a4/75gr metro quadrado, por vez. Possuir abertura de fenda mínima de 230 mm. Todas as lâminas de corte, engrenagens e pentes raspadores de máquina fragmentadoras deverão ser metálicas, não se admitindo componentes plásticos. Deverá possuir regime de funcionamento contínuo sem paradas para resfriamento do motor de, no mínimo, 01 hora. O nível de ruído deverá estar em conformidade com a lei federal 6514/77 de medicina e segurança do trabalho, a saber, segundo as normas brasileiras nbr 10152 e nb 95: nível de ruído máximo de até 65 db(a) Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	46460 2	Unidade				1						3	1	1		6	3.273,19	19.639,14



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
96	Guilhotina semi-industrial para tamanho de papel até A3 com capacidade de corte para no mínimo 200 de papel 75 g, com estrututa em aço com acabamento em pintura eletrotástica, com lâmina de corte em aço temperado, serigrafia com escalamilimétrica, pés com acabamento em pintura eletrostática, com lâmina de corte em aço temperado, serigrafia com escala milimétrica, pés com acabamento emborrachado, com balancin (volante) para travamento de folhas para corte. Equivalente ao modelo 'guilhotina de papel SG 858 A3. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	35939 1	Unidade						1								1	1.218,01	1.218,01



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
97	Guilhotina manual de papel totalmente em aço tratado (para evitar a oxidação) e com pintura epóxi eletrostática, com área útil de 46 cm de corte e capacidade para cortar 20 folhas de 75 g/m2 de uma única vez. Suas facas devem ser em aço retificado, cabo de borracha e mola para ajuste de pressão da faca superior para que a faca não abaixe sozinha evitando acidentes. Cabo e pés devem ser de borracha para evitar que o equipamento escorregue no momento do uso. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	456780	Unidade					2	1								3	474,73	1.424,19
98	Estrado tipo I. Estrado perfilado produzido em pead (polietileno de alta densidade). Suportar até – 40o° c. Capacidade de carga 2 toneladas de carga estática. Medidas: 100x80x16 cm. Utilização em câmaras frias. Cor azul. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	339868	Unidade						10								10	233,87	2.338,70



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
99	Estrado tipo II. Estrado modular tipo pallet – plástico, com base vazada. Produzido em polietileno de alta densidade. Não inflamável, empilhável, com sapatas. Medidas externas: 0,15 m altura x 1,20 m comprimento x 1,00 m largura. Capacidade de 2 toneladas de carga estática e 1 tonelada de carga dinâmica. Utilização em almoxarifado e patrimônio. Cor a combinar. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48387 1	Unidade	12			16	3				4					35	387,82	13.573,70
100	Carrinho de carga indicado para terreno plano. Estrutura metálica, reforçada e cabos com punho de borracha. Altura: 1150 mm aro: injetado capacidade de carga: 200 kg diâmetro do eixo: 7/8 polegadas pneus: 9 polegadas medidas da base: 350 mm x 240 mm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	48390 7	Unidade	9								1		3	1		14	810,07	11.340,98



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
101	Suporte de bicicleta para estacionamento. Suporte para estacionamento com capacidade para até 5 bicicletas. Pintura preto epoxi, confeccionado em aço com no mínimo 2 mm de espessura, medida 150 cm x 45 cm x 28 cm. Fixado no chão com parafusos e buchas. Peso de 7,100 kg. Acompanha todos os acessórios para fixação, inclusive 5 travas de segurança em "u" e cadeado com 2 chaves para cada box, composição em ferro, dimensões aprox.: 18 cm x 18,5 cm / espessura 2,6 cm ø. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	60192 2	Unidade	4			1		5		4			4			18	611,86	11.013,48



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
102	Aparelho de Som Mini System. Características mínimas: potência mínima 500 W rms. Reprodução das mídias mp3, wma, cd d/cd-r/cd-rw. Entrada dupla de usb. Bluetooth. Sintonizador am/fm, sete modos de equalização. Com timer on e sleep timer. Bivolt. Com controle remoto. Dimensões aproximadas de 20 cm x 31 cm x e 12 kg. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	45363 6	Unidade				2				1			1			4	1.210,96	4.843,84
103	Apresentador multimídia, mínimo de 15 metros de alcance, frequência 2,4 ghz, compatível com power point/media player e outros, fonte de alimentação: pilhas aaa, botão on/off; avançar/retornar página; acionar laser, com receptor usb e manual. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	34510 7	Unidade	4			2		1 0					16	2		34	138,72	4.716,48



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
104	<p>Câmera de monitoramento interna. Características: câmera tipo dome; sensor de imagem: 1/4" cmos; compressão de vídeo: h.264; resolução de imagem: mínimo 720p (1280 × 720); taxa de frames: 1 ~ 30 quadros por segundo; interface de rede: rj45 (10/100base-t); protocolos e serviços de rede suportados: ip, tcp, udp, http, https, smtp, ftp, dhcp, ddns, upnp, rtsp, wps; distância do infravermelho: mínimo 20 metros; alimentação: compatível com poe (ieee 802.3af); o equipamento deve ser fornecido com kit de fixação e softwares necessários para instalação. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o item xx do edital. Produto deve ter certificado abnt. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>	446938	Unidade										1	10			11	139,88	1.538,68



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	C A M B O R I Ú	L U Z E R N A	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
105	Câmera fotográfica tipo I. Câmera fotográfica de lente intercambiável. (nikon ou canon) deve estar em uma câmera fotográfica e lente intercambiável (aproximadamente 18 - 55 mm). Características: pixel efetivo (megapixels) 24,2 milhões; tamanho do sensor 23,5 mm x 15,6 mm; mídia de armazenamento sd sdhc; 5 quadros por segundo; iso 100 - 12.800 hi - 1 (iso 25.600); vídeo full hd 1,920 x 1,080 / 60 qps full hd 1,920x 1,080 / 50 qps full hd 1,920x 1,080 / 30 qps full hd 1,920 x 1,080 / 25 qps full hd 1,920x 1,080 / 24 qps hd 1,280x 720 / 60 qps hd 1,280x 720 / 50 qps vga 640 x 424 / 30 qps vga 640 x 424 / 25 qps; 3,2 pol. Na diagonal; ângulo de visão ampla tft-lcd com ângulo variável; uma bateria recarregável de li-ion en-el 14a ou bateria recarregável de liion en el 14; 125 mm x98,0 mm x 76,0 mm; velocidade do obturador mais rápida 1/4000 s; velocidade do obturador mais lenta 30 s. A máquina fotográfica será acoplada ao telescópio que pertença à instituição e apenas as duas marcas citadas são compatíveis. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	232369	Unidade	1	8	9	7.997,67	71.979,03



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO	IDENTIFICACÃO	UNIDADE DE MEDIDA	ARAQUARI	RI	DO	SU	L	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)		
106	Câmera fotográfica tipo II. Câmera fotográfica digital profissional com lente 18-55 mm, tela de 3". DESCRIÇÃO: 1 câmera digital (corpo) mais 1 lente 18-55; 1 eyecup eb; 1. Alça de pescoço ew-100dbiv; 1 cabo usb; 1 interface ifc-130u; cartão de memória de 16gb, 1 bateria recarregável de lítio lp-e8; 1 carregador bivolt lc-e8; 1 tampa do Sensor r-f-3. Material: stainless steel and polycarbonate resin with glass fibre. Sensor – resolução máxima: 5184 x 3456. Características mínimas: image ratio w:h – 1:1, 4:3, 3:2, 16:9. Pixels: 18.0 megapixels. Sensor: 18.5 megapixels - aps-c (22.3 x 14.9 mm) – cmos. Cores: srgb, adobe rgb. Filtro de cores: rgb color filter array.imagem: iso – auto, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 (25600 with boost); formato: raw, jpeg: fine, Normal, format de arquivo: jpeg: fine, normal (exif 2.3 compliant) .ÓTICA & focus – Autofocus: contrast detect (sensor); phase detect; multiarea; selective single point; single; continuous; face detection; live view.lentes: ef/ef-s mount. Focal Length multiplier: 1.6×. Tela / viewfinder: lcd – totalmente articulado.	232348	Unidade	1						1	2	5.680,00	11.360,00



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	Pontos: 1,040,000. Touch screen: sim; tipo de tela: clear view ii tft lcd. Live view: sim.viewfinder: Ótico (pentamirror); external flash: sim (hot shoe, wireless plus sync connector); Flash modes: auto, on, off, red-eye, flash x sync speed: 1/200 sec, drive modes: single; Continuous; self timer (2s, 10s+remote, 10s + continuous shots 2-10),continuous drive: Sim (5 fps),timer: sim (2s, 10s+remote, 10s + continuous shots 2-10)); microfone: stereo, Speaker: mono; resoluções: 1920 x 1080 (30, 25, 24 fps), 1280 x 720 (60, 50 fps), 640 x 480 (60, 50 fps); armazenamento: tipos – sd/sdhc/sdxc, conectividade: usb - usb 2.0 (480 mbit/sec); Hdmi: sim (hdmi mini), wireless: eyefi,remote control: sim (e3 connector, infrared); Bateria: lithium-ion lp-e8 rechargeable battery & charger. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
107	Controle remoto universal para projetor multimídia. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	399570	Unidade	16					10					6			32	43,73	1.399,36
108	Gravador de voz digital, com memória interna de 8gb, cartão de memória mini sd card. Formato de gravação: wma, mp3 tc. Formato de reprodução: mp3. TEMPO Máximo de gravação 8 h. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	600382	Unidade								6					1	7	181,26	1.268,82



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
109	Megafone portátil: megafone com microfone de mão. Potência de, no mínimo, 20 w rms e alcance de 600 m. Com sinalizador tipo sirene. Funcionamento com 6 pilhas d, inclusas 1 jogo completo. Cores: cinza com detalhes em preto. Peso aproximado do produto 1,5 kg. Distorção harmônica menor que 7%. Cone de diâmetro 20 cm com proteção de borracha na borda. Comprimento aproximado de 25 cm. Controle de volume, alarme, music, speak. Conexão p2 mono parafone de mão. Som de alerta (sirene). Referência csr hmp1503 ou similar. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	403804	Unidade								2						2	249,08	498,16



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
110	Microfone condensador shotgun. Dimensões: diâmetro de 20 mm, comprimento 256 mm; microfone super-cardióide / lobar; frequência de resposta de 40 hz a 20 khz; nível máximo de pressão sonora 132 db spl at p48; 126 db spl with battery powering; peso 128 g (without battery); sensibilidade em campo livre, sem carga (1khz) 21 mv/pa at p48; 19mv/pa with battery powering; nível de ruído equivalente 15 db (a) at p48; 16 db (a) with battery powering; tempo de operação approx. 150 horas; fonte de força 48 v +/- 4v (p48, iec 61938) or battery/rechargeable batt. 1,5v/1,2v aa size; consumo de corrente 4,4 ma at p48. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	47796 3	Unidade										1	1	1		3	2.060,03	6.180,09



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
111	Microfone de mesa púlpito: "gooseneck", cardióide, c/ base, haste regulável de no mínimo 60 cm, conexão p10 e o comprimento mínimo do cabo de 10 metros. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	373335	Unidade	5			3							1			9	317,00	2.853,00
112	Microfone dinâmico com fio. Corpo e globo metálico; cápsula com ímã de neodímio; tipo: dinâmico; directividade: cardióide (unidirecional); impedância: 600 ohms; resposta frequência: 50 hz ~15khz; conector: (p10) (6,3 mm) / xlr 3f (3pinos); chave on/off, cabo p10 x xlr incluso. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	366423	Unidade	6							5		5	3			19	275,63	5.236,97



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
113	Microfone externo shotgun pro compact. Modelo: shotgun; transdutor: condensador gradiente linha; padrão polar: super cardioide; resposta de frequência: 40hz – 20khz; nível de saída: -10db,0 db, +20 db (selecionável); potência máxima: 6,9 dbu; sensibilidade: - 38db (1v/pa); dynamics range: 114db; sinal-ruído: 74db; nível máximo de entrada de som (spl): 134db; ein: 20dba; tipo de bateria / vida: 1 x bateria de 9v, até 70 horas de operação; impedância de saída: 200 ohms; conectores de saída: 1 x 3.5mm estéreo plug-mini 1; baixa frequência rolo off-: filtro passa alta de 80hz; microfone tipo shotgun para dslr microfone, tipo shotgun para dslr, alimentação por bateria de 9v; estéreo de saída mini-jack 3,5 mm (dual mono); duas etapas filtro high pass (flat, 80 hz);três controles de nível de posição (-10 db, 0, +20db).Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	261615	Unidade								1		5				6	2.251,53	13.509,18



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	SA NT A R O S A D O SU L	SÃO B E N T O D O SU L	SÃO FR A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
114	Microfone fio com cabo. Microfone shure multifuncional. Especificações: tipo de microfone: dinâmico resposta de frequência: 50 to 15,000 hz padrão polar: cardióide Impedância: 600 ohm nível de saída: -52 dbv/pa a 1khz 1 pa=94 db spl conector - xlr -¼ (6.3 mm) chave: on/off acompanha caboxlr – p10 de 4,5 metros. REFERÊNCIA DE PRODUTO: SHURE SV - 100 Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	60100 2	Unidade				3										3	381,64	1.144,92



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATEGORICA	UNIDADE DE MEDIDA	SANTAROSA DO SUL	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
115	<p>Microfone de Lapela. Especificação: Cor: Preta. Transmissor: Trasmissoão Wireless: Digital 2.4GHz. Banda de Funcionamento: 2400-2483.5MHz. Dist. de Funcionamento: 230 ft/70m (LOS area) 131 ft/40m (NLOS area). Latência: 12.5ms.</p> <p>Montagem: Pocket Clip. Entrada: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Input. Nível de entrada: 1V (0 dBV). Potência saída RF: < 10mW. Fonte: 3.3V-4.7V. Tipo de Bateria: Built-in Lithium Battery. Recarga: 1.5h. Duração da bateria: min. 5h. Dimensões: max 52X47X19mm. Massa: máx 35g. Receptor: Trasmissoão Wireless: Digital 2.4GHz. Banda de Freq. RF: 2400-2483.5MHz. Sensib. RF Aprox.: -81dBm. Distância: 230ft/70m (LOS area) 131 ft/40m (NLOS área). Latência: 12.5ms. Montagem: Pocket Clip. Núm. de Canais: min. 01. Saída: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Output; 1/8" / 3.5 mm TRS Headphone Output. Ganho: 0-4 Level (0 to 8dB). Nível de Saída: Line Out: 1V, Monitoring: 25-30mW. Fonte: 3.3V-4.7V. Tipo de Bateria: Built-in Lithium Battery, 400mAh. Recarga: 1.5h. Duração da bateria: min. 5h. Dimensões: max 52X47X19mm. Massa:</p>	487707	Unidade	2	2	1.292,97	2.585,94



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	máx 35g. Microfone: Princípio Acústico. Pre-polarised pressure transducer. Padrão de Polaridade: Omnidirecional. FR: 50Hz-20Khz. computer connectivity: USB (firmware update). Acessórios mínimos incluídos: 01 Transmissores. 01 Receptor. 02 protetor de vento. 01 SC2 3.5mm TRS. 02 Cabos USB-A to USB-C. 01 Estojo de armazenamento e proteção. Referências: "Synco G1 A1" e "Rode Wireless GO". Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICACÃO O CAT MAT	UNIDADE DE MEDIDA	C A M B O R I Ú	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	Q U A N T I D A D E T O T A L	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
116	Interface de Áudio. Deve conter no mínimo as seguintes configurações: Interface de áudio USB de 2 saídas; 02 pre-amplificadores; 02 entradas de instrumentos; 02 entradas de linha balanceadas, adequadas para conectar fontes de nível de linha; Conversores de alto desempenho permitem gravar e mixar em até 24 bits / 192kHz; Saídas de fones de ouvido e monitores controláveis de forma independente; Vem completo com uma suíte de software; Conectividade: USB Type-C; Protocolo: USB 2.0; Fator de forma: área de trabalho; E / S simultânea: 2 x 2; Resolução A / D: 24 bits / 192 kHz; Número de Pré-amplificadores: 2; Potência fantasma: SIM; Entradas de instrumentos: 2; Entradas de linha: 2; Saídas Analógicas: 2; Saídas de fones de ouvido: 1; Barramento alimentado: SIM; Referências: Focusrite Scarlett 2i2; Presonus Audiobox 96. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	257546	Unidade	1	2	1	4	1.459,35	5.837,40



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
117	Pedestal para 01 microfone com cachimbo. Suporte microfone modelo girafa para 01 microfone pés dobráveis, cor preta, altura mín. 1,00 m altura máx. 1,70 m. Pintura epóxi acompanha o cachimbo. Composição: material plástico, rosca de metal. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	379687	Unidade	6			5								2		13	323,96	4.211,48
118	Projektor multimídia. Resolução nativa: mínima 1024x768. Conexões mínimas: d sub (vga), hdmi, usb. Luminosidade mínima: 3000 lumens. Alto – falantes embutidos. Deve incluir: cabos de energia e vídeo, bolsa de transporte compatível com equipamento e controle remoto. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	394639	Unidade	12			7		8		5	1		7			40	2.350,67	94.026,80



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
119	Sistema de som home theater soundbar. Composto por duas unidades, uma barra (receiver), uma caixa subwoofer. 120 w rms de potência. Conexões usb 2.0 e bluetooth, tensão de 220 v. Utilização em tv, smart tv, computadores. Com, pelo menos, uma entrada de áudio e uma entrada óptica. Deve incluir: um controle remoto, cabos av e usb, fonte e cabo de força, suporte para montagem na parede, manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	36573 4	Unidade										6				6	1.424,92	8.549,52



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
120	Suporte para TV Articulado de Parede 26" até 55". Deve permitir girar, inclinar verticalmente (+3° a -15°), inclinar horizontalmente (+90° a -90°), afastar, aproximar e rotacionar o aparelho de TV para o melhor ângulo. Suportar até 30 (trinta) kg, no mínimo. Fabricado em aço carbono. Permitir afastamento a partir da parede de, no mínimo, 40 (quarenta) cm. Deve incluir os acessórios necessários à instalação do produto. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	444103	Unidade	7	7												7	234,02	1.638,14



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
121	Suporte para TV Articulado de Parede 32" a 75". Deve permitir inclinar verticalmente (+5° ou -8°), avançar e recuar o aparelho de TV para o melhor ângulo. Suportar até 45 (quarenta e cinco) kg, no mínimo. Fabricado em aço carbono. Permitir afastamento a partir da parede de, no mínimo, 51,7 (cinquenta e um vírgula sete) cm. Deve incluir os acessórios necessários à instalação do produto. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	44115 7	Unidade	8			1		5								14	390,71	5.469,94



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	L U Z E R N A	R E I T O R I A	R I O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
122	Suporte datashow / projetor de teto. Possibilidade de 2 movimentos, fabricado em alumínio e aço-carbono, universal (para todos os tipos de equipamentos), na cor preta, com pintura eletrostática. Com base giratória de 360°. Acompanha parafusos: m4x16mm, m4x40mm, m5x16mm, m6x16mm, m6x40mm, m8x16mm. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia de acordo com o edital. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	346754	Unidade	10	10		7	20	10					14	5		76	212,77	16.170,52



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
123	SMART TV 55 POLEGADAS 4KUHD. Tecnologia LED. Frequência nativa mínima: 60 (sessenta) Hz. Potência do áudio mínima (RMS): 20W. Canais mínimos: 2.0. Entradas mínimas: HDMI (3); USB (1). Devem ser incluídos: controle remoto, manual de instruções em Língua Portuguesa e cabo de força. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	60170 2	Unidade	8			1	2	4					3			18	3.357,15	60.428,70



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
124	Tripé profissional: pernas tubulares de 3 seções com 21 mm de diâmetro; alça para transporte e gancho para pendurar; cabeça hidráulica de 3 vias óleo fluido; plataforma de liberação rápida; com bolha de nível; pés de borracha; altura máxima: 145 cm, com coluna central recolhida; comprimento fechado: aprox.59,5cm; peso aprox.: 1.800g; capacidade máxima: 4 kg; cabeça de 3 vias com suporte de rápida liberação e com nivelador; alça para transporte; gancho para pendurar; pés de borracha; bolsa para transporte; garantia de 12 meses. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	47599 8	Unidade					1	1								2	1.936,85	3.873,70



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O S U L	SA NT A R O S A D O S U L	SÃO B E N T O D O S U L	SÃO F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
125	Aquecedor à gás (GLP) com sistema de exaustão forçada e controle eletrônico digital. O equipamento de ter programação de temperatura e modulação automática da chama. Sistemas de segurança integrado; display touch; Vazão de água com temperatura a 20º: 45 litros/minuto. Classificação PBE INMETRO A. Dimensões aproximadas AxLxP (mm) 565 x 370 x 240. Bivolt automático. O equipamento deve ser entregue e instalado no Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia no local indicado. Todos os acessórios e ferramentas necessárias para a instalação fica a cargo da empresa contratada. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	39484 2	Unidade					1									1	11.638,86	11.638,86



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
126	Fogão à gás industrial 6 bocas de centro, baixa pressão, com estrutura em aço inox. Queimadores duplos, grelha reforçada de 40cm x 40cm em ferro fundido com 8 braços, totalmente desmontável. Com bandejas coletoras em aço inox, sem forno e prateleira gradeada em inox na parte inferior. Tubulação em alumínio escovado e registros em latão cromado. Medidas aproximadas: Altura: 83 cm; Largura: 116 cm; Comprimento: 148 cm. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	451454	Unidade					1									1	2.038,12	2.038,12
127	Máquina de lavar roupas com capacidade de 16 a 17Kg, com 10 a 12 programas de lavagem, com centrifugação, visualizador de etapas de lavagem, pés niveladores, e sistema de reaproveitamento de água. Pannel que permite avançar etapas e ciclo rápido, voltagem de 220V, cor branca. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	438940	Unidade					4	1								5	2.468,67	12.343,35



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO DO CATERMAT	UNIDADE DE MEDIDA	CONCÓRDIA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
128	Máquina de lavar roupa, água quente: frontal 11 kg, inverter com água quente/vapor-220v. dimensões: 60cm de largura 85cm de altura e 65,7cm de profundidade, temperaturas máxima de água 90°C à 220v, centrifugação, cesto inox e dispenser para alvejante; dispenser para amaciante, dispenser para sabão em pó, interior de aço inox, painel digital, 8 programas de lavagem, sistema de lavagem tombamento, visualizador de etapas de lavagem dispenser para sabão líquido, tipo de abertura frontal; enxágue, sensor automático de carga de roupas, controle de temperatura, silenciosa sensi care system, função vapor, motor inverter, função reduzir tempo, temperatura de lavagem, add clothes, ciclos rápidos, níveis de centrifugação, bloqueio do painel, adiar, opções de temperatura (220v) fria, 30°, 40°, 60°, 90°; painel digital; altura do produto 85 cm; largura do produto 60 cm; tensão 127v / 220 v; capacidade de lavagem 11kg; peso do produto; 78,5 kg; Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	43912 1	Unidade	1	1	3.289,93	3.289,93



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
129	Ar Condicionado Frio Split Piso/Teto 60.000 Btus. Características Básicas - tipo: Split Piso/Teto com unidade interna e externa; - capacidade total de refrigeração: 60.000 BTUs (mínima); - tipo ciclo: frio; - filtro de ar: sim; -compressor: scroll; - vazão de ar: 2.000 m3/h (mínimo); - controle remoto: com display LCD e sem fio; - funções: Ventilação, Sleep, Timer, Swing; - cor: branca; - tensão: 380v – trifásico; - frequência: 60 HZ; - certificação do INMETRO; -garantia de 12 meses; - com instalação inclusa, sendo: 1 (um) aparelho com distância aproximada de 20 metros, 1 (um) aparelho com distância aproximada de 15 metros, 1 (um) aparelho com distância aproximada de 10 metros. A aquisição não contempla a instalação. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	336620	Unidade							4							4	12.155,77	48.623,08



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
130	Aparelho Condicionador de ar frio, capacidade 18.000 btu/h, do tipo split wall, com tecnologia inverter, com sistema especial de tripla filtragem (filtro de nylon, filtro de carvão ativado, filtro hepa), display de temperatura digital. Controle remoto com display em cristal líquido. Alimentação monofásica 220 V, gás ecológico R410a, Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	480930	Unidade							10							10	3091,44	30.914,40



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
131	Caixa de som amplificada multiuso, potência mínima de 240W RMS, Bivolt, conexão Bluetooth, entrada USB e SD Card. No mínimo uma entrada auxiliar e no mínimo uma entrada para microfone/violão. Caixa acústica (par) para som ambiente: caixa acústica com as seguintes especificações técnicas: 1 alto falante de 8", 1 twitter mylar de 1", sensibilidade 91 db, potência rms total = 150w, potência rms admissível = 120 w, potência máxima rms (alto falante + twitter)=120 w + 30 w, programa musical 300 w, impedância 8 ohms, respostas de frequência 55hz à 20 khz, suporte para fixação, par, cor branca, dimensões aproximadas (360x270x250mm), peso: 6,1 kg. (igual ou similar a marca JBL, ou de melhor qualidade). Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	485564	Unidade							2							2	1372,27	2.744,54



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
132	Expositor de tecido de parede com, no mínimo, 10 varões, rodízios, fixação na parede (parafusos e buchas incluídos). Medidas: Altura: 240cm; Largura: 180-182 cm; Espaçamento entre os varões 17 cm.) Material: Metalon . Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	39194 1	Unidade							3							3	1120,48	3.361,44



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
133	Estufa Aquecida , indicada para acomodar salgados, indicada para uso em bares, padarias, cafeterias, etc. Estrutura fabricada em aço inox. Expositor em vidro temperado transparente . Deverá conter 10 bandejas em aço inoxidável. Termostato para controle de temperatura. Deverá conter umidificador para evitar o ressecamento dos produtos armazenados. Resistência para aquecimento com potência mínima de 250w. Dimensões mínimas: Produto: 65 x 30 x 35 (cm). Tensão de operação: 220 V / 60Hz. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	2089	Unidade						2								2	712,01	1.424,02



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
134	Refrigerador Expositor Vertical para refrigeração e exposição de bebidas, frios e laticínios. Temperatura variável de 1° a 7°c . Sistema de refrigeração forçado com placa fria. Sistema de degelo automático. Deverá conter sistema de controle de temperatura através de termostato. Iluminação interna em LED, com porta de vidro duplo temperado baixo emissivo e fechamento automático. Deverá possuir 4 níveis de prateleiras aramadas reguláveis e inclináveis. Acabamento externo é em aço pré-pintado preto. Sapatas rosqueáveis e reguláveis. Volume interno de no mínimo 200L. Tensão de operação: 220V/60 Hz. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	306170	Unidade						1								1	3.979,46	3.979,46



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	SA NT A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
135	Coifa industrial, fabricada em aço inox. Dimensões mínimas de 0,90 x 0,60 cm (largura x profundidade). Tubo de exaustão de diâmetro de Ø20 cm. Deverá ser fornecido juntamente ao item: 01 uma curva de 90 graus ; 1 metro de tubulação de exaustão em inox e 01 exaustor Ø20 cm 220V. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	215386	Unidade						1								1	12.067,38	12.067,38
136	Chapa Elétrica, acabamento em chapa aço inox 430 escovado. Chapa aquecida fabricada em aço carbono. Deverá conter gaveta aparadora de resíduos. Ajuste de temperatura que possui 0 a 300°C. Deverá conter led indicador de status de chapa ligada e led indicador de chapa em status de aquecendo. Tensão de operação: 220v. Potência: a partir de 1.800W. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	254766	Unidade						2								2	2.150,13	4.300,26



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
137	Mesas Quadrifóglia. Ideais para atividades em grupo ou individuais. Permite diferentes tipos de montagem ou formatações de espaço. Tampo em madeira resistente à umidade, com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico na parte superior. Tampo fixado à estrutura da mesa com buchas e parafusos metálicos. Bordas com cantos arredondados. Tampo em formato triangular. Dimensões do tampo: 80x 60 cm (LxL). Altura (em relação ao piso): mínimo de 75 cm. Cor : COR A DEFINIR NO ATO DO EMPENHO. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	257050	Unidade						30		12						42	631,44	26.520,48
138	Banco para teclado, regulável, sem braço. Cor: preto reforçado e estofado em formato de x. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	481066	Unidade						2								2	263,49	526,98



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO DO CATALOGO	UNIDADE DE MEDIDA	CONCÓRDIA	FRIBURGO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
139	Quadro móvel do tipo "Flip Chart". Estrutura confeccionada em alumínio natural anodizado com chapa branca (tela) em melamínico de fórmica. Cavalete montado por trilho com encaixe. Pode ser usado como quadro branco. Dimensões aproximadas da tela 70 X 100 cm, com dimensões totais aproximadas: 150 X 86 X 50 cm (Comprimento X Largura X Altura). Estrutura ultrarresistente com cantos arredondados, o que proporciona maior segurança aos usuários em caso de colisão acidental. Deve possuir rodízio antirruído que não danifica o piso, além de possuir freios para estabilizar o quadro durante seu uso. A qualidade da tela deve proporcionar ao usuário facilidade para ler e apagar. O produto deverá possuir suporte embutido para acomodar o apagador com funcionalidade, confeccionado no mesmo material da estrutura: alumínio natural fosco. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	372005	Unidade	3	4	7	884,74	6.193,18



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICACÃO O CAT MAT	UNIDADE DE MEDIDA	FR A I B U R G O	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
140	<p>Cadeira ergonômica alta sem braços . Base em estrela de 5 pés, cor preta, confeccionada em resina plástica com presença de sapata anti-risco. Deverá possuir mecanismo de ajuste de altura de assento e inclinação de encosto.</p> <p>Deverá possuir apoio lombar independente, com regulagem de altura. O assento deve ser estofado com espuma flexível (45 a 55 kgf/metro cúbico). O encosto e assento deverão ser revestidos por materiais próprios ao objeto, cuja alta qualidade deve ser comprovável. Deve possuir base de apoio para os pés regulável, em aço. Deverá suportar, no mínimo, 120 kg. Padrão do assento: giratório. Medidas aproximadas: 'Largura do encosto, assento e base de apoio para pés (vista de frente): 460 mm'; 'Largura dos pés, entre uma extremidade e outra, vista de frente: 710 mm'; 'Largura do pés, entre uma extremidade a outra, vista de lado: 700 mm'; 'Largura das extremidades do assento e encosto, vista de lado, 470mm'; 'Distância entre o pé e o assento, entre 580-680 mm.'; 'Altura do encosto, a partir do início da curvatura até o topo: 470 mm'; 'Altura total</p>	413128	Unidade	2	2	1.229,21	2.458,42



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)	
	entre a s extremidades, contempladas entre os pés (chão) e o topo do encosto: 1035-1135 mm'. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.																			
141	Lousa de vidro pautada em vidro temperado de 6 mm, com medidas aproximadas: 1,50 x 1,20 cm.. Cantos arredondados e lapidados. Possui 04 furos (ou mais) para fixação e melhor segurança. Fixação através de espaçadores em alumínio. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	459919	Unidade						2								2	1.040,03	2.080,06	
142	Varão para cortinas, diâmetro de 28 mm. Comprimento: 5 metros. Deverá ser fornecido junto com o item 3 suportes com 1 posição de encaixe compatível com o varão fornecido. Cor: cor do varão e suportes a serem definidos no ato do empenho. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	294254	Unidade						2								2	215,25	430,50	



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE I T O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S Ã O B E N T O D O S U L	S Ã O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
143	Tela de projeção retrátil. Medidas (Altura x Largura): 2,00 x 2,00 m; Estrutura metálica com tratamentos fosfático e eletrostático. Acabamento na cor preto texturizado; sustentação na parede através de parafusos e buchas. Enrolamento automático da tela; Tela branca em PVC Acetinado com dupla camada e reforço interno com trama de “Nylon”; Bordas laterais pretas; Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	47568 9	Unidade					1	1 0		15						26	889,97	23.139,22



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	SA NT A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
144	Estante de Aço 30cm com 5 Prateleiras Reguláveis; Cor: Cinza; Suporta até 25 kg distribuídos por prateleira e 120 kg no total; Espessura: Prateleira de chapa 28 e coluna de chapa 20; medidas: altura 1830mm x largura 920mm x profundidade 300mm; prateleiras com 3 dobras nas laterais e reforço central; Pintura eletrostática a pó automatizada com fosfatização; Conteúdo: 5 prateleiras, 8 colunas medindo 920mm, 4 sapatas e 40 parafusos e porcas. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	33806 7	Unidade								6						6	455,17	2.731,02



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
145	Kit composto por 4 Lixeiras para Coleta Seletiva 60 Litros fabricado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) ou Polipropileno (PP). Estrutura em aço galvanizado. Com tampa basculante e sistema multi encaixe, permitindo encaixar umas às outras. Cores: Amarelo, verde, azul e vermelho. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	442846	Unidade				3										3	572,00	1.716,00
146	Projeto Multímídia, mínimo de 3500 lumens de branco e 3500 lumens coloridos, resolução mínima de 1.024x 768 (XGA), conexão RJ45 para gerenciamento e projeção, Tecnologia 3LCD de 3 chips, HDMI, USB, Contraste de 15.000:1, alto falantes de 5w, 220v ou Bivolt. Modelo de referência Epson X39. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	482206	Unidade					10								5	15	2.989,94	44.849,10



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
147	Estante de metal com 6 prateleiras, 1755 mm altura 925 mm largura x 425 mm profundidade. (Montado e instalado no endereço do contratante). A estante deve suportar uma capacidade de no mínimo 175kg, distribuída entre as 06 prateleiras. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	23817 1	Unidade	10 6													10 6	531,63	56.352,78
148	Mobiliário radiológico, tipo: suporte para avental plumbífero de parede, material: aço, componentes: com 5 cabides em aço inoxidável. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	43985 3	Unidade	1													1	781,86	781,86
149	Kit de monitoramento IP - 1 nvr gravador digital de vídeo em rede - 16 canais ip e 16 Câmeras ip - características mínimas do nvr: Descrição completa no pedido de Araquari. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	36615 5	Unidade	1													1	4.279,88	4.279,88



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó DI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S Ã O B E N T O D O SU L	S Ã O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
150	Geladeira comercial vertical com 04 portas, capacidade para 900 litros (aproximadamente), medindo 194x123x62 cm (aproximadamente), isolamento térmico 100% injetado em poliuretano de alta densidade; revestimento externo em aço inox aisi 430 brilhoso; revestimento interno em aço galvanizado; sistema de refrigeração: ar-forçado (frost free), ecológico e econômico; portas com sistema anti-transpirante com contra tampo e puxadores; pés com regulagem de altura; 3 níveis de prateleiras aramadas, reguláveis e pintadas em epóxi branco; controlador eletrônico digital com indicador de temperatura; degelo automático; gás refrigerante r134a; opcional: portas de vidro e iluminação interna. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	445213	Unidade	1													1	7.777,60	7.777,60



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO O CAT MAT	UNIDADE DE MEDIDA	ARAQUARI	QUANTIDADE TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL (RS)
151	<p>Pasteurizador rápido a placas: O pasteurizador rápido (a placas) é fabricado para propo... Recebe o leite cru e tem a função de fazer o processo de pasteurização. Possui baixo custo de aquisição, proporcionando maior lucratividade, além de atender as normas sanitárias sobre o processo de fabricação dos equipamentos e qualidade da matéria-prima utilizada. Construído em aço inox. Placas corrugadas para circular o líquido. Três torres para a realização do processo de pasteurização. Painel de comando com válvula eletrônica, para desvio de fluxo. Termostato elétrico digital.</p> <p>Tubo retardador. Termo Registrador de temperatura. Limpeza do equipamento ocorre em circuito fechado. Capacidade 500 litros por hora.</p> <p>Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.</p>	47029 2	Unidade	01	1	29.745,33	29745,33



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

IT EM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QUE	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
152	Tanque banca de gelo 2000l 3cv - Construída externamente com chapa galvanizada com pintura eletrostática; Tanque interno de polietileno; Isolamento térmico; Termostato digital para controle de temperatura; Serpentina de cobre; Unidade de refrigeração. Capacidade 2000 L. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	23972 7	Unidade	1													1	27.296,00	27.296,00
153	Kit Estante Gaveteiro com 49 Gavetas. Kit estante em aço com gavetas plásticas encaixáveis. Indicado para organizar parafusos e outras peças pequenas. Deve possuir 49 gavetas removíveis com porta etiquetas, que encaixam e empilham. Deve possuir estrutura em aço reforçado com tratamento químico antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	23304 3	Unidade	2													2	1.004,58	2.009,16



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O RI Ú	CO NC Ó RI A	F R A I B U R G O	I B I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O RI A	RI O D O SU L	S A N T A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
154	Armário Porta Cartolina com 9 Gavetas. Corpo com no mínimo 15mm de espessura. Gavetas com no mínimo 9,5 cm de altura, mínimo de 50 cm de profundidade, em Madeira MDP ou em MDF. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	35594 2	Unidade	2													2	2.078,64	4.157,28
155	Banqueta de madeira maciça, estrutura de madeira, assento circular fixo de madeira, sem revestimento, 55 cm altura, envernizado. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	23570 9	Unidade	35													35	145,19	5.081,65



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IB I R A M A	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O SU L	SA NT A R O S A D O SU L	S A O B E N T O D O SU L	S A O F R A N C I S C O D O SU L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
156	Lavadora de alta pressão: voltagem 220 v, motor universal, potencia mínima 1750w , pressão máxima entre 1740 psi e 1800 psi, vazão de água de no mínimo 360 litros/hora. Lança com bico regulável, engate rápido, agulha de limpeza, mangueira de alta pressão de no mínimo 5 metros; aplicador de detergente; Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	462874	Unidade	9													9	1.856,43	16.707,87
157	Multicabo Medusa (Montada) 16 Vias 8 Xlr / 8 P10, 10 Metros. Conector de entrada: 8 XLR / 8. P10, Conector de saída: 8 XLR / 8 P10, Comprimento do cabo: 10 m, Quantidade de conectores de entrada: 16, Quantidade de conectores de saída: 16. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	361805	Unidade	1													1	2.363,68	2.363,68



ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDEN TIFIC AÇÃO O CAT MAT	UNIDA DE DE MEDID A	AR AQ UA RI	BL U M EN AU	BR US QU E	C A M B O R I Ú	CO NC Ó R D I A	F R A I B U R G O	IBI RA MA	LU ZE RN A	RE IT O R I A	RI O D O S U L	S A N T A R O S A D O S U L	S A O B E N T O D O S U L	S A O F R A N C I S C O D O S U L	QU ANT IDA DE TOT AL	VALOR MÁXI MO ACEIT ÁVEL UNITÁ RIO (RS)	VALOR MÁXIMO ACEITÁVE L TOTAL (RS)
158	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs. Modelo split, piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Ver todas as exigências na Cláusula 6 do Termo de Referência.	414565	Unidade	3													3	11.572,16	34.716,48
TOTAL R\$5.038.573,31 (cinco milhões, trinta e oito mil, quinhentos e setenta e três reais e trinta e um centavos)																			

- 1.2. Haverá previsão de exclusividade aos itens cuja soma do valor total referencial não ultrapassar o resultado R\$80.000,00 (oitenta mil reais), conforme dispõe o Artigo 48, da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.



- 1.2.1.** Os itens contemplados pelo subitem anterior são: 02, 03, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157 e 158.
- 1.3.** Os valores unitário/total, quantitativos unitários/totais e descritivos completos atualizados, são os dispostos no Mapa de Formação de Preços, Anexo XXIII do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.4.** Não houve agrupamento de itens nesta licitação.
- 1.5.** A adjudicação ocorrerá por item, individualmente ao licitante que ofertar o menor preço e proposta mais vantajosa.
- 1.6.** Não há decretos vigentes até a data de publicação desta licitação que estabeleça a aplicação de Margem de Preferência.
- 1.7.** A composição dos preços foi obtida através de Pesquisa de Preços, nos termos da IN/SEGES/ME, nº 73, de 05 de agosto de 2020.
- 1.8.** A indicação de características e especificações de todos os itens que compõem o Termo de Referência são tecnicamente justificadas no processo, mais especificamente no Estudo Técnico Preliminar Digital, apêndice deste anexo.
- 1.9.** Houve a consolidação do consumo encaminhado pelos *campi* participantes e foram tomadas as providências por parte do Órgão Gerenciador para que o procedimento transcorra de forma coerente e válida, e resulte num registro de preços útil à Administração.

 - 1.9.1.** Nesse sentido, os órgãos participantes encaminharam suas estimativas de consumo e local de entrega do objeto e a pesquisa de mercado realizada pelo Órgão Gerenciador;
 - 1.9.2.** O Órgão Gerenciador consolidou o este Termo de Referência, avaliando todos os pontos equacionados no edital e anexos do certame;
 - 1.9.3.** A participação dos demais *campi* participantes ocorreu no início do processo com o encaminhamento da formalização da demanda ao Órgão Gerenciador para propiciar o atendimento de vários órgãos em um mesmo processo licitatório.
- 1.10.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura da Ata de Registro de Preços, não prorrogável, na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 1.11.** Para os itens relacionados na tabela abaixo, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/06/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro



Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CATEGORIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE ENQUADRAMENTO
1	Aparelho Condicionador de Ar, 12.000 BTUs.	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
2	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs.			
4	Aparelho Condicionador de Ar, 24.000 BTUs.			
5	Aparelho Condicionador de Ar, 30.000 a 31.000 BTUs.			
6	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs.			
7	Aparelho Condicionador de Ar, 56.000 a 57.000 BTUs.			
9	Armário de Metal.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
10	Armário Alto com Prateleiras.	Indústria de Madeira	7-4 ou 7-3	Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
11	Armário Alto Fechado com duas prateleiras.			
12	Armário Alto Fechado para Laboratório.			
13	Armário Alto para Escritório tipo Estante.			
14	Armário Baixo com Prateleiras tipo I.			
15	Armário Baixo com Prateleiras tipo II.			
16	Armário de metal.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
17	Armário Baixo com Prateleiras tipo II	Indústria de Madeira	7-4 ou 7-3	Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
18	Armário Guarda Volumes com 8 portas.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
19	Armário Guarda Volumes com 16 portas.			



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CATEGORIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE ENQUADRAMENTO
20	Claviculario tipo I.			
21	Claviculario tipo II.			
22	Armário Secretária Duas Portas.	Indústria de Madeira	7-4 ou 7-3	Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada.
24	Gaveteiro Volante.			
25	Cadeira Diretor.	Indústria Metalúrgica ou Indústria de Madeira	3-10 ou 7-4 ou 7-3	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. ou Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada.
26	Cadeira Estofada com Duas Travessas.			
27	Cadeira Giratória.			
28	Cadeira Palito.			
29	Cadeira Estrutura Metálica.			
32	Banqueta tipo III (imbuia).	Indústria de Madeira	7-4	Fabricação de estruturas de madeira e móveis
38	Mesa Convivência.	Indústria de Madeira ou Indústria Metalúrgica	7-4 ou 7-3 ou 3-10	Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada ou Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
39	Mesa de Estudo			
40	Mesa de Reunião.			
41	Mesa Dupla de Informática.			
42	Mesa em "L".			
43	Mesa Retangular para Professor.			
44	Mesa Circular para Reunião.			
45	Mesa Retangular para Reuniões.			
48	Bibliocanto.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
49	Estante de Biblioteca para Livros (face simples) em aço.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CATEGORIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE ENQUADRAMENTO
50	Estante de Biblioteca para Livros (face dupla) em aço.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
57	Carteira escolar adulto tamanho 6 com tampo em ABS.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
58	Cadeira escolar adulto tamanho 6 com assento em resina plástica.			
59	Quadro para sala de aula com vidro.	Indústria de Madeira	7-4 ou 7-3	Fabricação de estruturas de madeira e móveis ou Fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
71	Exaustor	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
72	Forno Micro-Ondas com capacidade mínima de 35 litros	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
74	Freezer e Refrigerador Horizontal Dupla Ação, com Capacidade Mínima de 534 litros	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
75	Freezer Tipo I, frost free, 228 litros	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
76	Frigobar com Porta Reversível, capacidade mínima 67 litros, degelo manual	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
77	Geladeira tipo I (capacidade mínima 429 litros)	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
78	Geladeira tipo II (frost free, 228 litros)	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CATEGORIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE ENQUADRAMENTO
123	Smart TV 55 polegadas.	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos
126	Máquina de Lavar Roupas com Capacidade de 16 a 17 kg			
129	Ar Condicionado Frio Split Piso/Teto 60.000 BTUs.			
130	Ar Condicionado Frio 18.000 BTUs			
144	Estante de Aço 30 cm com 5 prateleiras.	Indústria Metalúrgica	3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.
147	Estante de Metal com 6 prateleiras.			
155	Banqueta de madeira maciça.	Indústria de Madeira	7-4	Fabricação de estruturas de madeira e móveis
158	Aparelho de Ar Condicionado 48.000 BTUs, Split, Piso/Teto, quente/frio.	Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	5-3	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos

1.12. Para os itens relacionados abaixo, só será admitida a oferta de produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nas classes e termos das Portarias respectivas, que aprovam os Requisitos de Avaliação da Conformidade de Energia – RAC o produto e trata da etiquetagem compulsória:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CLASSE ENERGÉTICA MÍNIMA	PORTARIA
1	Aparelho Condicionador de Ar, 12.000 BTUs.	A	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021
2	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs.		
3	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs, dual inverter.		
4	Aparelho Condicionador de Ar, 24.000 BTUs.		
5	Aparelho Condicionador de Ar, 30.000 a 31.000 BTUs.		
6	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs.		
7	Aparelho Condicionador de Ar, 56.000 a 57.000 BTUs.	B	
70	Desumidificador Elétrico/Eletrônico Automático	A	Portaria 269, de 22 de junho de 2021



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	CLASSE ENERGÉTICA MÍNIMA	PORTARIA
72	Forno Micro-Ondas	A	Portaria 268, de 22 de junho de 2021
74	Freezer e Refrigerador horizontal (534 litros)	A	Portaria nº 332, de 02/08/2021
75	Freezer Tipo I - vertical - 228 litros	A	Portaria nº 332, de 02/08/2021
76	Frigobar	A	Portaria nº 332, de 02/08/2021
77	Geladeira tipo I	A	Portaria nº 332, de 02/08/2021
78	Geladeira tipo II	A	Portaria nº 332, de 02/08/2021
84	Chaleira Elétrica	A	Portaria nº 148/2022
91	Ventilador de Teto	C	Portaria nº 465, de 23/11/2021
92	Ventilador de Coluna	A	Portaria nº 299, de 09/07/2021
93	Ventilador de Parede	A	Portaria nº 299, de 09/07/2021 - Eficiência Energética e outros
123	Smart TV 55 polegadas	A	Portaria nº 377, de 14/09/2022: eficiência energética e outros...
125	Aquecedor a gás (GLP) com sistema de exaustão	A	Portaria nº 89, de 22/03/2022
127	Máquina de lavar roupas	A	Portaria nº 170, de 05 de abril de 2019 - Eficiência Energética
128	Máquina de lavar roupas, frontal	A	Portaria nº 170, de 05 de abril de 2019 - Eficiência Energética
129	Aparelho Condicionador de Ar, 60.000 BTUs, Piso/Teto, frio.	A	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021
130	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs, Wall, frio.		
158	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs, Piso/Teto, quente/frio.		

1.13. Os itens relacionados abaixo deverão atender os parâmetros de certificação estabelecidos em portarias vigentes do InMetro e/ou pelas normas ABNT (cuja comprovação é efetuada por laudos certificados pelo InMetro), relacionadas na tabela abaixo:



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
1	Aparelho Condicionador de Ar, 12.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
2	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
3	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs, dual inverter.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
4	Aparelho Condicionador de Ar, 24.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
5	Aparelho Condicionador de Ar, 30.000 a 31.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
6	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
7	Aparelho Condicionador de Ar, 56.000 a 57.000 BTUs.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021 - Eficiência Energética e outros
9	Armário de Metal.	ABNT NBR 87:2000; ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009 ABNT NBR 1396:2010; ABNT 13967:2011; ABNT 13967:2011; ABNT NBR 7008-1:2012
10	Armário Alto com Prateleiras.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.
11	Armário Alto Fechado com duas prateleiras.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.
12	Armário Alto Fechado para Laboratório.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008, 14698:2021 (vidro temperado)
13	Armário Alto para Escritório tipo Estante.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
14	Armário Baixo com Prateleiras tipo I.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.
15	Armário Baixo com Prateleiras tipo II.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
16	Armário de metal.	ABNT NBR 1008 e 1020 (ABNT NBR 87:2000); ABNT NBR 10443:2008 e ABNT NBR 11003:2009 e ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13961:2010; ABNT NBR 7008-1:2012



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
17	Armário alto duas portas e três prateleiras.	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
18	Armário Guarda Volumes com 8 portas.	ABNT NBR 87:2000; ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009 ABNT NBR 1396:2010; ABNT 13967:2011; ABNT 13967:2011; ABNT NBR 7008-1:2012
19	Armário Guarda Volumes com 16 portas.	ABNT NBR 87:2000; ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009 ABNT NBR 1396:2010; ABNT 13967:2011; ABNT 13967:2011; ABNT NBR 7008-1:2012
20	Claviculário para Organização de Chaves Tipo I	ABNT NBR 87:2000; ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009 ABNT NBR 1396:2010; ABNT 13967:2011; ABNT 13967:2011; ABNT NBR 7008-1:2012
21	Claviculário para Organização de Chaves Tipo II	ABNT NBR 87:2000; ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009 ABNT NBR 1396:2010; ABNT 13967:2011; ABNT 13967:2011; ABNT NBR 7008-1:2012
22	Armário Secretária 2 Portas	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.
24	Gaveteiro Volante com 4 gavetas e rodízios	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.
25	Cadeira Diretor	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018
26	Cadeira Estofada com 2 travessas	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018
27	Cadeira Giratória	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018
28	Cadeira Palito	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018
29	Cadeira Estrutura	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018
30	Longarina	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 16031:2012
31	Banqueta Tipo I	NR-17 (NR 24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT 13962:2018



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
33	Banquetas para Laboratório	NR-17 (NR 24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT 13962:2018
36	Sofá com três lugares.	NR-17 (NR 24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT 13962:2018
38	Mesa Convivência	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT NBR 14535:2008
39	Mesa de estudo com 4 cadeiras	***MESA, NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT NBR 14535:2008 ***CADEIRA - NR 17 (NR-24); ABNT NBR 13962:2018
40	Mesa de Reunião	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
41	Mesa Dupla de Informática	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
42	Mesa em “L”	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
43	Mesa Retangular para Professor	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
44	Mesa Circular para Reunião	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
45	Mesa Retangular para Reuniões	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008
48	Bibliocanto	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008
49	Estante de Biblioteca	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008
50	Estante de Biblioteca	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
51	Expositor de Biblioteca	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008
52	Carrinho para Biblioteca	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008
53	Conjunto de 01 mesa plástica monobloco com 04 cadeiras com apoio para os braços (tipo poltrona)	Portaria nº 166/2021, no escopo 'Cadeiras Plásticas Monobloco'.
57	Carteira escolar adulto tamanho 6 com tampo em ABS.	Portaria nº 40 e Mesas para Conjunto Aluno Individual'.
58	Cadeira escolar adulto tamanho 6 com assento em resina plástica.	
59	Quadro para Sala de Aula com Vidro	Norma ABNT NBR 14698:2021 (vidro temperado)
66	Carteira escolar adulto tamanho 6 com tampo em ABS	Portaria nº 401 de 28/12/2020
67	Liquidificador Industrial tipo I	Portaria nº 148/2022 - aparelho pertencente ao escopo: liquidificador de uso comercial com capacidade de 3,5 litros até 18 litros.
68	Liquidificador Industrial tipo II	Portaria nº 148/2022 - aparelho pertencente ao escopo: liquidificador de uso comercial com capacidade de 3,5 litros até 18 litros.
69	Processador/preparador de alimentos modelo industrial com 6 discos	Portaria nº 148/2022 - processador elétrico de alimentos de uso comercial, pertencente ao escopo: máquinas de cozinha comercial operadas eletricamente, não destinadas ao uso doméstico...
70	Desumidificador Elétrico/Eletrônico Automático	Portaria nº 269 de 22/06/2021 - desumidificador elétrico, pertencente ao escopo: bombas elétricas de calor, incluindo bombas de calor de água quente sanitária, condicionadores de ar e desumidificadores...
71	Exaustor Monofásico	Portaria nº 148/2022 - exaustor elétrico de uso comercial, pertencente ao escopo: coifas elétricas de uso comercial...
72	Forno Micro-Ondas	Portaria nº 268/2021 - forno de micro-ondas: eficiência energética e outros
73	Forno Turbo a Gás	Portaria nº 268/2021 - forno elétrico comercial: eficiência energética e outros
74	Freezer e refrigerador horizontal	Portaria nº, de 02/08/2021 - verificação de conformidade de refrigeradores e assemelhados



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
75	Freezer Tipo I - Freezer Vertical, frost free	Portaria nº 332, de 02/08/2021 - verificação de conformidade de refrigeradores e assemelhados
76	Frigobar	Portaria nº 332, de 02/08/2021 - verificação de conformidade de refrigeradores e assemelhados
77	Geladeira Tipo I	Portaria nº 332, de 02/08/2021 - verificação de conformidade de refrigeradores e assemelhados
78	Geladeira Tipo II	Portaria nº 332, de 02/08/2021 - verificação de conformidade de refrigeradores e assemelhados
79	Máquina de Café	Portaria nº 148/2022 - aparelhos de escopo 'máquina de café de uso comercial'.
80	Mesa Refeitório 8 lugares	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT NBR 14535:2008
81	Refrigerador Vertical 04 portas	Portaria nº 148/2022 - aparelhos pertencentes ao escopo: refrigerador elétrico de uso comercial
82	Liquidificador com 3 velocidades	Portaria nº 06, de 05/01/2022 - potência sonora de aparelhos elétricos
83	Purificador de Água Refrigerado	Portaria nº 14, de 22/07/2022 - pertencentes ao escopo: aparelhos elétricos com refrigeração de água e melhoria da qualidade da água
84	Chaleira Elétrica	Portaria nº 148/2022 - aparelhos para aquecimento elétrico de água pertencentes ao escopo: chaleira elétrica
85	Bebedouro de Coluna	Portaria nº 14, de 22/07/2022 - pertencentes ao escopo: aparelhos elétricos com refrigeração de água e melhoria da qualidade da água
86	Bebedouro Elétrico para Bombona de 20 litros	Portaria nº 14, de 22/07/2022 - pertencentes ao escopo: aparelhos elétricos com refrigeração de água e melhoria da qualidade da água
87	Bebedouro Acessível de Água Natural, gelada e misturada	Portaria nº 14, de 22/07/2022 - pertencentes ao escopo: aparelhos elétricos com refrigeração de água e melhoria da qualidade da água
91	Ventilador de Teto	Portaria 465, de 23/11/2021 - Eficiência Energética e outros
92	Ventilador de Coluna	Portaria nº 299, de 09/07/2021 - Eficiência Energética e outros



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
93	Ventilador de Parede	Portaria nº 299, de 09/07/2021 - Eficiência Energética e outros
94	Aspirador de pó e água	Portaria nº 148/2022 - aspiradores elétricos com sucção, pertencentes ao escopo: aspiradores de pó e água e Portaria nº 06, de 05/01/2022 - potência sonora de aparelhos elétricos
95	Fragmentadora com Capacidade de Corte em Partículas	Portaria nº 170/2021- segurança e compatibilidade energética, no grupo: aparelhos eletroeletrônicos para uso em escritório
101	Suporte de bicicleta para estacionamento	ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009)
102	Aparelho de som mini system	Portaria nº 310, de 14/07/2021- potência sonora de aparelhos de som e seus similares
118	Projektor Multimídia	Portaria nº 170/2021- segurança e compatibilidade energética, no grupo: aparelhos eletroeletrônicos para uso em escritório
119	Sistema de Som Home Theater Soundbar	Portaria nº 310, de 14/07/2021- potência sonora de aparelhos de som e seus similares
120	Suporte para TV Articulado 26" até 55"	ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009)
121	Suporte para TV Articulado 32" até 75"	ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009)
122	Suporte Datashow/projetor de teto	ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009)
123	Smart TV 55 polegadas	Portaria nº 377, de 14/09/2022: eficiência energética e outros...
125	Aquecedor à gás (GLP) com sistema de exaustão	Portaria nº 89, de 22/03/2022: eficiência energética e outros...
126	Forno a gás industrial	Portaria nº 148 de 2022, aparelho do escopo: fogão elétrico para uso industrial
127	Máquina de lavar roupas	Portaria nº 170, de 05 de abril de 2019 - Eficiência Energética
128	Máquina de lavar roupas, frontal	Portaria nº 170, de 05 de abril de 2019 - Eficiência Energética
129	Aparelho Condicionador de Ar, 60.000 BTUs, Piso/Teto, frio.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021
130	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000 BTUs, Wall, frio.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021



ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO E NORMAS ABNT
138	Banco para Teclado	ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009)
140	Cadeira Ergonômica alta sem braços	ABNT NBR 13962/2018 - NR 17
158	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs, Piso/Teto, quente/frio.	Portaria nº 269, de 22 de junho de 2021

1.14. Para os itens abaixo, selo ruído:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PORTARIAS INMETRO
82	Liquidificador com no mínimo 3 velocidades	Portaria nº 06, de 05/01/2022
94	Aspirador de pó e água	Portaria nº 06, de 05/01/2022

1.15. Para os itens relacionados abaixo, será necessária a realização de montagem ou instalação por conta da licitante vencedora, incluídos acessórios e ferramentas necessários: 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 58, 65, 80, 100, 125, 126, 137, 140, 147.

1.16. Para o produto ofertado cujo prazo de garantia do fabricante não contemple a totalidade exigida no Edital, a empresa deverá declarar que é responsável pela prestação da garantia e/ou assistência técnica adicionada ao prazo oferecido pelo fabricante até que o prazo integral seja cumprido conforme modelo constante no Anexo III do Edital.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 15 (quinze) dias, contados do(a) envio da Nota de Empenho, em remessa única, nos endereços relacionados na tabela abaixo:

7.

	LOCALIDADE	ENDEREÇO
A	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Araquari	Rodovia BR-280, km 27, nº 5.200, bairro Colégio Agrícola, município de Araquari/SC. CEP: 89.245-000
B	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Blumenau	Rua Bernardino José de Oliveira, nº 81, Bairro Badenfurt, Blumenau/SC, CEP 89070-270.
C	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Brusque	Av. Hugo Schlosser, 605, Bairro Jardim Maluche, Brusque/SC, 88354-300.
D	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Camboriú	Rua Joaquim Garcia, n/n, Camboriú/SC, CEP 88700-000.
E	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Concórdia	Rodovia SC 283 – km 08, Bairro Vila Fragosos, Concórdia/SC, CEP 89580-000.
F	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Fraiburgo	Rua Cruz e Souza, 89, Bairro Jardim das Araucárias, Fraiburgo/SC, CEP 89580-000.



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

G	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Ibirama	Rua Dr. Getúlio Vargas, 3006, Bairro Bela Vista, Ibirama/SC, CEP: 89.140-000.
H	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Luzerna	Rua Vigário Frei João, 550, Bairro Centro, Luzerna/SC, CEP 89609-000.
I	Instituto Federal Catarinense – Reitoria	Rua das Missões, nº 100, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC, CEP: 89.051-000.
J	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Rio do Sul	Rua Abraham Lincoln, 210, Bairro Jardim América, Rio do Sul/SC, CEP 89160-202.
K	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Santa Rosa do Sul	Rua das Rosas, s/n, Bairro Vila Nova, Santa Rosa do Sul/SC, CEP 88965-000.
L	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> São Bento do Sul	Rua Paulo Chapiewski, 931, Bairro Centenário, São Bento do Sul/SC, CEP 89283-064.
M	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> São Francisco do Sul	Rodovia Duque de Caxias – km 6, nº 6750, Bairro Iperoba, São Francisco do Sul/SC, CEP 89240-000.



7.1.1. Independentemente da quantidade registrada de um determinado item na Ata de Registro de Preços, a entrega em remessa única refere-se à quantidade que foi empenhada e não, necessariamente, ao quantitativo total do item registrado para um fornecedor. Ou seja, durante a validade da ata, vários empenhos poderão ser emitidos ao mesmo fornecedor até atingir o quantitativo total registrado daquele item — mas, não necessariamente — já que o Registro de Preços cria uma expectativa de fornecimento à empresa detentora do Registro e não uma obrigação de aquisição por parte do Órgão Gerenciador da licitação e dos órgãos participantes.

7.1.2. A entrega e os critérios de aceitação do objeto são estes:

7.1.2.1. O prazo de entrega é de 15 (quinze) dias, contados a partir da data em que ocorreu a emissão da Nota de Empenho.

7.1.2.2. A entrega ocorrerá em remessa única, a qual corresponde à quantidade informada no empenho; que não necessariamente corresponderá aos valores totais registrados;

7.1.2.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias pelo(a) servidor(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato;

7.1.2.3.1. Se rejeitados, no todo ou em parte, deverão ser substituídos no prazo de (10) dez dias úteis, a contar da notificação da Contratante; sem custas a esta última e sem prejuízo da aplicação de multa e penalidades cabíveis, cujos valores serão delimitados em cláusula correspondente do Edital e anexos.

7.1.2.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da data na qual ocorrer o recebimento provisório;

7.1.2.4.1. O recebimento definitivo deverá ser efetuado pelo servidor responsável se, e somente, verificado e constatado o atendimento da qualidade e quantitativo já definidos no Edital;

7.1.2.4.2. O recebimento definitivo será presumido se este não estiver formalizado até o esgotamento do prazo supramencionado.

7.1.2.4.3. A formalização dos recebimentos pela Contratante não eliminará da Contratada a responsabilidade pelo cumprimento do contrato e pela incumbência dos prejuízos decorrentes da inexecução deste, em seus termos aludidos ao Edital e Anexos à qual a licitação está vinculada.

7.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



7.2.1. São obrigações da Contratante:

- 7.2.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 7.2.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 7.2.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 7.2.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 7.2.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: **marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;**

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;



- 8.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 8.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 8.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 8.1.7. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....
- 8.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.



- 11.1.1.** O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
- 11.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.3.** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12. DO PAGAMENTO

- 12.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até **30 dias (trinta) dias**, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 12.1.1.** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
- 12.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.3.1.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.



- 12.4.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 12.5.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.6.** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.7.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.8.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.9.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.10.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 12.11.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 12.11.1.10.11.1.** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 12.12.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



12.12.1.A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do IGP-M Índice Geral de Preços do Mercado, cujo cálculo é atualizado anualmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) para medir a inflação, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;



I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

- 13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Trata-se, no caso, do artigo 56 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, cujos termos seguem:

Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.

Parágrafo Primeiro: Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

I) - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (Redação dada pela Lei nº 11.79, de 2004)

II) - seguro-garantia: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994.

Parágrafo Segundo: A garantia a que se refere o caput deste artigo não excederá a cinco por cento do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições daquele, ressalvado o previsto no parágrafo terceiro deste artigo (redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

Parágrafo Terceiro: Para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto



envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente, o limite de garantia previsto no parágrafo anterior poderá ser elevado para até dez por cento do valor do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Parágrafo Quarto: A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Parágrafo Quinto: Nos casos de contratos que importem na entrega de bens pela Administração, dos quais o contratado ficará depositário, ao valor da garantia deverá ser acrescido o valor desses bens.

14.1.1.1. Infere-se pelos textos supracitados da Lei, que se trata de ato discricionário da Autoridade Competente a decisão pela obrigação da exigência a ser prevista no ato convocatório ou pelo afastamento dela.

14.1.1.2. Após análise dos valores referenciais estipulados para cada item com seus termos de aceitação: constatamos que a adoção da exigência possibilitará a oneração do valor da proposta dos licitantes;

14.1.1.2.1. Ainda que exista a previsão na Lei para aplicação da exigência na aquisição de bens, percebe-se que esta é designada às licitações com existência de ‘Termo de Contrato’, durante a vigência deste último;

14.1.1.2.1.1. No caso em questão, não seria possível exigir apólice de garantia sem a existência de um Termo de Contrato.

14.1.1.2.1.2. Considerando que a previsão do prazo de entrega, a partir da nota de empenho, é de 15 quinze dias (possibilitada a prorrogação se houver a formalização do pedido e justificativa da empresa Contratada): não haverá um termo com força de contrato cujo prazo vigore junto à seguradora.

15. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

15.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal (prevista no Código de Defesa do Consumidor em seu artigo 26, inciso II) — ou o prazo fornecido pela fabricante, se superior — será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

15.1.1. Para estipulação dos prazos de garantia, foram usadas as seguintes informações como referência, cujos pormenores constam no Estudo Técnico Preliminar Digital, que é um Apêndice deste Termo de Referência:



15.1.1.1. Valor do produto;

15.1.1.2. Estimativa prevista nas aquisições anteriores do Instituto Federal Catarinense — *Campus Araquari* e de Cadernos Técnicos desenvolvidos por outros órgãos públicos.

15.1.1.3. Na tabela abaixo estão relacionados os itens com tal previsão e a determinação do prazo:

Item	Prazo de Garantia Legal	Prazo de Garantia Contratual (complementar à legal)
1	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
2	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
3	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
4	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
5	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
6	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
7	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
9	3 (três) meses	9 (nove) meses
10	3 (três) meses	9 (nove) meses
11	3 (três) meses	9 (nove) meses
12	3 (três) meses	9 (nove) meses
13	3 (três) meses	9 (nove) meses
14	3 (três) meses	9 (nove) meses
15	3 (três) meses	9 (nove) meses
16	3 (três) meses	9 (nove) meses
17	3 (três) meses	9 (nove) meses
18	3 (três) meses	9 (nove) meses



19	3 (três) meses	9 (nove) meses
20	3 (três) meses	9 (nove) meses
21	3 (três) meses	9 (nove) meses
22	3 (três) meses	9 (nove) meses
24	3 (três) meses	9 (nove) meses
25	3 (três) meses	9 (nove) meses
26	3 (três) meses	9 (nove) meses
27	3 (três) meses	9 (nove) meses
28	3 (três) meses	9 (nove) meses
29	3 (três) meses	9 (nove) meses
30	3 (três) meses	9 (nove) meses
30	3 (três) meses	9 (nove) meses
31	3 (três) meses	9 (nove) meses
33	3 (três) meses	9 (nove) meses
38	3 (três) meses	9 (nove) meses
39	3 (três) meses	9 (nove) meses
40	3 (três) meses	9 (nove) meses
41	3 (três) meses	9 (nove) meses
42	3 (três) meses	9 (nove) meses
43	3 (três) meses	9 (nove) meses
44	3 (três) meses	9 (nove) meses
45	3 (três) meses	9 (nove) meses
48	3 (três) meses	9 (nove) meses
49	3 (três) meses	9 (nove) meses



50	3 (três) meses	9 (nove) meses
51	3 (três) meses	9 (nove) meses
52	3 (três) meses	9 (nove) meses
57	3 (três) meses	9 (nove) meses
58	3 (três) meses	9 (nove) meses
66	3 (três) meses	9 (nove) meses
67	3 (três) meses	9 (nove) meses
68	3 (três) meses	9 (nove) meses
69	3 (três) meses	9 (nove) meses
70	3 (três) meses	9 (nove) meses
72	3 (três) meses	9 (nove) meses
73	3 (três) meses	9 (nove) meses
74	3 (três) meses	9 (nove) meses
75	3 (três) meses	9 (nove) meses
76	3 (três) meses	9 (nove) meses
77	3 (três) meses	9 (nove) meses
78	3 (três) meses	9 (nove) meses
79	3 (três) meses	9 (nove) meses
80	3 (três) meses	9 (nove) meses
81	3 (três) meses	9 (nove) meses
82	3 (três) meses	9 (nove) meses
83	3 (três) meses	9 (nove) meses
84	3 (três) meses	9 (nove) meses
85	3 (três) meses	9 (nove) meses



86	3 (três) meses	9 (nove) meses
87	3 (três) meses	9 (nove) meses
88	3 (três) meses	9 (nove) meses
89	3 (três) meses	9 (nove) meses
90	3 (três) meses	9 (nove) meses
91	3 (três) meses	9 (nove) meses
92	3 (três) meses	9 (nove) meses
93	3 (três) meses	9 (nove) meses
94	3 (três) meses	9 (nove) meses
95	3 (três) meses	9 (nove) meses
102	3 (três) meses	9 (nove) meses
103	3 (três) meses	9 (nove) meses
110	3 (três) meses	9 (nove) meses
111	3 (três) meses	9 (nove) meses
117	3 (três) meses	9 (nove) meses
118	3 (três) meses	9 (nove) meses
123	3 (três) meses	9 (nove) meses
125	3 (três) meses	9 (nove) meses
126	3 (três) meses	9 (nove) meses
127	3 (três) meses	9 (nove) meses
128	3 (três) meses	9 (nove) meses
129	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
130	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses
131	3 (três) meses	9 (nove) meses



134	3 (três) meses	9 (nove) meses
135	3 (três) meses	9 (nove) meses
136	3 (três) meses	9 (nove) meses
137	3 (três) meses	9 (nove) meses
138	3 (três) meses	9 (nove) meses
139	3 (três) meses	9 (nove) meses
140	3 (três) meses	9 (nove) meses
141	3 (três) meses	9 (nove) meses
143	3 (três) meses	9 (nove) meses
144	3 (três) meses	9 (nove) meses
147	3 (três) meses	9 (nove) meses
150	3 (três) meses	9 (nove) meses
151	3 (três) meses	9 (nove) meses
152	3 (três) meses	9 (nove) meses
153	3 (três) meses	9 (nove) meses
154	3 (três) meses	9 (nove) meses
158	3 (três) meses	21 (vinte e um) meses

15.1.1.4. Aos itens não incluídos na Tabela será tomado como prazo de garantia legal aquele previsto no Código de Defesa do Consumidor.

15.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

15.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.



- 15.4.** Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 15.5.** As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 15.6.** Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
- 15.7.** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 15.8.** Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 15.9.** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 15.10.** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.
- 15.11.** A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.



16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

16.1.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

16.1.2. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.1.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

16.1.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.1.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.1.4. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.1.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.1.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.1.7. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.1.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

16.1.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade



- 16.1.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 16.1.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 16.1.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 16.1.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 17.1.1. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 17.1.1.1. *Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.*
- 17.1.2. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global do item, sendo que a adjudicação ocorrerá por item
- 17.1.3. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 18.1. O custo estimado da contratação é de R\$5.038.573,31 (cinco milhões, trinta e oito mil, quinhentos e setenta e três reais e trinta e um centavos).

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

19.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

Este Termo de Referência será assinado pela Autoridade Competente do *Campus* Gerenciador e *Campi* Participantes



Emitido em 30/12/2022

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 11/2022 - DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/01/2023 10:03)

ADALTO AIRES PARADA

DIRETOR GERAL - TITULAR

CAMP/SFS (11.01.08)

Matrícula: ###129#7

(Assinado digitalmente em 10/01/2023 10:13)

ALESSANDRO IAVORSKI

DIRETOR - TITULAR

DEPE/SBS (11.01.14.01.03)

Matrícula: ###205#0

(Assinado digitalmente em 02/01/2023 10:34)

ANDRESSA THAIS SCHWINGEL

DIRETOR GERAL - SUBSTITUTO

DG/IBI (11.01.10.01)

Matrícula: ###099#1

(Assinado digitalmente em 30/12/2022 16:39)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

(Assinado digitalmente em 18/01/2023 16:20)

DOUGLAS CARLESSO

DIRETOR GERAL - SUBSTITUTO

DG/GRAI (11.01.12.01)

Matrícula: ###812#4

(Assinado digitalmente em 20/01/2023 15:06)

EDER APARECIDO DE CARVALHO

DIRETOR GERAL - TITULAR

CAMP/BRUS (11.01.13)

Matrícula: ###667#1

(Assinado digitalmente em 02/01/2023 14:01)

EDUARDO BUTZEN

DIRETOR GERAL - TITULAR

CAMP/LUZE (11.01.11)

Matrícula: ###111#7

(Assinado digitalmente em 02/01/2023 13:19)

JORGE DA CUNHA DUTRA

DIRETOR GERAL

DG/BLU (11.01.09.01)

Matrícula: ###691#9

(Assinado digitalmente em 02/01/2023 08:07)

JORGE LUIS DE SOUZA MOTA

DIRETOR GERAL - TITULAR

CAMP/SRS (11.01.16)

Matrícula: ###886#5

(Assinado digitalmente em 09/02/2023 07:12)

LUCAS SPILLERE BARCHINSKI

DIRETOR - TITULAR

ASSER/REIT (11.01.18.84)

Matrícula: ###783#9

(Assinado digitalmente em 30/12/2022 15:54)

MARCEL AMARAL DAOUD

DIRETOR - TITULAR

DAP/CAMB (11.01.03.01.02)

Matrícula: ###580#7

(Assinado digitalmente em 07/02/2023 15:25)

RUDINEI KOCK EXTERCKOTER

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/CON (11.01.04.01)

Matrícula: ###020#5

(Assinado digitalmente em 30/12/2022 16:15)

WILLIAM LEONCIO WRUBEL

DIRETOR GERAL - SUBSTITUTO

DG/RSUL (11.01.05.01)

Matrícula: ###069#8

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **11**, ano: **2022**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **30/12/2022** e o código de verificação: **6e3b7412ae**

**Anexo VI - InMetro Portaria 06, de 05_01_2022
(potência sonora aparelho domésticos).pdf**



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO**

PORTARIA Nº 6, DE 5 DE JANEIRO DE 2022

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Potência Sonora de Aparelhos Eletrodomésticos – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.007366/2021-87, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Ficam aprovados os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Potência Sonora de Aparelhos Eletrodomésticos, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

§ 1º A avaliação da conformidade de Potência Sonora de Aparelhos Eletrodomésticos, por meio do mecanismo de certificação, deve ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, estabelecido no Brasil e acreditado pelo Inmetro, consoante os Requisitos ora aprovados.

§ 2º Aplica-se o presente Regulamento aos seguintes aparelhos eletrodomésticos de uso doméstico e comercial:

- I – aspirador de pó;
- II – liquidificador;
- III – secador de cabelo; e
- IV – outros aparelhos que façam a função desses.

§ 3º Ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA - cabe a definição, por meio de ato normativo próprio, quanto à compulsoriedade do Selo Ruído para aparelhos eletrodomésticos.

Art. 2º Não compete ao Inmetro a regulamentação técnica de potência sonora de aparelhos eletrodomésticos, bem como o exercício do poder de polícia administrativa quanto ao objeto, cabendo, exclusivamente a supervisão quanto ao uso da marca, tendo por foco o cumprimento das regras de Avaliação da Conformidade.

Prazos e disposições transitórias

Art. 3º A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 4º Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 430, de 16 de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 20 de agosto de 2012, seção 1, página 152; e

II – nº 388, de 06 de agosto de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 08 de agosto de 2013, seção 1, página 68 a 69.

Vigência

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor em 1º de fevereiro de 2022, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

Presidente Substituto



ANEXO I - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA POTÊNCIA SONORA DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para potência sonora de aparelhos eletrodomésticos, com foco no desempenho, por meio do mecanismo de certificação, visando à emissão do Selo Ruído, pertencente ao Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio.

1.1 Agrupamento para efeito de certificação

1.1.1 A certificação da Potência Sonora de Aparelhos Eletrodomésticos deve ser realizada por família.

1.1.1.1 Para aspiradores de pó, a família é constituída por aqueles de mesmo fabricante, modelo, tensão nominal e potência.

1.1.1.2 Para liquidificadores, a família é constituída por aqueles de mesmo fabricante, modelo, tensão nominal e potência.

1.1.1.3 Para secadores de cabelo, a família é constituída por aqueles de mesmo fabricante, modelo, tensão nominal e potência.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas definidas no RGCP.

Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
dB (A)	Decibel, ponderado na escala “A”
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
NR	Nível de potência sonora

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos do RGCP, complementados pelos citados a seguir:

ABNT NBR 13910-1: 1997	Diretrizes de ensaios para a determinação de ruído acústico de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais
ABNT NBR 13910-2-2: 1998	Diretrizes de ensaios para a determinação de ruído acústico de aparelhos eletrodomésticos e similares Parte 2: Requisitos particulares para secadores de cabelo
ABNT NBR 13910-2-3: 1998	Diretrizes de ensaios para a determinação de ruído acústico de aparelhos eletrodomésticos e similares Parte 2: Requisitos particulares para liquidificadores

ISO 3741: 2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation test rooms
ISO 3743: 2010	Acoustics — Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure — Engineering methods for small movable sources in reverberant fields — Part 1: Comparison method for a hard-walled test room
ISO 3744: 2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane
IEC 60704-2-1/2000	Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-1: Particular requirements for vacuum cleaners
Portaria Inmetro nº 200, de 2021.	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos (RGCP) – Consolidado.
Portaria Inmetro vigente.	Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições específicas a seguir, complementadas pelas definições constantes dos documentos citados no item 3.

4.1 Centro de localização ou posição de uma fonte

Localização ou posição do aparelho a ser ensaiado dentro de um ambiente de ensaio, referenciado ao sistema de coordenadas das posições de microfones, sendo que:

- para aparelhos manuais, suspensos ou de suporte, o centro de localização é tal que o centro do aparelho coincide com o centro de um paralelepípedo desenhado em torno de sua parte principal;
- para aparelhos apoiados sobre pisos ou montados em paredes, o centro de localização é tal que o centro do aparelho coincide com o centro de um retângulo desenhado em torno de sua sombra na superfície de apoio.

4.2 Ciclo operacional

Sequência de períodos que ocorrem num aparelho durante o seu uso normal.

4.3 Histórico temporal

Registro contínuo do nível de pressão sonora para uma posição de microfone específica, como função do tempo de um ou mais períodos de um ciclo operacional.

4.4 Método da comparação

Método no qual o nível de potência sonora é calculado pela comparação entre os níveis de pressão sonora medidos, produzidos pela fonte a ser ensaiada, e os níveis de pressão sonora produzidos por uma fonte sonora de referência nas mesmas condições ambientais e, se assim possível, na mesma localização e posição.

4.5 Método direto

Método no qual o nível de potência sonora é calculado a partir da medição dos níveis de pressão sonora produzidos pela fonte a ser ensaiada, em duas condições:

- em condições de campo livre sobre um plano refletor, onde o nível de potência sonora é calculado a partir da média temporal espacial dos níveis de pressão sonora medido e da área da superfície de medição;
- em condições de campo reverberante, onde o nível de potência sonora é calculado a partir da média temporal espacial dos níveis de pressão sonora medidos, do volume e do tempo de reverberação ou da absorção total da sala de ensaios.

4.6 Nível de pressão sonora equivalente em decibels ponderados em “dB(A)”

Nível obtido a partir do valor médio quadrático da pressão sonora (com ponderação A) referente a todo o intervalo de medição.

4.7 Operador padrão de ensaio

Pessoa necessária para operar ou alimentar o aparelho a ser ensaiado, vestindo roupas adequadas que não influenciam nas medições acústicas.

4.8 Período

Intervalo de tempo durante o qual uma operação especificada é realizada pelo aparelho a ser ensaiado.

4.9 Período de observação

Intervalo de tempo durante o qual os dados acústicos são obtidos. O período de observação é especificado dependendo das características do ruído a ser medido, da incerteza requerida e das características da instrumentação.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC utiliza a certificação como mecanismo de avaliação da conformidade para potência sonora de produtos eletrodomésticos.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Definição do Modelo de Certificação utilizado

O modelo de certificação utilizado para os aparelhos contemplados por este RAC é o Modelo 1a:

- **Modelo 1a:** avaliação única, consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante. Esse modelo não contempla a etapa de manutenção. A avaliação da conformidade do objeto é efetuada uma única vez, e os itens subsequentes de produção não são cobertos pelo Certificado da Conformidade emitido.

6.2 Avaliação

Neste item são descritas as etapas do processo que objetivam a atestação da conformidade do objeto.

Para efeitos deste RAC, aplica-se nesta Etapa os requisitos previstos na Etapa “6.2 - Avaliação Inicial” do RGCP.

A emissão do Certificado de Conformidade de Potência Sonora de Produtos Eletrodomésticos emitidos pelo Organismo de Certificação de Produto – OCP deve ter como pré-requisito a certificação conforme estabelecido pela Portaria Inmetro vigente que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares - Consolidado.

6.2.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP de acordo com os requisitos do RGCP, juntamente com:

a) Certificado de Conformidade referente ao modelo, conforme estabelecido pela Portaria Inmetro vigente que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares.

b) Memorial Descritivo codificado para cada família de aparelho eletrodoméstico e contendo, no mínimo, as seguintes informações:

b.1) Dados do Fornecedor:

- Razão social do fabricante/importador
- Nome fantasia
- Marca do produto
- Modelo do produto
- Família
- CNPJ do fabricante/importador
- Endereço do Fabricante/importador

b.2) Dados do Produto:

- Codificação do produto
- Tensão
- Potência
- Controle de velocidades
- Aplicação
- Classificação do Nível de Potência Sonora
- Nível de Potência Sonora em dB(A)
- Desenho do produto com dimensões externas (**layout**)
- Data do documento
- Nomes e Assinaturas dos responsáveis técnicos do produto
- Nomes e Assinaturas dos responsáveis do fornecedor

c) Manual de instruções do aparelho.

6.2.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.3 Plano de Ensaios

O OCP deve elaborar o plano de ensaios iniciais conforme os critérios estabelecidos no RGCP, sendo elaborados planos de ensaios para cada família de cada tipo de aparelho referenciado neste RAC.

6.2.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

6.2.3.1.1 O OCP deve realizar os ensaios previstos conforme a Tabela 1. A Tabela 1 relaciona os ensaios para cada família de cada aparelho referenciado neste RAC, adicionados dos critérios de obtenção do nível de potência sonora.

Tabela 1: Tipos de ensaios para cada aparelho eletrodoméstico deste RAC.

Tipo de Ensaio, conforme item de norma	Amostragem	Critérios de obtenção do nível de potência sonora
Método direto ou Método da comparação, em condições de campo difuso em câmara reverberante, conforme normas técnicas ISO 3741 ou ISO 3743-1 e ISO 3743-2, ou em campo livre sobre plano refletor, conforme norma técnica ISO 3744, ou ABNT NBR 13910-1, ABNT NBR 13910-2-2, ABNT NBR 13910-2-3 e IEC 60704-2	3 (três)	a) Média aritmética dos 3 (três) resultados; b) Arredondamento: - até 4 décimos, arredonda-se para o número inteiro mais próximo abaixo. - acima de 4 décimos, arredonda-se para o número inteiro mais próximo acima. c) A esse valor deve ser acrescido 3 dB(A) que deve ser o do resultado de ensaio.

6.2.3.1.2 O valor obtido para o nível de potência sonora equivalente em decibels ponderados deve ser classificado conforme as tabelas a seguir para cada aparelho eletrodoméstico.

Tabela 2: Classificação do nível de potência sonora para aspirador de pó.

Classificação	Faixas de valores de níveis de potência sonora em dB (A)
1	$NR \leq 80$
2	$80 < NR \leq 84$
3	$84 < NR \leq 88$
4	$88 < NR \leq 92$
5	$NR > 92$

Tabela 3: Classificação do nível de potência sonora para liquidificador.

Classificação	Faixas de valores de níveis de potência sonora em dB (A)
1	$NR \leq 85$
2	$85 < NR \leq 88$
3	$88 < NR \leq 92$
4	$92 < NR \leq 95$
5	$NR > 95$

Tabela 4: Classificação do nível de potência sonora para secador de cabelo.

Classificação	Faixas de valores de níveis de potência sonora em dB (A)
1	$NR \leq 78$
2	$78 < NR \leq 81$
3	$81 < NR \leq 85$
4	$85 < NR \leq 88$
5	$NR > 88$

6.2.3.1.3 A classificação obtida no subitem 6.2.3.1.2 deve ser comparada com a classificação declarada pelo fornecedor no Memorial Descritivo da família do aparelho.

6.2.3.1.4 Caso classificação obtida no subitem 6.2.3.1.3 for a mesma classificação declarada pelo fornecedor no Memorial Descritivo da família do aparelho, esse é considerado conforme com os requisitos deste RAC.

6.2.3.2 Definição da Amostragem

Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos RGCP. A amostragem dos aparelhos deve ser de acordo com a Tabela 1 deste RAC. Os ensaios de contraprova e testemunha não são aplicáveis.

6.2.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.4 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades descritas no RGCP não se aplicam aos aparelhos abrangidos por este RAC. Caso a classificação obtida no subitem 6.2.3.1.3 não for a mesma classificação declarada pelo fornecedor no Memorial Descritivo, os valores medidos durante os ensaios deverão ser enquadrados nas faixas estabelecidas por este RAC.

6.2.5 Emissão do Certificado de Conformidade

6.2.5.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.5.2 O Certificado de Conformidade tem sua validade de 12 (doze) meses, a partir da data de sua concessão.

6.2.5.3 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 5 a seguir.

Tabela 5: Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca	Modelo	Descrição	Código de barras comercial (quando existente) de todas as versões.
	(Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes)	(Descrição Técnica do Modelo) - norma técnica na qual o aparelho foi avaliado; - valor, em dB (A), do nível da potência sonora e sua classificação conforme critérios deste RAC	

6.2.5.3.1 A classificação que deve conter no Certificado de Conformidade é aquela declarada pelo fornecedor, no caso de atendimento ao subitem 6.2.3.1.4 deste RAC; caso contrário, a obtida dos resultados dos ensaios realizados conforme a Tabela 1.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para o tratamento de reclamações são os estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Não se aplicam os critérios para transferência da certificação estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Não se aplicam os critérios para encerramento de certificação estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II.

O Selo de Identificação da Conformidade, na forma do Selo Ruído, deve estar apostado ao aparelho ou à sua embalagem. No caso de ponto de venda virtual, todas as informações do Selo Ruído devem ser apresentadas junto às informações técnicas do aparelho.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.



1. O Selo de Identificação da Conformidade, na forma do Selo Ruído, deve estar apostado ao aparelho, de forma adesiva, ou à sua embalagem, de forma adesiva ou impressa, de maneira clara, conforme a seguir.
2. As dimensões mínimas, cores e tipos de fontes características do Selo de Identificação da Conformidade, Selo Ruído, estão estabelecidos na Figura 1.

Figura 1 – Formato e dimensões mínimas do Selo Ruído.



2.1 A classificação de desempenho deve ser impressa em fundo branco e com texto na cor preta. As faixas de potência sonora devem obedecer ao padrão de cores CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto), conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Padrão CMYK formador das cores, em %

Classe	Ciano	Magenta	Amarelo	Preto
1	100	0	100	0
2	30	0	100	0
3	0	0	100	0
4	0	30	100	0
5	0	100	100	0

2.2 Deve ser incluído o número de licenciamento do Ibama e informado o Fornecedor, a Marca, Modelo/Tensão do aparelho e a Norma Técnica utilizada.

2.3 Deve ser informado o nível de potência sonora, no campo no qual, na Figura 1, se encontram as letras “XX”.

2.4 Deve ser incluído o nome do OCP responsável pela emissão do Certificado de Conformidade de Potência Sonora, com o seguinte texto: VERIFICADO POR: “Nome do OCP e nº do OCP”.

3. O arquivo eletrônico do Selo de Identificação da Conformidade deve ser obtido por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.

**Anexo VII - InMetro 267_2022 - Fornos Comerciais
Gás_Elétrico.pdf**



PORTARIA Nº 267, DE 22 DE JUNHO DE 2021

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fornos Elétricos Comerciais – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011835/2020-81, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Fornos Elétricos Comerciais, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico da Qualidade, estabelecido no Anexo I, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança e desempenho do produto.

Art. 3º Os fornecedores de fornos elétricos comerciais deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º O forno elétrico comercial objeto deste Regulamento, deverá ser fabricado, importado, distribuído e comercializado, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos fornos elétricos combinados, de convecção forçada e de lastro, fechados, com potência nominal abaixo de 20kW, tensão elétrica de alimentação até 250 V para os monofásicos e 480 V para os trifásicos, com ou sem convecção forçada de ar.

§ 2º Os fornos que forem alimentados a gás, mas que possuem partes elétricas que contribuam para o seu funcionamento, deverão ser submetidos aos ensaios de segurança.

§ 3º Encontram-se excluídos do cumprimento dos requisitos de consumo de energia os fornos elétricos de convecção forçada com potência inferior a 4 kW, área horizontal útil da cavidade inferior a 2400 cm² e capacidade de produção inferior a 25 pães por ciclo.

§ 4º Adicionalmente, encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento qualquer forno acima de 20 kW e os fornos domésticos que pertencem ao escopo das normas IEC 60335-2-6 e IEC 60335-2-9, abrangidos pela Portaria nº 371, de 29 de dezembro de 2009, ou substitutiva.

Art. 5º A cadeia produtiva de fornos elétricos comerciais fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, fornos elétricos

comerciais conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, fornos elétricos comerciais conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de fornos elétricos comerciais, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 6º O comércio de fornos elétricos comerciais, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 7º Os fornos elétricos comerciais, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para fornos elétricos comerciais estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

Art. 8º Após a certificação, os fornos elétricos comerciais, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para fornos elétricos comerciais encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 9º Os fornos elétricos comerciais abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 10. Os fornos elétricos comerciais, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 11. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 12. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 13. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 14. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 371, de 17 de julho de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 20 de julho de 2012, seção 1, página 106;

II – nº 446, de 27 de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 29 de dezembro de 2012, seção 1, página 85;

III – nº 87, de 26 de fevereiro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 28 de fevereiro de 2014, seção 1, página 246; e

IV – nº 566, de 23 de dezembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2014, seção 1, página 99 a 100.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 1º de julho de 2021, conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA FORNOS ELÉTRICOS COMERCIAIS

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para fornos elétricos comerciais a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições a seguir:

2.1 Corrente de fuga

Fluxo de corrente anormal ou indesejada em um circuito elétrico devido a uma fuga (geralmente um curto-circuito ou um caminho anormal de baixa impedância).

2.2 Distâncias de escoamento

Menor distância entre duas partes condutoras ou entre uma parte condutora e a superfície acessível do objeto, medida ao longo da superfície do material isolante.

2.3 Distâncias de separação

Menor distância entre duas partes condutoras ou entre uma parte condutora e a superfície acessível do objeto, medida através do ar.

2.4 Parte viva

Qualquer condutor ou parte condutora projetada para ser energizada em utilização normal, incluindo o condutor neutro, mas, por convenção, não um condutor PEN.

Nota: um condutor PEN é um condutor neutro de proteção aterrado, combinando as funções de um condutor de proteção e de um condutor neutro.

2.5 Potência nominal

Potência do objeto declarada pelo fabricante.

2.6 Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC

Documento que contém requisitos específicos aplicáveis à avaliação da conformidade de um determinado objeto.

2.7 Forno Combinado

Forno Elétrico destinado à cocção de alimento tanto por meio de contato direto com o vapor, quanto por ar aquecido recirculado por meios mecânicos no interior da câmara de cocção ou pela combinação destes dois modos. A pressão do ar no interior do forno pouco difere da pressão atmosférica.

2.8 Forno à convecção forçada

Forno elétrico destinado à cocção de alimentos pelo seu contato com ar aquecido que é circulado por meios mecânicos no interior do compartimento de cocção. A pressão do ar no interior do forno pouco difere da pressão atmosférica.

Nota: Os fornos de convecção forçada não utilizam vapor para cozimento. Entretanto, pode-se utilizá-lo para adicionar características especiais aos alimentos, tal como, contribuir para formar a casca do pão.

2.9 Forno de Lastro

Forno de irradiação no qual os elementos de aquecimento (resistências elétricas) são instalados no lastro (piso) e no seu teto. Ocasionalmente, pode contar com elementos de aquecimento apenas no lastro, possuir múltiplas câmaras ou ter construção modular.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

Os requisitos técnicos definem os aspectos essenciais que devem ser atendidos pelos fornos elétricos comerciais abrangidos neste Regulamento. O atendimento às normas técnicas ABNT NBR NM 60335-1:2010, IEC 60335-2-36:2017, IEC 60335-2-42:2009 e IEC 60335-2-102:2012 presume a conformidade do produto aos requisitos técnicos de segurança elétrica.

3.1 REQUISITOS DE DESEMPENHO

3.1.1 O fornecedor deve declarar o desempenho do aparelho quanto ao consumo de energia elétrica para aquecimento do forno (kWh), consumo de energia elétrica média de cocção em (kWh) e carga de pães (quantidade de pães de 50 g) por ciclo.

3.1.2 As temperaturas do forno elétrico quando em situação de uso devem apresentar estabilidade.

3.2 REQUISITOS DE SEGURANÇA ELÉTRICA

3.2.1 Os aparelhos devem ser construídos com materiais, componentes e estrutura adequados para o seu correto funcionamento e classe de isolamento, mitigando os riscos químicos, mecânicos e elétricos, como choque, superaquecimento do produto ou das instalações elétricas, evitando danos contra à integridade do usuário e seu entorno, como incêndios, queimaduras cutâneas, lesões a órgãos internos e outros tecidos brandos, arritmias cardíacas, parada respiratória e morte.

3.2.2 O aparelho deve ser protegido adequadamente de forma a não possibilitar o contato acidental do usuário com as partes vivas.

3.2.3 Os valores nominais declarados de potência e corrente aparelho não podem ser subdimensionados para evitar que as instalações elétricas que comportem o aparelho sejam também subdimensionadas.

3.2.4 O aparelho, seus componentes e o ambiente ao seu redor não devem atingir temperaturas excessivas em utilização normal.

3.2.5 O aparelho deve ser livre de falhas na isolamento elétrica para que, na temperatura de operação, a corrente de fuga do aparelho não seja excessiva.

3.2.6 Os aparelhos devem suportar as sobretensões transitórias às quais podem estar submetidos.

3.2.7 O invólucro do aparelho deve proporcionar o grau de proteção contra umidade de acordo com a classificação do aparelho, garantindo confiabilidade da isolamento elétrica quando o aparelho é exposto a condições de umidade, incluindo derramamento de líquidos durante o uso normal.

3.2.8 Os aparelhos devem possuir uma isolamento elétrica segura que mantenha suas funções de proteção ainda que haja deteriorações dessa isolamento em função das intempéries às quais o aparelho pode estar submetido durante o uso normal.

3.2.9 O aparelho deve ser livre de falha da proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados, evitando vulnerabilidade à eventual sobrecarga de transformadores e circuitos associados.

3.2.10 Os aparelhos e os circuitos eletrônicos devem ser projetados e aplicados de modo que, mesmo que sob uma condição de defeito, funcionamento anormal ou descuidado, não tornem os aparelhos inseguros.

3.2.11 Os aparelhos devem ter a estabilidade adequada para não haver o tombamento nas condições

diversas que podem ocorrer durante o uso normal, devendo as partes móveis também estarem protegidas contra riscos mecânicos.

3.2.12 Os aparelhos devem ter resistência mecânica suficiente e ser construídos de modo a suportar as solicitações susceptíveis de ocorrerem em utilização normal, evitando que suas partes se quebrem, soltem ou se desloquem indevidamente, dando acesso a partes do aparelho que podem levar à choque elétrico ou à queimadura quando o usuário acessa às partes.

3.2.13 O aparelho deve ser livre de falhas na fiação interna, como quanto à seção nominal de condutores, tipo de fiação utilizada e proteção da fiação interna contra danos que podem ocorrer em uso normal.

3.2.14 Os aparelhos devem apresentar integridade da ligação de alimentação e cordões flexíveis externos, de forma a evitar falhas na conexão entre a energia elétrica que vem da rede de baixa tensão e o produto.

3.2.15 Os aparelhos devem ser providos de terminais ou dispositivos eficazes para a ligação dos condutores externos.

3.2.16 O aparelho deve ser livre de falha no sistema de aterramento, evitando eventuais correntes de fuga quando a pessoa utiliza o aparelho.

3.2.17 Os parafusos na fixação que protegem contra acesso a partes vivas ou a partes móveis perigosas devem suportar as solicitações mecânicas que possam ocorrer em utilização normal.

3.2.18 Os aparelhos devem ser projetados de modo que as distâncias de escoamento, distâncias de separação e isolamento sólida sejam adequadas para resistir às solicitações elétricas às quais o aparelho é provável de ser submetido.

3.2.19 As partes externas de material não metálico, partes de material isolante que sustentam as partes vivas, incluindo ligações e partes de material termoplástico proporcionando isolamento suplementar ou isolamento reforçada, cuja deterioração possa prejudicar a segurança do usuário ou do patrimônio, devem ser suficientemente resistentes ao calor e protegidas contra a propagação de chama.

3.2.20 Partes ferrosas, cujo enferrujamento possa causar irregularidade do aparelho em relação ao estabelecido por esse regulamento, devem ser adequadamente protegidas contra enferrujamento.

3.2.21 Os aparelhos não podem emitir radiações perigosas ou apresentar toxicidade ou riscos similares devido ao seu funcionamento em utilização normal.

3.2.22 Os aparelhos ou partes específicas da construção dos mesmos devem ser duráveis de forma a manter suas características e o funcionamento seguro e correto após ter sido submetido à utilização contínua dentro de suas especificações.

3.2.23 Os plugues e cordões de alimentação incorporados ou comercializados em fornos elétricos comerciais deverão atender os requisitos técnicos e ensaios determinados pela regulamentação vigente do Inmetro.

3.3 REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INSTRUÇÕES

3.3.1 O produto deve ser fornecido juntamente com as informações adequadas, legíveis e situadas em local apropriado, referentes à instrução de uso, à manutenção e à instalação, que sejam essenciais para que o aparelho seja usado sem que haja riscos de segurança para o usuário .

3.3.2 Os aparelhos devem ser marcados com:

- a) o tipo do forno, qual seja: forno de lastro, forno combinado ou forno de convecção forçada, de acordo com as definições constantes no item 2 desse RTQ.
- b) tensão nominal ou faixa de tensão nominal em volts;

- c) símbolo da natureza da fonte, a menos que seja marcada a frequência nominal;
- d) potência nominal em watts ou corrente nominal em ampères;
- e) nome, marca comercial ou marca de identificação do fabricante ou do fornecedor responsável;
- f) referência do modelo ou tipo;
- g) símbolo 5172 conforme o indicado na norma de referência, somente para aparelhos classe II; e
- h) número IP de acordo com o grau de proteção contra penetração de água, quando diferente de IPX0.

3.3.3 Aparelhos estacionários para alimentação múltipla devem ter uma marcação que contenha essencialmente a seguinte advertência:

“Atenção: Antes de acessar os terminais, todos os circuitos alimentadores devem ser desligados.”
Esta advertência deve ser localizada próxima da tampa dos terminais.

3.3.4 Os aparelhos que têm uma faixa de valores nominais e podem ser operados sem ajuste ao longo da faixa, devem ser marcados com os limites inferior e superior da faixa separados por hífen.

Os aparelhos com diferentes valores nominais e que precisam ser regulados para utilização num determinado valor, pelo usuário ou instalador, devem ser marcados com os diferentes valores separados por uma barra oblíqua.

3.3.5 Se um aparelho pode ser ajustado para diferentes tensões nominais, a tensão à qual o aparelho é ajustado deve ser claramente perceptível.

3.3.6 Para aparelhos marcados com mais de uma tensão nominal ou com uma ou mais faixas de tensão nominal, a potência nominal ou corrente nominal para cada uma destas tensões ou faixas deve ser marcada. Entretanto se a diferença entre os limites de uma faixa de tensão nominal não excede 10% do valor médio aritmético da faixa, a marcação da potência nominal ou da corrente nominal pode corresponder ao valor médio aritmético da faixa.

3.3.6.1 Os limites inferior e superior da potência nominal ou da corrente nominal devem ser marcados no aparelho de forma que a correlação entre a potência e a tensão seja clara.

3.3.7 Quando são utilizados símbolos, eles devem ser os indicados conforme referência normativa.

3.3.8 Os aparelhos a serem ligados a mais do que dois condutores de alimentação e os aparelhos para alimentação múltipla devem ser fornecidos com um esquema de ligação fixado ao aparelho, salvo se o modo correto de ligação for óbvio.

3.3.9 Com exceção da ligação tipo Z, os terminais utilizados para ligação à rede de alimentação devem ser indicados como segue:

- a) os terminais destinados exclusivamente ao condutor neutro devem ser indicados pela letra N; e
- b) os terminais de aterramento devem ser indicados pelo símbolo 5019 conforme o indicado na norma de referência.

Estas indicações não podem ser colocadas sobre parafusos, arruelas removíveis ou outras partes que possam ser retiradas quando da ligação dos condutores.

3.3.10 Salvo quando obviamente desnecessário, as chaves cuja operação possa causar riscos devem ser marcadas ou posicionadas de modo a indicar claramente qual parte do aparelho elas controlam. As indicações utilizadas para este fim devem ser compreensíveis sem o conhecimento de línguas estrangeiras e/ou normas nacionais.

3.3.11 As diferentes posições das chaves e as diferentes posições de controle em todos os aparelhos devem ser indicados por algarismos, letras ou outros meios visuais.

3.3.12 Caso sejam utilizados algarismos para indicar as diversas posições, a posição desligada deve ser indicada pelo algarismo “0” e a posição para um valor maior tal como carga, potência, velocidade, efeito de resfriamento, deve ser indicada por um algarismo de maior valor.

3.3.13 O algarismo “0” não pode ser utilizado para qualquer outra indicação, salvo se estiver posicionado e associado com outros números, de forma a não causar confusão com a indicação da posição desligada.

3.3.14 Controles destinados a serem ajustados durante a instalação ou em utilização normal devem ter uma indicação para o sentido de ajuste.

3.3.15 As instruções de utilização devem ser fornecidas com o aparelho de modo que ele possa ser utilizado com segurança. Caso seja necessário tomar precauções durante a manutenção pelo usuário, devem ser fornecidos os detalhes apropriados.

3.3.15.1 Caso um aparelho não seja equipado com cordão de alimentação e plugue ou com outros meios para desligamento da alimentação com separação de contatos em todos os polos, assegurando o desligamento total nas condições de sobretensão de categoria III, as instruções devem especificar que tais meios para desligamento devem ser incorporados à fiação fixa de acordo com as regras de instalação.

3.3.15.2 As instruções para aparelhos embutidos devem incluir informações claras de acordo com o seguinte:

- a) dimensões do espaço a ser destinado para o aparelho;
- b) dimensões e posição dos meios para suportar e fixar o aparelho dentro deste espaço;
- c) distâncias mínimas entre as várias partes do aparelho e partes ao redor do seu encaixe;
- d) dimensões mínimas de aberturas de ventilação e seu correto arranjo;
- e) ligação do aparelho com a alimentação e a interligação de quaisquer componentes separados;
- f) ser necessário permitir a desconexão do aparelho da rede de alimentação após a instalação, a menos que o aparelho seja fornecido com uma chave em conformidade com a norma específica do componente. A desconexão pode ser obtida através de um plugue acessível ou incorporando uma chave na instalação fixa de acordo com as regras de instalação.

3.3.15.3 As instruções para aparelhos incorporando protetor térmico não auto-religável que é rearmado pela desconexão da rede de alimentação devem conter em substância o que segue:

“Atenção: a fim de evitar um perigo devido a um rearmamento inadvertido do protetor térmico, o aparelho não pode ser alimentado através de uma chave externa, como do tipo minuteria, ou conectado a um circuito que é regularmente ligado e desligado por uma fonte de alimentação.”

3.3.15.4 As instruções para aparelhos fixos devem indicar como o aparelho deve ser fixado ao seu suporte.

3.3.16 As instruções e outros textos exigidos por este regulamento devem estar em Português.

3.3.17 As marcações exigidas por este regulamento devem ser facilmente legíveis e duráveis.

3.3.18 As marcações especificadas em 3.3.2 a 3.3.6 devem ser aplicadas sobre a parte principal do aparelho.

3.3.18.1 A marcação nos aparelhos deve ser claramente discernível do seu exterior, se necessário, após a retirada de uma tampa. Pelo menos o nome ou marca comercial ou marca de identificação do fabricante ou fornecedor responsável e referência do modelo ou tipo devem estar visíveis quando o aparelho é instalado como em utilização normal. Estas marcações podem estar sob uma tampa destacável. Outras marcações podem estar sob uma tampa somente se elas estiverem perto dos terminais. Este requisito aplica-se após o aparelho ter sido instalado de acordo com as instruções

fornecidas com o aparelho.

3.3.18.2 As indicações para chaves e controles devem ser colocadas sobre ou próximas destes componentes e não podem ser colocadas sobre partes que podem ser posicionadas ou recolocadas de tal forma que as marcações causem engano.

3.3.19 Se a conformidade com este regulamento depender da operação de um fusível térmico ou fusível substituível, o número de referência ou outro meio para identificar o fusível deve ser marcado em um lugar tal que ele seja claramente visível quando o aparelho tiver sido desmontado na extensão necessária para substituir o fusível. Este requisito não se aplica aos fusíveis que somente possam ser substituídos juntamente com uma parte do aparelho.



ANEXO II – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA FORNOS ELÉTRICOS COMERCIAIS

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para fornos elétricos comerciais, com foco na segurança e desempenho, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso e à conservação de energia elétrica.

1.1. Agrupamento para efeito de certificação

A certificação de fornos elétricos comerciais deve ser realizada por família, que se constitui como o conjunto de modelos, produzidos na mesma unidade fabril, que se destinam à mesma função e que possam ser agrupados em função das suas características construtivas. Considerando o escopo normativo deste programa, há as seguintes famílias de fornos:

- Fornos que não possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-36:2017;
- Fornos que possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-42:2009.

2. SIGLAS

ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação e Energia
MPE	Micro e Pequena Empresa
PET	Planilha de Especificação Técnica

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produtos - RGCP.
ABNT NBR NM 60335-1:2010	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - edição 4.2, MOD).
IEC 60335-2-36:2017	Household and similar electrical appliances - Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens, hobs and hob elements.
IEC 60335-2-42:2009 (Ed. 5.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection oven, steam cookers and steam-convection ovens.
IEC 60335-2-102: 2012 (Ed 1.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes dos documentos listados no item 3, complementadas pelas definições específicas a seguir.

4.1 Assadeira

Bandeja metálica usada no interior do forno para suportar a massa a ser assada.

4.2 Componentes críticos

Aqueles cujas características impactam diretamente na segurança do equipamento avaliado.

4.3 Ensaio Complementares

Ensaio que necessariamente serão realizados toda vez em que, dentro da família, houver mudança significativa dos componentes críticos. Os ensaios complementares terão como base os itens considerados como essenciais da norma a que pertence o forno.

4.4 Forno

Equipamento no qual o alimento é assado ou cozido por radiação térmica, convecção natural, circulação forçada de ar ou pela combinação desses métodos de aquecimento.

4.5 Planilha de Especificação Técnica

Documento contendo as principais características do objeto, que deve ser preenchido conforme os resultados de ensaios para o modelo objeto da certificação.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para fornos elétricos comerciais é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

- a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;
- b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

6.1.1.1.1 O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3.1 Para MPE, a avaliação do SGQ do processo produtivo deve ser realizada pelo OCP conforme a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Itens de verificação da norma ABNT NBR ISO 9001:2015 para MPE

Requisitos do SGQ	ABNT NBR ISO 9001:2015
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços	8.3.4
Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	8.4
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Não conformidade e ação corretiva	10.2

6.1.1.3.2 Os ensaios de rotina para controle da qualidade do produto são de responsabilidade do fabricante e devem ser realizados em 100% da produção, no produto completo. Devem ser realizados, pelo menos, os ensaios de rotina definidos na norma técnica ABNT NBR NM 60335-1.

6.1.1.3.3 Registros destes ensaios deverão ser verificados pelo OCP na auditoria.

6.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos Ensaios a Serem Realizados

6.1.1.4.1.1 A conformidade do produto quanto aos requisitos de segurança elétrica, constantes no Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ), deve ser demonstrada pelos ensaios enumerados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Requisitos e ensaios para segurança elétrica

Item do RTQ	Ensaios, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
3.2.1	Construção	NBR NM 60335-1 IEC 60335-2-36 IEC 60335-2-42 IEC 60335-2-102
3.2.1	Componentes	
3.2.2	Proteção contra o acesso às partes vivas	
3.2.3	Potência e corrente absorvida	
3.2.4	Aquecimento	
3.2.5	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	
3.2.6	Sobretensões transitórias	
3.2.7	Resistência à umidade	
3.2.8	Corrente de fuga e tensão suportável	
3.2.9	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	
3.2.10	Funcionamento em condição anormal	
3.2.11	Estabilidade e riscos mecânicos	
3.2.12	Resistência mecânica	
3.2.13	Fiação interna	
3.2.14	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	
3.2.15	Terminais para condutores externos	
3.2.16	Disposição para aterramento	

Item do RTQ	Ensaio, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
3.2.17	Parafusos e ligações	
3.2.18	Distâncias de escoamento, distâncias de separação e separação sólida	
3.2.19	Resistência ao calor e ao fogo	
3.2.20	Resistência ao enferrujamento	
3.2.21	Radiação, toxicidade e riscos similares	
3.2.22	Durabilidade	
3.3	Marcação e Instruções	

6.1.1.4.1.2 Caso haja, dentro de uma mesma família, alteração em algum componente crítico, será necessário que os aparelhos com essas características sejam submetidos a ensaios complementares. Os componentes críticos e os itens da norma de referência que deverão ser foco de ensaios estão estabelecidos na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 - Componentes críticos e respectivos itens da norma

Componente crítico	Itens da norma
Controlador de temperatura	10/11/19/22/24/29/30
Função adicional / acessório	10/11/19/22/24/29/30

Nota 1: Considera-se que houve uma mudança no “controlador de temperatura” sempre que houver mudança de fabricante da peça, variação na tecnologia empregada (exemplo: controle PID com reles de estado sólido, controle por termostato, etc.), bem como outras mudanças que não permitam ao OCP estender, a partir de um equipamento previamente avaliado, a condição de segurança do produto em análise.

Nota 2: São exemplos de fornos com “função adicional/acessório” aqueles que possuem dispositivo de cozimento pela radiação de micro-ondas, sistema de absorção de gordura (coifa eletrônica), sistema de controle de estufa incorporado, bem como outros componentes incluídos no modelo que não permitam ao OCP estender, a partir de um equipamento previamente avaliado, a condição de segurança do produto em análise.

Nota 3: Em casos excepcionais e tecnicamente comprovados, é possível a realização de ensaios complementares para objetos cujos componentes não estejam previstos na tabela de componentes críticos. Para embasar essa análise, o OCP deve levar em consideração os impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação e químicos.

6.1.1.4.1.3 O consumo de energia elétrica para aquecimento do forno (kWh), consumo de energia elétrica média de cocção em (kWh) e a carga de pães (quantidade de pães de 50 g) por ciclo devem ser calculados conforme o procedimento estabelecido no Anexo A.

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.2.2 O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras da família.

6.1.1.4.2.3 A amostra a ser coletada pelo OCP para a realização dos ensaios é determinada pela Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 - Amostragem para os ensaios iniciais

Ensaio	Prova	Contraprova	Testemunha
Segurança	1 (uma) unidade de um modelo por família	1 (uma) unidade de um modelo por família	1 (uma) unidade de um modelo por família
Consumo de energia elétrica	1 (uma) unidade de todos os modelos da família	1 (uma) unidade de todos os modelos da família	1 (uma) unidade de todos os modelos da família

6.1.1.4.2.4 Caso um mesmo modelo de forno apresente diferentes tensões nominais, deverá ser coletado para ensaio o modelo mais crítico sob o ponto de vista da segurança do produto.

6.1.1.4.2.5 Em relação aos ensaios de consumo de energia elétrica, todos os modelos devem ser ensaiados. Isso significa que, para cada nível de consumo de energia elétrica, haverá uma ENCE correspondente.

6.1.1.4.2.6 Caso dois ou mais modelos de fornos apresentem diferenças que não causem nenhum impacto no consumo, apenas um deles deverá ser ensaiado. Essa possibilidade deverá ser analisada pelo OCP e a dispensa de realização do ensaio deve ser estar devidamente justificada.

Nota: Exemplo de diferença citada acima é a variação de cor para um mesmo modelo.

6.1.1.4.2.7 Em relação aos ensaios de segurança, deve ser aprovada a família em que não forem constatadas pelo(s) modelo(s) ensaiado(s) não conformidades em relação aos ensaios previstos no RTQ do objeto. Havendo uma reprovação na família, todos os modelos pertencentes estarão reprovados.

6.1.1.4.2.8 Em relação ao ensaio de medição consumo de energia elétrica, a amostra será considerada não conforme se o módulo do erro sistemático do forno elétrico for maior que o definido no Anexo A.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6.2 O certificado de conformidade deve ter validade de 4 (quatro) anos.

6.1.1.6.3 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 5 a seguir.

Tabela 5 - Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de barras comercial (quando existente) de todas as versões.
		<ul style="list-style-type: none"> - tensão de alimentação; - nº de fases; - volume total; - volume útil; - potência nominal; - nº máximo de assadeiras 	

6.1.1.6.4 A PET de cada modelo pertencente à família deve vir anexada ao certificado de conformidade, após verificação pelo OCP da conformidade das informações nela constantes, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo B.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e o item 6.1.1.3 desse RAC. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

6.1.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 6.1.1.4 deste RAC.

6.1.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.1.2.2.2.1 A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

6.1.2.2.2.2 O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras das diferentes famílias. A quantidade dessas amostras é determinada conforme Tabela 6 a seguir.

Tabela 6 - Amostragem para os ensaios de manutenção

Ensaio	Prova	Contraprova	Testemunha	Crterios de Aceitaço
Segurança	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	Não ocorrncia de no conformidades
Consumo de energia eltrica	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	1 (uma) unidade de um modelo por famlia	Desvio mximo de 8% (oito por cento) entre o resultado declarado na ENCE e o valor mdio obtido nos ensaios

6.1.2.2.3 Definição do Laborat3rio

A definiço de laborat3rio deve seguir as condiçoes descritas no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de no conformidades na etapa de Avaliaço de Manutenço

Os crterios para tratamento de no conformidades na etapa de avaliaço de manutenço devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmaço da Manutenço

Os crterios de confirmaço da manutenço devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliaço de Recertificaço

Os crterios para avaliaço de recertificaço esto estabelecidos no RGCP e atender os crterios estabelecidos em 6.1.2. A Avaliaço de Recertificaço deve ser realizada a cada 4 (quatro) anos, devendo ser finalizada at3 a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificaço 1b

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação da certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além das documentações definidas no item 6.1.1.1 desse RAC.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos de mesma família de aparelhos, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida neste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaios

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

Os ensaios da família devem ser realizados conforme requisitos estabelecidos no subitem 6.1.2.2.1 desse RAC.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

6.2.1.3.2.1 O OCP é responsável pela coleta das amostras do aparelho a ser certificado, por família, conforme Tabela 7 a seguir.

Tabela 7 - Amostragem para os ensaios para a certificação, por família.

Ensaio	Tamanho do Lote	Amostragem		
		Prova	Contraprova	Testemunha
Segurança e Desempenho	1 a 50	3	3	3
	51 a 150	5	5	5
	151 a 280	8	8	8
	281 a 500	13	13	13
	501 a 1.200	20	20	20
	1.201 a 3.200	32	32	32
	3.201 a 10.000	50	50	50
	10.001 a 35.000	80	80	80
	35.001 a 150.000	125	125	125
	150.001 a 500.000	200	200	200
	Acima de 500.001	315	315	315

Nota: o número acima refere-se à quantidade de resultados válidos, o que não necessariamente coincide com a quantidade de fornos a serem selecionados para o ensaio. Por exemplo, para um lote de 1 a 50 fornos deve haver três resultados válidos de segurança.

6.2.1.3.2.2 Os ensaios de medição do consumo de energia elétrica devem acontecer exclusivamente para os fornos à convecção forçada. Deve ser ensaiada 1 (uma) unidade para cada modelo.

6.2.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 6.1.1.6, exceto pela validade que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo III.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A – MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DE COCÇÃO**A.1 VISÃO GERAL**

O procedimento para a realização do ensaio que visa a mensurar, entre outros parâmetros, o consumo de energia elétrica é dividido nas seguintes etapas:

- a) Determinação do consumo de energia elétrica de aquecimento;
- b) Verificação do erro sistemático;
- c) Correção do erro sistemático, se necessário;
- d) Determinação do consumo de energia elétrica de cocção.

A.2 PREPARAÇÃO DO ENSAIO

A.2.1 A temperatura inicial do ambiente deve ser de $24\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, que deverá ser mantida durante a realização do ensaio.

A.2.2 O medidor de energia deve ter uma precisão menor ou igual a 1%.

A.2.3 Deve ser utilizada a quantidade máxima de assadeiras previstas pelo fabricante. Na ausência desta informação deve ser colocada a quantidade máxima que o forno permite.

A.2.4 Deve ser colocado pelo laboratório um sensor de temperatura posicionado no centro do forno. A resolução de $0,1\text{ °C}$ e incerteza de $\pm 0,6\text{ °C}$ em 180 °C para tal sensor devem ser observadas.

A.2.5 A instalação dos sensores de temperatura no interior do forno deve interferir o mínimo possível no isolamento térmico original do forno.

A.2.6 A aquisição dos valores de temperatura deve ser feita em uma taxa não inferior a 5 segundos.

A.2.7 Os fornos que possuem a injeção de vapor serão ensaiados sem o acionamento do vapor.

A.3 REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS**A.3.1 Consumo de energia elétrica de aquecimento**

A.3.1.1 O forno deve ser ligado ajustando-se o controlador para a temperatura de 180 °C .

A.3.1.2 Devem ser medidos e registrados o intervalo de tempo e a energia consumida desde o instante em que o forno é ligado, na temperatura de ensaio, sem carga e sem assadeiras, até o instante em que o sensor de temperatura, instalado no centro do forno, atingir 180 °C . Essa a energia medida é a de aquecimento, a ser registrada no relatório de ensaio.

A.3.2 Verificação do erro sistemático

A.3.2.1 Após um intervalo de tempo de 15 minutos (período de estabilização), devem ser observados e registrados, no mínimo, 3 valores de temperaturas mínimas e máximas informadas pelo sensor posicionado no centro do forno.

A.3.2.2 A média aritmética dos 3 valores de temperaturas mínimas e máximas indica a tendência de temperatura do centro do forno. A diferença entre a média dos valores e o valor de 180 °C é definida como erro sistemático do forno elétrico. Este valor deve ser registrado no relatório de ensaio.

A.3.2.3 O módulo do erro sistemático para os fornos de convecção forçada deve ser menor que 15 °C . Caso o módulo do valor seja maior que 15 °C o forno será reprovado nesse ensaio, sendo considerado inadequado para a determinação dos ensaios de consumo de energia elétrica.

A.3.3 Correção do erro sistemático

A.3.3.1 Caso se constate que o módulo do erro sistemático tenha sido maior do que 5 °C , um novo ajuste

de temperatura programada do forno elétrico será necessário.

A.3.3.2 O valor do erro sistemático é o valor de ajuste da temperatura programada do forno elétrico. Caso o erro sistemático seja positivo, deve-se reduzir a temperatura programada no forno. Se o erro for negativo, deve-se aumentar essa temperatura.

A.3.3.3 Uma vez feito o ajuste de temperatura programada do forno elétrico, deve-se aguardar novo período de estabilização e novamente verificar o módulo do erro sistemático.

A.3.3.4 Se o módulo do erro for menor que 5 °C, os ensaios podem ser continuados. Se o módulo do erro for maior do que 5 °C, a etapa de correção de erro sistemático deve ser repetida até que este módulo se torne menor do que 5 °C.

A.3.4 Determinação do consumo de energia elétrica de cocção

A.3.4.1 Uma vez estabilizada a temperatura, o forno deve ser aberto e a carga deve ser inserida em seu interior com o mínimo de perturbação possível. O tempo para inserção das cargas deve ser de no máximo 10 segundos por assadeira, de modo que a porta do forno fique aberta o menor tempo possível.

A.3.4.2 Com o forno carregado e fechado, deve-se dar início à medida de grandezas elétricas para a determinação do consumo de energia elétrica do forno ocorrido em um intervalo de tempo de 15 minutos.

A.3.4.3 Os parâmetros técnicos da carga encontram-se no item A.5.

A.3.4.4 A energia elétrica consumida no período de 15 minutos é o consumo de energia elétrica de cocção. Este valor deve ser registrado e, a seguir, a carga deve ser retirada do forno.

A.3.4.5 Depois de retirada a carga e fechado o forno, deve-se esperar 15 minutos para estabilização da temperatura do forno. Após isso, repete-se o mesmo procedimento descrito nos itens A.3.4.1, A.3.4.2 e A.3.4.4, com a inserção do segundo e terceiros carregamentos. O segundo e terceiro valor de consumo de energia elétrica de cocção também devem ser registrados no relatório de ensaio.

A.3.4.6 O valor final do consumo de energia elétrica de cocção será a média aritmética dos valores encontrados. A variação observada entre os valores máximos e mínimos de 3 medidas a serem consideradas válidas não deve ser maior do que 5,0%. Caso a variação seja maior, novos ensaios devem ser executados. A média destes valores deve ser apresentada no relatório de ensaios.

A.4 INFORMAÇÕES A SEREM REGISTRADAS NO RELATÓRIO DE ENSAIOS

- a) Consumo de energia elétrica para aquecimento do forno (kWh);
- b) Erro sistemático em °C;
- c) Consumo de energia elétrica média de cocção em (kWh);
- d) Carga de pães (quantidade de pães de 50 g) por ciclo;
- e) Consumo de energia elétrica de cocção em Wh por unidade de pão de 50 g (Wh/pão).

Nota: Consumo de energia elétrica de cocção em Wh por unidade de pão de 50 g é o valor final do consumo de energia elétrica de cocção dividido pelo número de pães.

A.5 ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS E DO CARREGAMENTO DOS FORNOS

A.5.1 A especificação do pão francês clássico congelado deve atender aos seguintes valores de referência, com tolerância de 5%:

- a) Peso congelado: 65g
- b) Peso depois de assado: 50 g
- c) Composição básica: farinha de trigo, água, sal, fermento ou melhorado de farinha.

A.5.2 Para a realização do ensaio deve-se retirar o pão congelado da câmara de congelamento, dispô-lo sobre as assadeiras e colocar na câmara de fermentação durante o tempo especificado pelo fabricante.

A.5.3 As assadeiras deverão ser carregadas de acordo com a quantidade nominal de pães informada pelo fabricante.

A.5.4 As condições ambientais da câmara de fermentação são as seguintes:

- a) Temperatura entre 22 °C a 30 °C;
- b) Umidade relativa: 40% a 75%.

ANEXO B – PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Programa Brasileiro de Etiquetagem – Fornos elétricos comerciais	
Planilha de Especificações Técnicas	
1. Identificação do fornecedor	
Nome:	Fone:
Razão Social:	E-mail:
Endereço:	
2. Tipo de forno	() Forno de lastro () Forno combinado () Forno de convecção forçada
3. Código comercial	
4. Marca	
5. Modelo	
6. Tensão nominal ou faixa de tensão nominal (V)	
7. Nº de fases	
8. Volume total	
9. Volume útil	
10. Potência nominal (W)	
11. Nº máximo de assadeiras	
12. Consumo de energia elétrica para aquecimento do forno (kWh)	
13. Consumo de energia elétrica média de cocção em (kWh)	
14. Carga de pães (quantidade de pães de 50 g por ciclo)	
Observações:	
Data:	



1.1 O Selo de Identificação da Conformidade para fornos elétricos comerciais, que pode ser obtido por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br, está previstos em dois modelos, conforme segue:

1.1.1 ENCE (Figura III.1), abrangendo os ensaios de segurança e consumo de energia elétrica, de uso exclusivo e obrigatório para os fornos submetidos aos ensaios de segurança e consumo de energia elétrica.

1.1.2 Selo de segurança (Figura III.2), abrangendo o ensaio de segurança e de uso obrigatório para todos os demais fornos abrangidos por este RAC.

1.2 Os Selos devem estar apostos ao produto e/ou à sua embalagem nos postos de venda.

1.3 A ENCE deve ser impressa em fundo branco e deve ter o formato e as dimensões em conformidade com a Figura III.1 a seguir.

Figura III.1 – Selo modelo segurança e consumo de energia elétrica



1.4 A ENCE é composta de duas regiões: uma região fixa (etiqueta base), que não pode ser alterada, e outra região, representada pelos campos de 1 a 8, para preenchimento segundo a Tabela III.1 a seguir.

Tabela III.1 - de preenchimento dos campos da ENCE

Nº	CAMPOS
1	Nome do fabricante (fornecedor)
2	Marca
3	Modelo do equipamento
4	Tensão nominal (V)
5	Quantidade de fases
6	Energia elétrica para o aquecimento do forno em kWh
7	Energia elétrica de cocção em kWh
8	Carga de pães por ciclo (conforme especificado no Anexo do RTQ)

Nota: a definição dos itens mencionados pelo quadro acima encontra-se no RTQ deste objeto.

1.5 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado, de forma clara, indelével, não violável e impresso (em forma de adesivo ou não). Deve conter o símbolo do Inmetro, o nº do registro e a logomarca do OCP, podendo seguir um dos modelos descritos na figura A.2.

Figura III.2 - Selo modelo segurança

Fonte
Univers
Univers Black



Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- C2 M34 Y94 K0
- C2 M27 Y90 K0

Tamanho mínimo

50 mm



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%



**Anexo VIII - InMetro Portaria 148_2022 - Aparelhos
elerodomésticos e Similares.pdf**



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - **INMETRO**

PORTARIA Nº 148, DE 28 DE MARÇO DE 2022

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.007365/2021-32, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de aparelhos eletrodomésticos e similares devem atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º Os aparelhos eletrodomésticos e similares, objetos deste Regulamento, devem ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados, de forma a não oferecerem riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos aparelhos eletrodomésticos e similares descritos no item 1 do Anexo III desta Portaria.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento os aparelhos descritos no item 2 do Anexo III desta Portaria.

Art. 4º A cadeia produtiva de aparelhos eletrodomésticos e similares fica sujeitas às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aparelhos eletrodomésticos e similares conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aparelhos eletrodomésticos e similares conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de aparelhos eletrodomésticos e similares, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 5º Os aparelhos eletrodomésticos e similares fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

§ 3º A certificação é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 4º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade, aplicável para aparelhos eletrodomésticos e similares, encontra-se no Anexo II desta Portaria.

Art. 6º Os aparelhos eletrodomésticos e similares abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 7º Os aparelhos eletrodomésticos e similares, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 8º Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 9º O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deve prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 10. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos devem apenas ser revisados, na próxima etapa de avaliação, para referência à Portaria ora publicada.

~~Art. 11. Os certificados emitidos com base na Portaria Inmetro nº 371, de 29 de dezembro de 2009, devem ter sua validade ajustada, nos termos do subitem 6.1.1.6 do RAC, estabelecido no Anexo I desta Portaria, tendo por referência a data de concessão.~~

Art. 11. Os certificados emitidos com base na Portaria Inmetro nº 371, de 29 de dezembro de 2009, devem ter sua validade ajustada, nos termos do subitem 6.1.1.6 do RAC, estabelecido no Anexo I desta Portaria, tendo por referência a data de concessão.

Parágrafo Único. Os certificados modelo 5 emitidos com base na excepcionalidade estabelecida no art. 14 da Portaria Inmetro nº 328, de 08 de agosto de 2011, devem ser ajustados às disposições do Anexo I desta Portaria, até 31 de dezembro de 2025.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

Art. 12. A partir da data de vigência desta Portaria, os fabricantes e importadores devem adotar, em novos processos de certificação de aparelhos eletrodomésticos e similares, as condições e o **layout** do Selo de Identificação da Conformidade conforme Anexo II desta Portaria.

Art. 13. As famílias de aparelhos eletrodomésticos e similares, já certificadas até a data de vigência desta Portaria devem adotar em até 60 (sessenta) meses, contados da data de vigência desta Portaria, o Selo de Identificação da Conformidade, aposto no produto, conforme as condições e **layout** aplicáveis do Selo de Identificação da Conformidade conforme Anexo II desta Portaria.

Parágrafo único. Os fabricantes e importadores de famílias de aparelhos eletrodomésticos e similares já certificados tem até 36 (trinta e seis) meses, contados da data de vigência desta Portaria, para adequarem os processos de certificação a fim de atenderem, na embalagem, as condições e o **layout** aplicáveis do Selo de Identificação da Conformidade conforme Anexo II desta Portaria.

Cláusula de revogação

Art. 14. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 371, de 29 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2009, seção 1, página 76;

II – nº 10, de 25 de janeiro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 27 de janeiro de 2010, seção 1, página 136;

III - nº 328, de 8 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 10 de agosto de 2011, seção 1, página 88 a 89;

IV – nº 163, de 5 de abril de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 10 de abril de 2012, seção 1, página 54;

V – nº 402, de 1º de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 03 de agosto de 2012, seção 1, página 78;

VI - nº 587, de 29 de novembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 02 de dezembro de 2013, seção 1, página 62;

VII - nº 562, de 23 de dezembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2014, seção 1, página 98;

VIII – nº 121, de 6 de março de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 11 de março de 2015, seção 1, página 105;

IX – nº 149, de 13 de março de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 17 de março de 2015, seção 1, página 96; e

X – nº 361, de 16 de julho de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 20 de julho de 2015, seção 1, página 86 a 87.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 02 de maio de 2022, conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

Substituto



ANEXO I - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para aparelhos eletrodomésticos e similares, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso.

1.1 Agrupamento para Efeito de Certificação

Para certificação do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família, conforme definição apresentada no subitem 4.2.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas contidas nos documentos citados no item 3 deste RAC.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

3.1 Para fins deste RAC, são adotados os seguintes documentos complementares, além daqueles estabelecidos no RGCP:

ABNT NBR 5426:1985 Versão Corrigida:1989	Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
ABNT NBR NM 247-3:2002 Versão Corrigida:2002	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)
IEC 60335-1:2016 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General Requirements
IEC 60335-2-2:2019 (Ed. 7.0)	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances
IEC 60335-2-3:2015 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-3: Particular requirements for electric irons
IEC 60335-2-5:2018 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-5: Particular requirements for dishwashers ^a
IEC 60335-2-6:2018 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-6: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances ^a
IEC 60335-2-7:2019 (Ed. 8.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-7: Particular requirements for washing machines ^a

IEC 60335-2-8:2018 (Ed. 6.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances
IEC 60335-2-9:2019 (Ed. 7.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances
IEC 60335-2-10:2008 (Ed. 5.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-10: Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines
IEC 60335-2-11:2018 (Ed. 8.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-11: Particular requirements for tumble dryers^a
IEC 60335-2-11:2019 (Ed. 8.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-11: Particular requirements for tumble dryers^a
Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.	
IEC 60335-2-12:2017 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-12: Particular requirements for warming plates and similar appliances
IEC 60335-2-13:2016 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances
IEC 60335-2-14:2019 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines
IEC 60335-2-15:2018 (Ed. 6.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids
IEC 60335-2-16:2012 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers
IEC 60335-2-17:2019 (Ed. 3.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-17: Particular requirements for blankets, pads and similar flexible heating appliances
IEC 60335-2-21:2018 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters
IEC 60335-2-23:2019 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care
IEC 60335-2-24:2020 (Ed. 8.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers^a
IEC 60335-2-26:2008 (Ed. 4.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-26: Particular requirements for clocks

IEC 60335-2-28:2008 (Ed. 4.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-28: Particular requirements for sewing machines
IEC 60335-2-29:2019 (Ed. 5.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-29: Particular requirements for battery chargers
IEC 60335-2-30:2021 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-30: Particular requirements for room heaters
IEC 60335-2-31:2018 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-31: Particular requirements for range hoods
IEC 60335-2-34:2021 (Ed. 6.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors
IEC 60335-2-35:2020 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-35: Particular requirements for instantaneous water heaters ^a
IEC 60335-2-36:2017 (Ed. 6.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-36: Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens, hobs and hob elements
IEC 60335-2-37:2017 (Ed. 6.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-37: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers
IEC 60335-2-38:2017 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-38: Particular requirements for commercial electric griddles and griddles grill
IEC 60335-2-39:2017 (Ed. 6.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans
IEC 60335-2-40:2018 (Ed. 6.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers ^a
IEC 60335-2-41:2012 (Ed. 4.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps
IEC 60335-2-42:2017 (Ed. 5.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection oven, steam cookers and steam-convection ovens
IEC 60335-2-43:2017 (Ed. 4.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-43: Particular requirements for clothes dryers and towel rails
IEC 60335-2-44:2012 (Ed. 3.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-44: Particular requirements for ironers
IEC 60335-2-45:2012 (Ed. 3.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar

appliances

- IEC 60335-2-47:2017 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans**
- IEC 60335-2-48:2017 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-48: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters**
- IEC 60335-2-49:2017 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-49: Particular requirements for commercial electric hot cupboards**
- IEC 60335-2-50:2017 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-50: Particular requirements for commercial electric bains-marie**
- IEC 60335-2-51:2019 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-51: Particular requirements for stationary circulation pumps for heating and service water installations**
- IEC 60335-2-52:2017 (Ed. 3.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-52: Particular requirements for oral hygiene appliances**
- IEC 60335-2-53:2021 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-53: Particular requirements for sauna heating appliances**
- IEC 60335-2-54:2019 (Ed. 4.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-54: Particular requirements for surface-cleaning appliances for household use employing liquids or steam**
- IEC 60335-2-55:2008 (Ed. 3.1) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-55: Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds**
- IEC 60335-2-58:2017 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines**
- IEC 60335-2-59:2009 (Ed. 3.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-59: Particular requirements for insect killers**
- IEC 60335-2-60:2017 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-60: Particular requirements for whirlpool baths and whirlpool spas**
- IEC 60335-2-61:2009 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-61: Particular requirements for thermal storage room heaters**
- IEC 60335-2-62:2019 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks**
- IEC 60335-2-64:2017 (Ed. 3.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-64: Particular requirements for commercial electric kitchen machines**
- IEC 60335-2-65:2015 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65:**

Particular requirements for air cleaning appliances

- IEC 60335-2-66:2012 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-66: Particular requirements for water-bed heaters**
- IEC 60335-2-67:2016 (Ed. 4.1) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-67: Particular requirements for floor treatment and floor cleaning machines for industrial and commercial use**
- IEC 60335-2-68:2016 (Ed. 4.1) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-68: Particular requirements for spray extraction appliances for industrial and commercial use**
- IEC 60335-2-69:2016 (Ed. 5.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush for industrial and commercial use**
- IEC 60335-2-71:2018 (Ed. 3.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-71: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals**
- IEC 60335-2-72:2016 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-72: Particular requirements for automatic machines for floor treatment for commercial and industrial use**
- IEC 60335-2-73:2009 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-73: Particular requirements for fixed immersion heaters**
- IEC 60335-2-74:2009 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-74: Particular requirements for portable immersion heaters**
- IEC 60335-2-75:2018 (Ed. 3.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines**
- IEC 60335-2-76:2018 (Ed. 3.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers**
- IEC 60335-2-77:2002 (Ed. 2.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-77: Particular requirements for pedestrian controlled mains-operated lawnmowers**
- IEC 60335-2-78:2019 (Ed. 2.2) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-78: Particular requirements for outdoor barbecues**
- IEC 60335-2-79:2016 (Ed. 4.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners**
- IEC 60335-2-80:2015 (Ed. 3.0) **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-80: Particular requirements for fans**

IEC 60335-2-81:2020 (Ed. 3.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-81: Particular requirements for foot warmers and heating mats
IEC 60335-2-82:2020 (Ed. 3.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal services machines
IEC 60335-2-83:2008 (Ed. 1.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-83: Particular requirements for heated gullies for roof drainage
IEC 60335-2-84:2019 (Ed. 3.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilets
IEC 60335-2-85:2017 (Ed. 2.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers
IEC 60335-2-86:2018 (Ed. 3.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-86: Particular requirements for electric fishing machines
IEC 60335-2-87:2018 (Ed. 3.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-87: Particular requirements for electrical animal-stunning equipment
IEC 60335-2-88:2002 (Ed. 2.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-88: Particular requirements for humidifiers intended for use with heating, ventilation or air-conditioning systems
IEC 60335-2-89:2019 (Ed. 3.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-89: Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant condensing unit or compressor ^a
IEC 60335-2-90:2019 (Ed. 4.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-90: Particular requirements for commercial microwave ovens
IEC 60335-2-91:2008 (Ed. 3.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-91: Particular requirements for walk-behind and hand-held lawn trimmers and lawn edge trimmers
IEC 60335-2-92:2002 (Ed. 2.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-92: Particular requirements for pedestrian-controlled mains-operated lawn scarifiers
IEC 60335-2-94:2008 (Ed. 3.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-94: Particular requirements for scissor type grass shears
IEC 60335-2-95:2019 (Ed. 4.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-95: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use
IEC 60335-2-96:2019 (Ed. 2.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-96: Particular requirements for flexible sheet heating elements for

room heating

IEC 60335-2-97:2019 (Ed. 3.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment
IEC 60335-2-98:2008 (Ed. 2.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-98: Particular requirements for humidifiers
IEC 60335-2-99:2017 (Ed. 1.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-99: Particular requirements for commercial electric hoods
IEC 60335-2-100:2002 (Ed. 1.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-100: Particular requirements for hand-held mains-operated garden blowers, vacuums and blower vacuums
IEC 60335-2-101:2014 (Ed. 1.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-101: Particular requirements for vaporizers
IEC 60335-2-102:2017 (Ed. 2.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections
IEC 60335-2-103:2019 (Ed. 3.2)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows
IEC 60335-2-104:2021 (Ed. 2.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-104: Particular requirements for appliances to recover and/or recycle refrigerant from air conditioning and refrigeration equipment
IEC 60335-2-105:2019 (Ed. 2.1)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-105: Particular requirements for multifunctional shower cabinets
IEC 60335-2-106:2007 (Ed. 1.0)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-106: Particular requirements for heated carpets and for heating units for room heating installed under removable floor coverings
Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos (RGCP) – Consolidado.
Portaria Inmetro vigente	Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos

~~3.2 Até 31 de dezembro de 2024, este RAC considera a possibilidade de utilizar como base normativa as normas a seguir:~~

3.2 Até 31 de dezembro de 2025, este RAC considera a possibilidade de utilizar como base normativa as normas a seguir:

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

a) ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte 1:

Requisitos Gerais - e as suas respectivas normas particulares; e

b) IEC 60335-1:2006 (Ed. 4.2) - **Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General Requirements** - e as suas respectivas normas particulares.

3.2.1 Após esse prazo, apenas a IEC 60335-1:2016 (Ed. 5.2) e suas normas particulares correspondentes, listadas no subitem 3.1, serão aceitas.

3.3 Considera-se que a utilização das normas de requisitos particulares seja feita apenas nas versões compatíveis com a parte geral (60335-1).

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Embalagem

Para fins deste RAC, embalagem que contém o produto para fins de comercialização para o consumidor final.

4.2 Família de Produto

Conjunto de produtos fabricados na mesma unidade fabril, que se destinam à mesma função e que, necessariamente, preenchem as seguintes condições:

- Tenham o mesmo projeto básico (em comum, peças ou conjuntos essenciais à segurança) em termos de: tecnologia aplicada, características mecânicas de invólucro e materiais plásticos e metálicos empregados nos métodos de fixação, acabamento e isolamento;
- Difiram os modelos nas características elétricas nominais de entrada (127 V ou 220 V) e no uso de funções secundárias ou acessórias.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para aparelhos eletrodomésticos e similares é o da certificação.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O processo de avaliação da conformidade é constituído por várias etapas, conforme definido no RGCP. Cada etapa obedece a uma sequência de procedimentos, conforme o Modelo de Certificação adotado.

Este RAC estabelece as seguintes opções de modelos de certificação:

~~Modelo 5 de Certificação: Avaliação Inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo Auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de Avaliação de Manutenção periódica através de coleta de amostra do produto na fábrica e no comércio, alternadamente, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ; ou~~

a) Modelo 5 de Certificação: Avaliação Inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo Auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de Avaliação de Manutenção periódica através de coleta de amostra do produto na fábrica ou no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ; ou

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

b) Modelo 1b de Certificação - Ensaio de Lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

6.1.1.1.1 A solicitação da certificação deve ser realizada conforme estabelecido no RGCP, devendo a documentação prevista ser complementada pelo seguinte:

- a) Listas de componentes e seus fornecedores, informando aqueles já certificados;
- b) Esquemas elétricos;
- c) Desenhos de montagem e/ou registros fotográficos do produto e subconjuntos;
- d) Etiquetas de identificação;
- e) Desenho, arte final, ou foto da embalagem individual; e
- f) Documentação técnica das placas de circuito impresso (quando aplicável).

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade e Avaliação do Processo Produtivo

6.1.1.3.1 Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir as condições descritas no RGCP, exceto pelo que segue nos subitens 6.1.1.3.2 e 6.1.1.3.3 a seguir.

6.1.1.3.2 O OCP deve avaliar o SGQ do fabricante com base nos requisitos da Norma ISO 9001:2015 ou ABNT NBR ISO 9001:2015, de acordo com a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Requisitos mínimos de verificação do SGQ.

Requisitos	Itens da norma
Recursos	7.1.5.1 / 7.1.5.2
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	8.4.2 / 8.4.3
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1.2
Não conformidade e ação corretiva	10.2

6.1.1.3.3 A apresentação de um certificado do SGQ do fabricante, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou reconhecido pelo IAF, segundo a ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001 e sendo esta certificação válida para a linha de produção do produto objeto da certificação, pode eximir a empresa solicitante, sob análise e responsabilidade do OCP, da avaliação do SGQ prevista neste RAC, durante a auditoria inicial. Neste caso, a empresa solicitante deve colocar à disposição do OCP todos

os registros correspondentes a esta certificação. O OCP deve analisar a documentação pertinente, para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 1 e no Anexo A foram atendidos.

~~6.1.1.3.4 A auditoria deve contemplar o acompanhamento da fabricação dos modelos de produtos que integram o escopo de certificação.~~

6.1.1.3.4 A auditoria deve contemplar o acompanhamento da fabricação de, ao menos, um dos modelos de produtos que integram o escopo de certificação. Quando esses produtos comprovadamente não estiverem sendo fabricados, a auditoria deve contemplar o acompanhamento da fabricação de, ao menos, um dos modelos de produtos da mesma classe de isolamento na linha de produção dos modelos de produtos que integram o escopo de certificação.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

6.1.1.3.4.1 O OCP deve verificar se os ensaios de rotina para controle da qualidade do produto são realizados pelo fabricante em 100% da produção.

6.1.1.3.4.2 Deve ser assegurado que, pelo menos, os ensaios de rotina descritos no Anexo A deste RAC são realizados pelo fabricante.

6.1.1.3.4.3 O OCP deve verificar se o fabricante mantém os registros dos ensaios de rotina.

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

6.1.1.4.1.1 Os critérios de definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

~~6.1.1.4.1.2 O ensaio de tipo completo, de acordo com a norma geral e a respectiva norma particular, estabelecidas no item 3 deste RAC, deve ser realizado, por família.~~

6.1.1.4.1.2 O ensaio de tipo completo, de acordo com a norma geral e a respectiva norma particular, estabelecidas no item 3 deste RAC, deve ser realizado, por família.

6.1.1.4.1.2.1 São aceitos, na avaliação inicial, relatórios de ensaios emitidos antes do início do processo de certificação por laboratórios estrangeiros acreditados pelo Inmetro/Cgcre ou signatários dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, desde que sejam observadas a equivalência do método de ensaio e a metodologia de amostragem estabelecida, até o prazo máximo de 2 (dois) anos entre a emissão do relatório de ensaio e a apresentação ao OCP.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

6.1.1.4.1.3 Exclusivamente para fins de certificação dos compressores, podem ser aceitos, na avaliação inicial, relatórios de ensaios emitidos por laboratórios estrangeiros, que atendam aos critérios de acreditação previstos no subitem 6.1.1.4.3, até o prazo máximo de 3 (três) anos entre a emissão do relatório de ensaio e a apresentação ao OCP. Nesse caso, os relatórios anteriormente emitidos somente podem ser aceitos se o detentor do relatório conseguir demonstrar que o produto a ser certificado é o mesmo que o anterior, inclusive com relação aos seus componentes, suas especificações e seus fornecedores.

6.1.1.4.1.4 As variações/modelos dentro da família, onde há significância quanto à segurança, devem ser verificadas em amostras representativas dessas variações/modelos, nos ensaios pertinentes a essas características de variação.

6.1.1.4.1.4.1 Devem ser consideradas variações: nos dados nominais de entrada e saída, **layouts**, sistemas de isolamento, fontes de alimentação, uso de motores, sistemas/componentes sob pressão,

componentes/sistemas de aquecimento, massas, volumes e outros.

~~6.1.1.4.1.5 Ensaio complementar deve ser aplicado quando houver diferença no componente em relação ao modelo base, de acordo com a Tabela 2.~~

6.1.1.4.1.5 Quando houver diferença no componente em relação ao modelo base, ensaios complementares devem ser aplicados em amostras representativas desses modelos de acordo com a Tabela 2, não sendo necessário ensaiar mais de uma vez o componente diferente em relação ao modelo base.

Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.

Tabela 2 – Componentes de Eletrodomésticos e Capítulos das normas a serem verificados.

Componente	Capítulos das normas consideradas a serem verificados, se aplicável.
Compressor/motor	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Termostato	8, 11, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Válvula Pressostática	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Plástico do gabinete	20, 21, 22, 23, 30
Interruptor	8, 11, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Ventilador	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 17, 18, 19, 30*
Gabinete	8, 11, 13, 15, 16, 20, 22, 25
Resistência	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30*
Reator	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 27*, 28, 29, 30*
Transformador	8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30*
Placa de Circuito Impresso montada com os seus componentes	10, 11, 13, 15, 16, 19, 29, e 30*
* = aplicável se o componente não for certificado com base em Portaria Inmetro vigente.	

6.1.1.4.1.6 Os aparelhos eletrodomésticos e similares devem estar em conformidade com as classes de isolamento previstas nas normas técnicas da série IEC 60335, sendo proibidas as classes de isolamento 0 e 0I.

6.1.1.4.1.7 Os aparelhos eletrodomésticos e similares, quando marcados com a faixa de tensão nominal, devem ser averiguados de forma que expressem a potência nominal com base nas tensões nominais brasileiras.

6.1.1.4.1.7.1 As tensões nominais brasileiras para distribuição secundária de corrente alternada em redes trifásicas, considerando os valores para tensão de linha (fase/fase) e tensão de fase (fase/neutro), são 440/254 V c.a., 380/220 V c.a. e 220/127 V c.a. Em redes monofásicas, os valores de tensão são respectivamente 254 V c.a., 220 V c.a. e 127 V c.a. (fase/neutro).

6.1.1.4.1.7.2 As tolerâncias para efeitos de avaliação do desvio e definições de faixa de tensão nominal e potência nominal são as descritas na norma IEC 60335-1.

6.1.1.4.1.8 Os aparelhos eletrodomésticos e similares devem ser verificados de modo que não utilizem cabos e condutores de Classe 4, definidos pela ABNT NBR NM 247-3.

6.1.1.4.1.9 Os ferros de passar roupa devem averiguados de forma que possuam cordões flexíveis certificados, de acordo com a Portaria Inmetro vigente para Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos (cordões flexíveis com isolamento extrudada de polietileno clorossulfonado (csp) para tensões até 500 V).

6.1.1.4.1.10 As cercas elétricas de todos os tipos devem ser verificadas de modo que atendam aos requisitos de isolamento elétrica entre o circuito de alta tensão (circuito de cerca), alimentação e partes acessíveis, independentemente de estarem conectados ou não à alimentação, sendo proibido o uso de equipamentos que adotem o circuito de alimentação como parte do circuito de aterramento, ainda que a conexão ocorra por breves intervalos de tempo.

6.1.1.4.2 Definição de Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos pelo RGCP.

~~6.1.1.4.2.2 Devem ser coletadas amostras (prova, contraprova e testemunha) para realização dos ensaios previstos no subitem 6.1.1.4.1 de 1 (um) modelo por família, devendo ser selecionado aquele que represente a configuração mais completa e mais desfavorável da família.~~

6.1.1.4.2.3 Devem ser coletadas amostras (prova, contraprova e testemunha) para realização dos ensaios previstos no subitem 6.1.1.4.1 de 1 (um) modelo por família, devendo ser selecionado aquele que represente a configuração mais crítica da família.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

6.1.1.4.2.3.1 É responsabilidade do OCP, baseado nas normas aplicáveis estabelecidas no item 3 deste RAC e na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações/modelos permitidos dentro da família, definir o número de amostras a serem coletadas.

6.1.1.4.2.4 Se houver reprovação na amostra de prova, e esta reprovação interferir na construção do produto como um todo, o OCP deverá determinar se o produto deve ser submetido a todos os ensaios estabelecidos na norma geral e particular citadas no item 3, aplicáveis ao produto. Caso contrário, somente devem ser realizados os ensaios cujos resultados são afetados pela reprovação, ficando sob a responsabilidade do OCP tomar tal decisão.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

6.1.1.4.3.1 Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.3.2 Exclusivamente para fins de certificação dos compressores, podem ser aceitos ensaios realizados por laboratórios estrangeiros acreditados por um Organismo de Acreditação que seja signatário do **Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components - IECEE CB SCHEME** (Sistema Mundial para Ensaio de Conformidade para Equipamentos e Componentes Elétricos).

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos.

6.1.1.6.2 Deve ser indicado no certificado a norma geral e as normas particulares utilizadas e suas

respectivas edições.

6.1.1.6.3 No Certificado de Conformidade, o(s) modelo(s) da família deve(m) ser notado(s) conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de barras comercial (quando existente) de todas as versões.
		<ul style="list-style-type: none"> - Tensão nominal ou faixa de tensão nominal; - Potência nominal ou corrente nominal; - Grau de proteção contra penetração de água; e - Outras características técnicas ou construtivas que diferenciam os modelos da família 	

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Os critérios para a avaliação de manutenção devem seguir conforme estabelecido no RGCP. A avaliação de manutenção tem por objetivo constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas. A periodicidade das auditorias e ensaios de manutenção é de 12 (meses) meses, contados da concessão do certificado.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e Avaliação do Processo Produtivo

Os critérios de Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e Avaliação do Processo Produtivo devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, observada a Tabela 1 e o estabelecido no subitem 6.1.1.3.4 deste RAC. A auditoria do SGQ deve ser realizada a cada 12 (doze) meses, contados da data de emissão do certificado.

6.1.2.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir conforme definido no RGCP.

6.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

6.1.2.2.1.1 Os critérios de definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.2.1.2 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir os ensaios de cada norma aplicável ao produto, bem como o plano de ensaios de manutenção a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas.

6.1.2.2.1.3 Os ensaios de manutenção anuais devem contemplar todos os itens da norma geral e particular, citadas no item 3 deste RAC, para pelo menos um modelo que represente a família.

6.1.2.2.1.4 Ensaios complementares para outros modelos, quando houver variação da tensão de alimentação podem ser requeridos, ficando a cargo da OCP a sua definição, conforme Plano de Ensaios estabelecido, mas no mínimo devem contemplar os seguintes itens da norma geral e particular, citadas no item 3 deste RAC: 7 – 10 – 11 – 15 – 16 – 19 – 23 – 25.

6.1.2.2.2 Definição de amostragem de manutenção

6.1.2.2.2.1 Os critérios para definição de amostragem de manutenção devem seguir os requisitos

estabelecidos no subitem 6.1.1.4.2 deste RAC e pelo que segue.

~~6.1.2.2.2 A amostra deve ser coletada, aleatoriamente, de cada família de produto certificado, na produção, centro de distribuição e no comércio, alternadamente, considerando que deve ser possível realizar no produto selecionado todos os ensaios previstos no subitem 6.1.2.2.1.~~

6.1.2.2.2 A amostra deve ser coletada, aleatoriamente, de cada família de produto certificado, na produção, centro de distribuição ou no comércio, considerando que deve ser possível realizar no produto selecionado todos os ensaios previstos no subitem 6.1.2.2.1

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

6.1.2.2.3 Constatada alguma não-conformidade em algum dos ensaios de manutenção, esse deve ser repetido nas amostras de contraprova e testemunha, para o atributo não conforme.

6.1.2.2.3 Definição do laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

~~6.1.3.1 Os critérios para avaliação de recertificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.~~

6.1.3.1 Os critérios para avaliação de recertificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3.1.1 São aceitos, na avaliação de recertificação, relatórios de ensaios emitidos antes do início do processo de recertificação por laboratórios estrangeiros acreditados pelo Inmetro/Cgcre ou signatários dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, desde que sejam observadas a equivalência do método de ensaio e a metodologia de amostragem estabelecida, até o prazo máximo de 1 (um) ano entre a emissão do relatório de ensaio e a apresentação ao OCP na etapa de recertificação.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

6.1.3.2 A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 6 (seis) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificação 1b

6.2.2 Avaliação Inicial

6.2.2.1 Solicitação de Certificação

Os critérios para a solicitação de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.1 deste RAC.

6.2.2.2 Análise da Solicitação e da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.2 deste RAC.

6.2.2.3 Plano de Ensaio

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.2.2.3.1.1 Os critérios de definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.3.1.2 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir com base nas normas aplicáveis ao produto, o Plano de Ensaios de Tipo a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas.

6.2.2.3.1.3 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir relativamente às normas aplicáveis ao produto, o Plano de Ensaios complementares a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas, considerando os ensaios descritos nos itens 7, 8, 10, 16, 20, 22, 25, 27 das normas, geral e particulares, citadas no item 3 deste RAC.

6.2.2.3.1.4 Os ensaios de tipo e os ensaios complementares para o lote não devem apresentar não-conformidades. No caso de ocorrência de não-conformidades, não é permitido a retirada de novas amostras do lote.

6.2.2.3.1.5 Se os resultados dos ensaios apresentarem não-conformidade com os requisitos das normas geral e particulares citadas no item 3 deste RAC, aplicáveis ao produto, a solicitação deve ser indeferida. Havendo reprovação de um modelo, todo o lote estará reprovado. Caso o OCP não considere atendidos todos os requisitos para a concessão do certificado de conformidade, deve informar à empresa solicitante os aspectos pelos quais a solicitação foi indeferida.

6.2.2.3.2 Definição de Amostragem

6.2.2.3.2.1 Os critérios de definição de amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.3.2.2 Os ensaios de tipo são realizados no dobro de amostras definidas como necessárias para o ensaio de prova.

6.2.2.3.2.3 O número de amostras para os ensaios complementares deve ser determinado conforme a ABNT NBR 5426, com plano de amostragem simples normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25.

6.2.2.3.2.4 Não são realizados ensaios de contraprova e testemunha.

6.2.2.3.3 Definição de Laboratório

A definição do laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do certificado de conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.6, exceto pela validade, que é indeterminada.

7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para as atividades executadas por OCPs acreditados por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9 TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão definidos no RGCP e no Anexo II.

12 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15 PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16 DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A – ENSAIOS DE ROTINA

1. ASPECTOS GERAIS

1.1 Os ensaios de rotina são previstos para serem realizados pelo fabricante em cada aparelho para detectar variações de produção que possam afetar a segurança. Eles são normalmente realizados no aparelho completo após a montagem, mas o fabricante pode realizar os ensaios em um estágio apropriado durante a produção, desde que os processos de fabricação posteriores não afetem os resultados.

Nota: Os componentes não estão sujeitos a esses ensaios se eles foram previamente submetidos aos ensaios de rotina durante sua fabricação.

1.2 O fabricante pode utilizar um procedimento de ensaio de rotina diferente, desde que o nível de segurança seja equivalente àquele obtido pelos ensaios especificados neste Anexo.

1.3 Os ensaios descritos neste Anexo são considerados como o mínimo necessário para cobrir os aspectos essenciais de segurança. É responsabilidade do fabricante decidir se ensaios adicionais de rotina são necessários. Pode ser determinado a partir de considerações técnicas de engenharia que alguns desses ensaios são impraticáveis ou inadequados e, desta forma, não necessitam ser realizados.

1.4 Se um produto falha em qualquer um dos ensaios, ele deve ser novamente ensaiado após reparo ou ajuste.

2. ENSAIO DE CONTINUIDADE DE ATERRAMENTO

~~**2.1** A queda de tensão é medida e a resistência é calculada não devendo exceder:~~

~~— 0,2 Ω para aparelhos com um cordão de alimentação, ou 0,1 Ω mais a resistência do cordão de alimentação; e~~

~~— 0,1 Ω para outros aparelhos.~~

~~Nota 1: O ensaio é somente realizado por uma duração necessária para permitir que a queda de tensão seja medida.~~

~~Nota 2: Cuidados devem ser tomados para assegurar que a resistência de contato entre a ponta do dispositivo de medição e a parte metálica sob ensaio não influencie os resultados de ensaio.~~

2.1 O ensaio de continuidade de aterramento deve ser realizado da seguinte maneira:

Uma corrente de ao menos 10 A, proveniente de uma fonte com uma tensão sem carga (em vazio) não excedendo 12 V (c.a. ou c.c.), é circulada entre cada uma das partes metálicas acessíveis aterradas e:

– para aparelhos classe I previstos a serem ligados permanentemente a fiação fixa:

- o terminal de aterramento

– para outros aparelhos classe I:

- o pino de aterramento ou contato de aterramento do plugue;
- o pino de aterramento do dispositivo de entrada.

A queda de tensão é medida e a resistência é calculada não devendo exceder:

– 0,2 Ω para aparelhos com um cordão de alimentação, ou 0,1 Ω mais a resistência do cordão de alimentação; e

– 0,1 Ω para outros aparelhos.

Nota 1: O ensaio é somente realizado por uma duração necessária para permitir que a queda de tensão seja medida.

Nota 2: Cuidados devem ser tomados para assegurar que a resistência de contato entre a ponta do dispositivo de medição e a parte metálica sob ensaio não influencie os resultados de ensaio.

[Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.](#)

3. ENSAIO DE TENSÃO SUPORTÁVEL

3.1 A isolação do aparelho é submetida a uma tensão praticamente senoidal com uma frequência de aproximadamente 60 Hz por 1 s. Esse valor da tensão de ensaio e os pontos de aplicação são mostrados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Tensões de ensaio

Pontos de aplicação	Tensão de ensaio (V)		
	Aparelhos classe I e Aparelhos classe II		Aparelhos classe III
	Tensão nominal		
	≤ 150 V	> 150 V	
Entre partes vivas e partes metálicas acessíveis separadas de partes vivas por:			
somente isolação básica	800	1.000	400
isolação dupla ou reforçada ^a	2.000	2.500	-----
^a Para aparelhos classe I , esse ensaio não precisa ser realizado em partes de construção classe II , se o ensaio é considerado como sendo inadequado.			

3.2 Pode ser necessário que o aparelho esteja em funcionamento durante o ensaio para garantir que a tensão de ensaio seja aplicada em toda a isolação pertinente, por exemplo, elementos de aquecimento controlados por um relê.

3.2.1 Não devem ocorrer descargas disruptivas. Considera-se que tenha ocorrido descarga disruptiva quando a corrente no circuito de ensaio excede 5 mA. Entretanto, esse limite pode ser aumentado até 30 mA para aparelhos com uma alta corrente de fuga.

3.3 O circuito utilizado para o ensaio incorpora um dispositivo sensor de corrente que atua assim que a corrente excede o limite.

3.4 O transformador de alta tensão deve ser capaz de manter a tensão especificada no limite de corrente.

3.5 Ao invés de ser submetida a uma tensão c.a., a isolação pode ser submetida a uma tensão c.c. de 1,5 vezes o valor mostrado na Tabela 1 deste Anexo. Uma tensão c.a. com uma frequência de até 5 Hz é considerada como sendo uma tensão c.c.

4. ENSAIO FUNCIONAL

4.1 O funcionamento correto de um aparelho é verificado por inspeção ou por um ensaio apropriado se a ligação ou ajuste incorreto de seus componentes possa apresentar implicações que afetem a segurança.

Nota: Exemplos são verificações do sentido correto da rotação do motor e a operação apropriada dos interruptores de intertravamento. Isso não requer ensaio de controles térmicos ou dispositivos de proteção.



1. O Selo de Identificação da Conformidade deve ser aposto no produto e na embalagem de cada aparelho eletrodoméstico, conforme a Figura 1, devendo o mesmo ser legível e indelével e ter, no mínimo, 50 mm de comprimento.

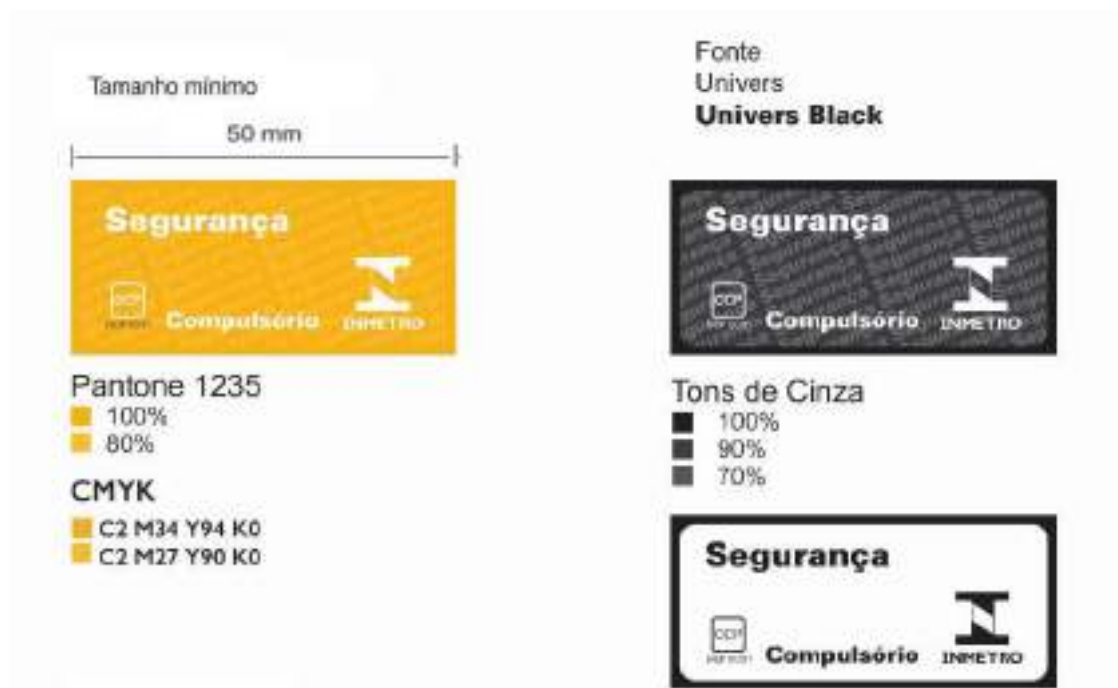


Figura 1 – Selo de Identificação da Conformidade completo

2. Caso as dimensões do aparelho eletrodoméstico não permitam a aplicação do Selo de Identificação da Conformidade completo, conforme a Figura 1, o Selo de Identificação da Conformidade compacto pode ser aposto, conforme a Figura 2, devendo o mesmo ser legível e indelével e obedecendo aos tamanhos mínimos estabelecidos.

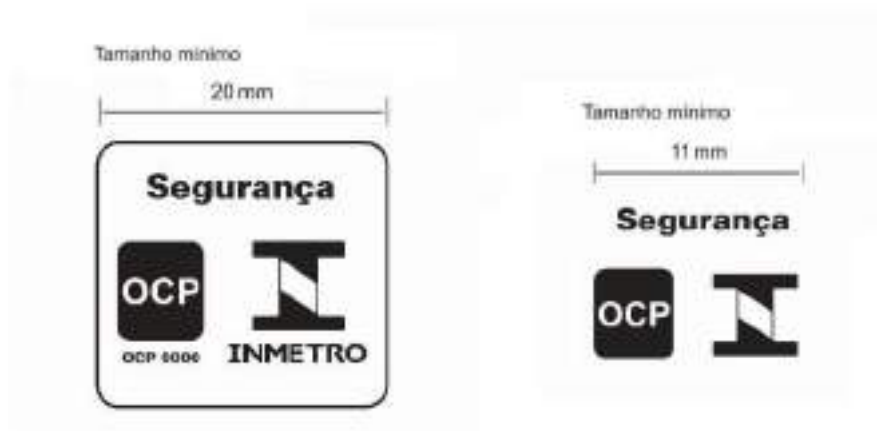


Figura 2 – Selo de Identificação da Conformidade compacto



ANEXO III - ESCOPO

1. ESCOPO

1.1 Este Regulamento abrange os aparelhos eletrodomésticos e similares listados na Tabela 1 a seguir.

1.2 Os aparelhos não destinados ao uso doméstico normal, mas que, no entanto, podem ser uma fonte de perigo para o público, tais como aparelhos destinados a serem usados por leigos em lojas, na indústria leve e em fazendas, estão dentro do escopo. Esta condição se aplica a todos os produtos apresentadas na Tabela 1, mesmo quando não mencionando explicitamente.

1.3 Os produtos que desempenham função semelhante à dos aparelhos eletrodomésticos descritos na Tabela 1 estão abrangidos por esta regulamentação, ainda que possuam nomes comerciais diversos dos nela descritos.

1.4 Equipamentos que possuam circuitos elétricos e que estejam no escopo da regulamentação, ainda que sua função primordial seja realizada através do emprego de fonte de energia que não seja a elétrica, devem ser certificados de acordo com a norma pertinente.

1.4.1 Excetuam-se dessa obrigatoriedade os produtos cuja norma específica excluir do seu escopo os equipamentos alimentados por uma fonte de energia distinta, tais como as churrasqueiras elétricas que utilizem carvão como combustível.

Tabela 1 — Escopo e Aparelhos Pertencentes ao Escopo.

Item	Escopo	Aparelhos Pertencentes ao Escopo
1	Aspiradores elétricos e aparelhos de limpeza com sucção de água para uso doméstico e semelhantes, incluindo aspiradores para higiene animal, com tensão nominal não superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> — Apirador de pó e água — Apirador de pó robô — Aspirador de pó central — Aspirador de pó elétrico — Aspiradores para higiene animal — Cabeças de limpeza motorizadas — Limpadores movidos a bateria — Mangueiras condutoras de corrente elétrica associadas a um aspirador específico — Vassoura elétrica
2	Ferros elétricos a seco e ferros elétricos a vapor, incluindo aqueles com reservatório de água separado ou caldeira com capacidade não superior a 5 L, para uso doméstico e similar, com tensão nominal não superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> — Ferro elétrico de passar roupa a seco — Ferro elétrico de passar roupa a vapor

3	<p>Máquinas de lavar louça elétricas para utilização doméstica e similar que são destinadas para lavar e enxaguar pratos, talheres e outros utensílios, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásico e 480 V para outros aparelhos</p> <p>Se o aparelho se destina a ser utilizado profissionalmente para lavar e enxaguar pratos e talheres e outros utensílios de uso comercial, o aparelho não é considerado como sendo somente para uso domésticos e similar.</p>	<p>Lavadora de louça de uso doméstico com capacidade inferior 1.500 pratos/hora e capacidade menor 100 cestos (0,5 m x 0,5 m).^a</p>
4	<p>Fogões elétricos, fogões de mesa, fornos e aparelhos similares estacionários para uso doméstico, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<p>Fogão de mesa</p> <p>Fogões elétricos</p> <p>Forno a vapor</p> <p>Forno autolimpante pirolítico</p> <p>Fornos elétrico</p> <p>Grelhadeiras por contato</p> <p>Grelhadeiras por irradiação</p> <p>Mesa por indução tipo wok</p> <p>Mesa por indução;</p>
5	<p>Máquinas elétricas de lavar roupa para utilização doméstica e similar, com a finalidade de lavar roupa e materiais têxteis, utilizando detergente ou eletrólito, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<p>Lavadora de roupa de uso comercial com capacidade de até 25 kg de roupa.^a</p>
6	<p>Barbeadores elétricos, máquinas de cortar cabelo e aparelhos semelhantes para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Exemplos de aparelhos semelhantes são aqueles usados para manicure e pedicure.</p>	<p>Barbeador elétrico</p> <p>Depilador elétrico</p> <p>Lixadeira elétrica de unha e pé</p> <p>Máquina elétrica de corte de cabelo</p> <p>Máquina elétrica de corte de pelos de animais</p> <p>Tosquiadeira elétrica de animais</p> <p>Aparelhos para cabelereiros</p>
7	<p>Aparelhos elétricos portáteis para uso doméstico e similares que têm a função de cozinhar, como assar e grelhar, com tensão</p>	<p>Assadores</p> <p>Churrasqueira elétrica giratória</p> <p>Churrasqueira elétrica para uso interno</p>

	<p>nominal não superior a 250 V.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e similar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Crepeira elétrica de uso doméstico — Desidratador elétrico doméstico de alimentos — Fogão elétrico de indução portátil (com massa menor que 18 kg)^a — Fogão elétrico portátil (com massa menor que 18 kg)^a — Fogareiro elétrico portátil (com massa menor que 18 kg)^a — Forno elétrico portátil (com massa menor que 18 kg)^a — Fritadeira elétrica a ar/ sem óleo — Grelha elétrica de contato — Grelha elétrica radiante — Grill elétrico — Máquina de algodão doce de uso doméstico — Máquina de pretzel elétrica de uso doméstico — Máquina de waffler elétrica de uso doméstico — Máquina elétrica doméstica de pão — Omeleteira elétrica de uso doméstico — Panquequeira elétrica de uso doméstico — Pipoqueira elétrica de uso doméstico — Racleira elétrica de uso doméstico — Sanduicheira elétrica — Torradeira elétrica — Torrador elétrico de grãos — Tostadeira elétrica
<p>g</p>	<p>Máquinas para tratamento elétrico de pisos e lavagem úmida destinadas ao uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos destinados ao uso em hotéis, escritórios, escolas, hospitais e instalações semelhantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Enceradeira — Esfregadores elétricos de chão — Limpadores de carpete — Limpadores de estofados — Polidora elétrica

9	<p>Secadoras elétricas para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Estão abrangidas também as secadoras que utilizam sistema de refrigeração, incorporando motocompressores selados, para a secagem de materiais têxteis. Esses aparelhos podem usar refrigerantes inflamáveis.</p> <p>Nota: Engloba secadoras de roupa para uso comum em blocos de apartamentos ou em lavanderias</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Secadora de roupa — Secadora de roupa por rotação de uso comercial
10	<p>Placas de aquecimento elétricas, bandejas de aquecimento e aparelhos semelhantes destinados a manter alimentos ou vasilhames aquecidos, para uso doméstico e semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser utilizado profissionalmente para manter os recipientes aquecidos ou para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado apenas para uso doméstico e semelhante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor elétrico de pratos e bandejas — Armário elétrico aquecido para louças — Prato aquecedor elétrico
11	<p>Fritadeiras elétricas com uma quantidade máxima recomendada de óleo não superior a 5 l, frigideiras, woks e outros aparelhos nos quais o óleo é usado para cozinhar, e destinados apenas para uso doméstico, sua tensão nominal sendo não mais que 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Fritadeira elétrica de imersão — Frigideira elétrica
12	<p>Máquinas elétricas de cozinha para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e semelhante.</p> <p>Nota: O uso de uma máquina de cozinha em uma pousada, por exemplo, é considerado para uso doméstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Abridor elétrico de latas — Afiador de Facas Doméstico — Amaciador elétrico de carnes — Amolador elétrico de facas — Batedeira elétrica residencial — Centrifuga elétrica para alimentos — Cilindro sovador, laminador automático de uso doméstico — Cortadores de feijão vagem — Cortadores de legumes — Descascador elétrico

		<ul style="list-style-type: none"> — Despolpador elétrico doméstico — Espremedor elétrico de frutas de uso doméstico com potência até 300 W^a — Espremedores centrífugos — Extratores de suco de frutas silvestres — Faca elétrica — Fatiador elétrico — Laminadores de massa — Liquidificador doméstico com capacidade de até 3,5 litros^a — Máquina de fatiar — Máquina de peneirar — Máquina de produção de macarrão — Máquina de sorvete, incluindo aquelas para uso em refrigeradores e freezers — Máquina elétrica de chantilly (creme) — Mini processador elétrico — Mixer elétrico — Moedor elétrico doméstico de grãos com capacidade do reservatório até 1,5 kg^a — Moedor elétrico para carnes de uso doméstico — Moedores de café com capacidade máxima de 500 g^a — Moedores de grãos com capacidade de reservatório até 3 litros^a — Preparador elétrico de alimentos — Processador de alimentos elétrico — Ralador elétrico — Rolo elétrico para massa — Triturador elétrico
13	<p>Aparelhos elétricos para aquecimento de líquidos para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota 1: Alguns aparelhos podem ser usados para aquecer alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor elétrico de água (portátil) ou ebulidor — Aquecedor elétrico de mamadeira — Aquecedores de leite — Cafeteira elétrica e aparelhos similares

	<p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e semelhante.</p> <p>Nota 2: Exemplos de tais aparelhos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> — reservatório de cola com uma jaqueta de água; — caldeiras de alimentação de gado; — esterilizadores. 	<p>para ferver água com capacidade nominal não superior a 10 litros^a</p> <ul style="list-style-type: none"> — Chaleira elétrica — Cozedor elétrico de ovos — Derretedeira elétrica de chocolate com capacidade de até 5 litros de chocolate^a — Iogurteira elétrica — Máquina de café — Máquina de expresso — Marmita elétrica — Panela de pressão elétrica com pressão de cozimento não superior a 140 kPa e capacidade de até 10 litros^a — Panela elétrica a vapor com capacidade de até 10 litros^a — Panela elétrica com capacidade de até 10 litros^a — Panela elétrica de arroz — Panela elétrica de cozimento lento — Sopeira com capacidade de até 10 litros^a — Torre, fonte ou cascata elétrica de chocolate, com capacidade de até 5 litros de chocolate^a
14	<p>Descartadores elétricos de lixo alimentício para fins domésticos e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Triturador elétrico de lixo alimentar
15	<p>Cobertores elétricos, almofadas, roupas e outros aparelhos flexíveis que aquecem a cama ou o corpo humano, para uso doméstico e afins, com tensão nominal não superior a 250 V, estando também no escopo as unidades de controle fornecidas com os aparelhos.</p> <p>Aparelhos destinados a ser usados em salões de beleza ou por pessoas em ambientes frios, estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cobertor térmico elétrico — Lençol térmico elétrico — Manta térmico elétrico — Travesseiro térmico elétrico
16	<p>Aquecedores elétricos de água por acumulação para uso doméstico e similar, destinados ao aquecimento de água abaixo da temperatura de ebulição, cuja tensão nominal não seja</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor de acumulação elétrico (híbrido ou não)

	superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	
17	<p>Aparelhos elétricos para cuidados da pele ou cabelo de pessoas ou animais e destinados para uso doméstico e similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V, podendo estes aparelhos incorporar dispositivos para produção de vapor ou spray.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos para uso em salões de beleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelho elétrico para permanente de cabelo (doméstico ou comercial) — Chapa térmica elétrica (alisadora / chapinha / prancha) — Ferro elétrico de enrolar cabelo — Aparelhos para permanente de cabelo — Aquecedores com bobes destacáveis — Escova alisadora de cabelos — Escova de cabelos rotativa — Escova secadora de cabelos — Frisador de cabelos — Máquina elétrica para secagem de animais (tipo armário) — Modelador / alisador para barba — Modelador de cachos para cabelos — Pente térmico elétrico alisador — Saunas faciais — Secador elétrico de cabelo (portátil) — Secador elétrico de mãos — Secador elétrico de pelos de animais
18	<p>Aparelhos de refrigeração para uso doméstico e similar, máquinas de fazer gelo incorporando um moto-compressor e máquinas de fazer gelo destinadas a serem incorporadas em compartimentos de armazenamento de comida congelada, aparelhos de refrigeração e máquinas de fazer gelo para uso em camping, trailers de turismo e barcos para fins de lazer, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos, 480 V para outros aparelhos e 24 Vd.c. para aparelhos operados a bateria.</p> <p>Esses aparelhos podem ser operados conectados à rede elétrica, a uma bateria separada ou ambos.</p> <p>Estão no escopo também máquinas de sorvete destinadas para uso doméstico, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Adega — Climatizador elétrico de bebidas doméstico — Frigobares com porta de vidro — Máquina elétrica de gelo — Máquina elétrica doméstica de sorvete — Refrigerador portátil de viagem — Refrigerador portátil para cosméticos — Refrigeradores compactos com porta de vidro

	<p>aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Trata também de aparelhos do tipo compressão para uso doméstico e similar, que utilizam refrigerantes inflamáveis.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 66 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	
19	<p>Relógios elétricos com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Despertador elétrico — Despertadores — Relógio elétrico — Relógios incorporando meios de acionamento diferentes de motores — Relógios movidos a mola com mecanismo de enrolamento operado eletricamente
20	<p>Máquinas de costura elétricas para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Máquinas de costura a serem utilizadas por pessoas leigas em lojas ou na indústria leve estão no escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Máquina elétrica de costura / overlock / reta / zigzag
21	<p>Carregadores de baterias elétricos para uso doméstico e similar, tendo uma saída com extra baixa tensão de segurança, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V.</p> <p>Carregadores de baterias não destinados ao uso doméstico normal, tais como carregadores de baterias a serem utilizados em garagens, em lojas, na indústria leve ou em fazendas estão no escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Carregadores de pilhas e baterias (A, AA, AAA, C, D, 9 V e 12 V) — Carregadores de baterias automotivas que obedçam cumulativamente aos parâmetros máximos de 30 A, tensão de saída de 15 V e massa de 18 kg. Estão da mesma maneira incluídos os carregadores de bateria que possuam opções de seleção de tensão e uma das opções seja um valor menor que 15 V^a
22	<p>Aquecedores elétricos de ambiente para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelhos de aquecimento por lâmpada de calor montadas no teto — Aquecedor elétrico de ambiente — Aquecedor elétrico para estufa — Aquecedores com ventilador — Aquecedores de painel — Aquecedores por convecção

		<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedores radiantes — Aquecedores tubulares — Radiadores à líquido
23	<p>Exaustores elétricos e outros extratores de fumaça de cozinha instalados acima, ao lado, atrás ou sob fogões domésticos, fogões e aparelhos de cozinha semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: O aparelho de cozinha pode ser alimentado por eletricidade ou outros combustíveis, como o gás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Coifa elétrica de uso doméstico — Exaustor elétrico de uso doméstico
24	<p>Motocompressores selados (tipo hermético e semi hermético), seus sistemas de controle e proteção, se existentes, destinados a serem incorporados em equipamentos de uso domésticos e similares e que estão em conformidade com as normas aplicáveis a tais equipamentos. Aplica-se a motocompressores testados separadamente, sob as condições mais severas que podem ocorrer em uso normal, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para motocompressores monofásicos e 480 V para outros motocompressores.</p> <p>Nota: Exemplos de equipamentos que contêm motocompressores são:</p> <ul style="list-style-type: none"> — refrigeradores, congeladores de alimentos e máquinas de fazer gelo; — aparelhos de ar condicionado, bombas de calor elétricas e desumidificadores; — aparelhos de distribuição comercial e máquinas de venda automática — conjuntos construídos em fábrica para transferência de calor em aplicações de refrigeração, ar condicionado ou aquecimento ou uma combinação de tais finalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> — Compressores herméticos e semi-herméticos para produtos de refrigeração e aquecimento
25	<p>Aquecedores elétricos instantâneos de água para uso doméstico e similares e destinados ao aquecimento de água abaixo da temperatura de ebulição, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Os aquecedores de água instantâneos incorporando elementos de aquecimento nus</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedores elétricos instantâneos de água

	estão dentro do escopo.	
26	<p>Fogões elétricos comerciais para cozinhar e assar, elementos de fogão e aparelhos semelhantes não destinados ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Fogão elétrico de uso comercial — Estufa elétrica de uso comercial — Fermentador elétrico de uso comercial
27	<p>Fritadeiras comerciais elétricas, incluindo tipos pressurizados não destinados ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Fritadeira elétrica de uso comercial com volume total de óleo até 50 litros a
28	<p>Chapas e grelhas elétricas comerciais não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Chapa elétrica de uso comercial — Crepeira elétrica de uso comercial — Grill elétrico de uso comercial, com capacidade de processamento até 60 kg por hora^a — Máquina de pretzel elétrica de uso comercial — Máquina de waffler elétrica de uso comercial — Omeleteira elétrica de uso comercial — Panquequeira elétrica de uso comercial — Racleteira elétrica de uso comercial — Tostadeira elétrica de uso comercial, com capacidade de processamento até

		60 kg por hora ^a
29	<p>Paneles elétricas de cozinha multiuso, não destinadas ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<p>Máquina elétrica comercial de algodão doce</p> <p>Panela elétrica de uso comercial com capacidade de até 200 litros^a</p>
30	<p>Bombas elétricas de calor, incluindo bombas de calor de água quente sanitária, condicionadores de ar e desumidificadores incorporando motocompressores e ventilosconvectores hidrônicos, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para os demais aparelhos.</p> <p>Este escopo também abrange bombas elétricas de calor, condicionadores de ar e desumidificadores contendo refrigerante inflamável. Esses aparelhos podem consistir em um ou mais conjuntos fabricados. Se fornecidos em mais de um conjunto, os conjuntos separados devem ser usados juntos e os requisitos são baseados no uso dos conjuntos correspondentes.</p> <p>Aquecedores suplementares, ou uma provisão para sua instalação separada, estão dentro do escopo, mas somente aquecedores que são projetados como parte de aparelhos, sendo os controles incorporados ao aparelho.</p>	<p>Bomba elétrica de calor com capacidade nominal até 60.000 Btu/h^a</p> <p>Climatizador de ar portátil</p> <p>Condicionador de ar portátil</p> <p>Desumidificador elétrico</p>
31	<p>Cozedores a vapor e geradores de vapor utilizados exclusivamente em fornos elétricos, não destinados ao uso doméstico, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para os demais aparelhos.</p> <p>Nota 1: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais tais como padarias, açougues, etc.</p>	<p>Cozedores a vapor de uso comercial</p> <p>Geradores de vapor utilizados exclusivamente em fornos elétricos de uso comercial</p>

	<p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 50 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	
32	<p>Secadores elétricos de roupa para secagem de têxteis em prateleiras localizadas em um fluxo de ar quente e toalheiros elétricos, para uso doméstico e semelhantes, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V.</p> <p>Nota: Os cabideiros podem ser fixos ou independentes em um armário. A circulação de ar pode ser natural ou forçada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Secadoras de roupas do tipo varal, com circulação de ar quente natural ou forçada — Secadora de varal (toalheiro elétrico) para secagem de toalhas
33	<p>Passadeiras elétricas para fins domésticos e similares, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para os demais aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Passadeiras para calças. — Passadores de roupas do tipo rotativo; — Passadores de roupas elétricos por prensagem; — Prensas de engomar para operação por uma pessoa; — Vaporizador de roupas / passadeira elétrica a vapor de roupas (comerciais);
34	<p>Ferramentas elétricas portáteis de aquecimento e aparelhos semelhantes, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V.</p> <p>Os aparelhos que também podem ser usados montados em um suporte estão dentro do escopo deste Regulamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Acendedor elétrico de fogão — Alicate descascador elétrico — Aquecedor elétrico de água por resistência encapsulada — Caneta elétrica de queima (pirógrafo) — Decapante (descascador) elétrico de tinta — Embaladora elétrica portátil — Estação elétrica de ar quente para retrabalho (solda) — Estação elétrica de solda — Estação elétrica dessoldadora — Ferramenta elétrica de corte de chifres — Ferramenta elétrica de corte de plástico — Ferramenta elétrica de marcação (gravação) — Ferramenta elétrica de solda de

		<p>conduite</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ferramenta elétrica de solda de eletrodo termoplástico — Ferro de solda elétrico — Ignitor de combustível sólido — Pistola elétrica de ar quente — Pistola elétrica de cola quente — Pistola elétrica de dessoldar — Pistola elétrica de solda — Selador portátil ou de bancada — Seladora elétrica portátil de embalagem para alimentos — Soldador elétrico de plástico portátil ou de bancada
35	<p>Panela elétrica comerciais à vapor não destinadas ao uso doméstico, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para os demais aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Panela elétrica de uso comercial a vapor com capacidade de até 200 litros^a
36	<p>Churrasqueiras e torradeiras elétricas comerciais não destinadas ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Churrasqueiras rotativas ou contínuas e torradeiras e aparelhos similares destinados a grelhar por calor radiante, como assadores, salamandras, etc. estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 1: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica,</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Assador elétrico fixo — Assador rotativo com acionamento elétrico — Assador/Salamandra/Churrasqueira com partes elétricas, com sistema de aquecimento elétrico ou elétrico/gás ou elétrico/gás combustíveis, para uso comercial — Churrasqueiras e torradeiras rotativas ou contínuas — Fornos elétricos rotativos para assar frangos e equipamentos similares — Frangueira elétrica — Torrador / Torradeira elétrica de uso

	<p>também estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 50 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<p>comercial</p>
37	<p>Aparelhos comerciais operados eletricamente para manter alimentos e louças aquecidos não destinados ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais semelhantes.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<p>— Aquecedor radiante</p> <p>— Armários quentes, com ou sem tampas aquecidas (de uso comercial)</p> <p>— Balcão elétrico aquecido de uso comercial (inclusive por indução)</p> <p>— Dispensadores de louça aquecidos (de uso comercial)</p> <p>— Expositor / estufa / vitrine elétrica elétrica aquecido para alimentos (de uso comercial)</p> <p>— Mesa elétrica de uso comercial (inclusive por indução)</p>
38	<p>Banho-maria comercial operado eletricamente não destinado ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais semelhantes.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<p>— Banho Maria elétrico de uso comercial</p> <p>— Marmita elétrica de uso comercial</p>
39	<p>Aparelhos elétricos de higiene bucal para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<p>— Aparelhos elétricos de higiene oral</p> <p>— Escova de dente elétrica</p> <p>— Irrigador oral elétrico</p>
40	<p>Aparelhos elétricos de aquecimento de sauna, tendo uma potência nominal de entrada não superior a 20 kW, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Os aparelhos abrangidos são destinados ao uso doméstico e em saunas públicas localizadas em blocos de apartamentos, hotéis e locais semelhantes.</p> <p>Nota 1: Os aparelhos de aquecimento da sauna</p>	<p>— Aparelho elétrico para aquecimento de sauna com ou sem unidade umidificadora (com potencia nominal até 20 kW).^a</p>

	<p>podem ser do tipo de armazenamento térmico.</p> <p>Também esta incluído no escopo aparelhos elétricos de aquecimento de sauna fornecidos com uma unidade umidificadora. Sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos. O ar ambiente é umidificado pela evaporação ou atomização da água.</p> <p>Nota 2: Um umidificador pode ser parte de um aparelho de aquecimento da sauna ou pode estar incorporado no aquecedor da sauna. O aparelho de aquecimento da sauna ou o aquecedor da sauna podem ser operados com ou sem o umidificador.</p>	
41	<p>Aparelhos elétricos de limpeza para uso doméstico que se destinam à limpeza de superfícies como janelas, paredes e piscinas vazias usando agentes de limpeza líquidos ou vapor, com tensão nominal não superior a 250 V. Também estão incluídos aparelhos de remoção de papel de parede.</p> <p>Nota: Os aparelhos podem incorporar elementos de aquecimento ou meios para pressurizar o recipiente de líquido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelho elétrico para limpeza de superfícies, usando agentes de limpeza líquidos ou vapor, de uso doméstico — Lavadora elétrica por alta pressão ou por vapor de uso doméstico — Limpador elétrico por alta pressão ou por vapor de uso doméstico — Máquina de remoção de papel de parede, a vapor, de uso doméstico
42	<p>Aparelhos elétricos para uso em aquários e lagos de jardim, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Alimentador elétrico de ração animal — Aparelhos para sucção de lama — Areiadores
43	<p>Máquinas de lavar louça operadas eletricamente para lavar pratos, louças, copos, talheres e artigos semelhantes, com ou sem meios para aquecimento ou secagem, não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, hotéis, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Lavadora de louça com esteira transportadora — Máquina de escovar louça — Lavadora de louça de uso comercial com capacidade de lavagem de até 1.500 pratos/hora ou capacidade maior 100 cestos (0,5 m x 0,5 m)^a

44	Exterminadores elétricos de insetos para fins domésticos e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.	Exterminador elétrico de insetos (inclusive tipo raquete)
45	Banheiras de hidromassagem elétricas para uso interno e de spas de hidromassagem, para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os aparelhos para circulação de ar ou água em banhos convencionais.	Banheira elétrica de hidromassagem
46	Aquecedores elétricos de armazenamento térmico para uso doméstico e similares que se destinam a aquecer o ambiente em que estão localizados, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	Aquecedores de armazenamento térmico de ambiente
47	<p>Máquinas de enxaguar de uso comercial operadas eletricamente não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro, e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hotéis, hospitais e empresas comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	Máquina elétrica de enxaguar de uso comercial
48	<p>Máquinas de cozinha comerciais operadas eletricamente não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro, e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hotéis, hospitais e estabelecimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Está também incluído no escopo os aparelhos que, para facilitar o transporte, são fornecidos em várias partes (subconjuntos) que, quando montados no local de instalação, formam uma</p>	Máquinas elétricas rotativas de cozinha de uso comercial Abridor elétrico de latas de uso comercial Amassadeira elétrica com capacidade menor ou igual a 40 kg de massa^a Batedeira elétrica comercial com capacidade menor ou igual a 18 litros^a Centrifuga elétrica comercial para alimentos Cilindro soador e laminador automático com comprimento de rolo

	<p>unidade construtiva sem a utilização de quaisquer peças adicionais.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<p>menor ou igual a 500 mm^a</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cortador elétrico de massa para uso comercial — Despoldador elétrico comercial — Espremedor elétrico de frutas de uso comercial com potência a partir de 300 W^a — Fatiador elétrico de uso comercial — Liquidificador de uso comercial com capacidade acima de 3,5 litros até 18 litros^a — Máquina elétrica de lavagem e/ou secagem de alimentos de uso comercial — Misturador elétrico de uso comercial com capacidade até 100 kg/h^a — Modeladora elétrica de massa de uso comercial com comprimento de rolo menor ou igual a 400 mm^a — Moedor elétrico comercial de grãos com capacidade do reservatório de 1,5 kg até 15 kg^a — Moedor elétrico para carnes com capacidade de até 400 kg/h, e/ou diâmetro do disco de moagem de até 100 mm^a — Preparador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a — Retalhador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a — Ralador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a — Picador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a — Descascador elétrico de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a — Descascador elétrico de uso comercial com capacidade de carga por ciclo de operação de no máximo 25 kg^a — Processador elétrico de alimentos de uso comercial — Rolo elétrico de massa de uso comercial
--	---	---

		com comprimento de rolo de até 500 mm^a
49	Aparelhos elétricos de purificação de ar para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	— Aparelhos de purificação de ar — Filtro elétrico de ar — Ionizador elétrico de ar
50	Aquecedores elétricos de camas d'água e suas unidades de controle associadas, para fins domésticos e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.	— Aquecedor elétrico de camas d'água
51	Aparelhos operados por motor elétrico projetados principalmente para uso industrial e comercial, com ou sem acessórios, incluindo aparelhos que incorporam sucção úmida e/ou seca, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos. Esses aparelhos podem ser usados para polir pisos (incluindo encerar e lustrar), esfregar e esmerilar, escarificar e lavar carpetes. Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para diferentes fins além da limpeza normal. Também é incluído no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.	— Máquina elétrica de tratamento e/ou limpeza de piso de uso comercial e industrial
52	Aparelhos elétricos móveis e portáteis de extração por spray (pulverização) operados por motor e acessórios elétricos destinados ao uso industrial e comercial, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos. Esses aparelhos empregam agentes de limpeza à base de água e são usados para limpar tecidos, estofados, carpetes, revestimentos de piso ou superfícies duras Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para outros fins além da limpeza normal. Máquinas com ou sem elementos de aquecimento elétrico e com ou sem acessórios	— Máquina elétrica para limpeza de carpete com spray (de uso comercial ou industrial)

	<p>estão dentro do escopo.</p> <p>Estão incluídos no escopo os aparelhos em que a pressão do agente de limpeza é positiva e não superior a 2,5 MPa, ou em que o produto da pressão (em MPa) e o fluxo do agente de limpeza (em litros por minuto) não exceda 100, e em que a temperatura do agente de limpeza na saída do pulverizador não ultrapasse 85 °C.</p> <p>Também é incluído no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	
53	<p>Aspiradores de pó operados por motor elétrico e inclui aparelhos e equipamentos estacionários especificamente projetados para sucção úmida e/ou sucção seca para uso industrial e comercial com ou sem acessórios como, por exemplo, para sucção de poeiras ou semelhantes provenientes de bancadas de trabalho e máquinas de produção, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para outros fins além da limpeza normal.</p> <p>Também são incluídas no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	<p>— Aspirador de pó elétrico (seco e/ou úmido) de uso comercial</p> <p>— Aspirador de pó elétrico (seco e/ou úmido) de uso industrial</p>
54	<p>Aparelhos de aquecimento elétrico usados para criação e reprodução de animais, tais como: aparelhos de irradiação de calor, chocadeiras elétricas para galinhas, incubadoras, unidades de criação de galinhas e placas de aquecimento para animais, a tensão nominal dos aparelhos sendo não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Também estão incluídos no escopo os aparelhos de aquecimento usados para criação e reprodução de animais, que incluem um motor elétrico.</p>	<p>— Chocadeiras elétricas para galinhas;</p> <p>— Incubadoras de animais;</p> <p>— Placas de aquecimento para animais;</p> <p>— Unidades criadoras de animais;</p>
55	<p>Máquinas combinadas portáteis alimentadas</p>	<p>— Enceradeira elétrica para uso comercial</p>

	<p>pela rede elétrica ou por bateria, com ou sem um carregador de bateria embutido, tendo um chassi com ou sem acionamento de tração, destinado ao uso comercial e industrial interno ou externo para tratamento seco ou úmido de soalhos duros ou pisos com carpetes, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para os aparelhos monofásicos e 480 V para os outros aparelhos.</p> <p>Nota: Exemplos de tais aparelhos são equipamentos de restauração, aparelhos de limpeza para uso industrial e comercial e aparelhos para cabeleireiros.</p> <p>Também são incluídas no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Polidora elétrica para uso comercial
56	<p>Aquecedores elétricos fixos de imersão para uso doméstico e similares que se destinam à instalação em um tanque de água aberto à atmosfera para aquecer água a uma temperatura abaixo de seu ponto de ebulição, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para os aparelhos monofásicos e 480 V para os outros aparelhos.</p> <p>Nota 1: O tanque de água pode ter meios alternativos de aquecimento de água, como a circulação de água quente fornecida por uma caldeira separada.</p> <p>Nota 2: Aquecedores de imersão com uma potência nominal de entrada de até 25 kW para incorporação como fonte alternativa de aquecimento em caldeiras de aquecimento central também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor de água de imersão fixa para piscina e similares — Aquecedor de imersão fixo em geral de uso residencial ou comercial
57	<p>Aquecedores elétricos de imersão portáteis para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor elétrico fixo de imersão — Ebulidor portátil de líquidos
58	<p>Dispensadores elétricos comerciais e máquinas de venda automática para preparação ou entrega de alimentos, bebidas e produtos de consumo, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cafeteira elétrica de uso comercial — Chaleira elétrica de uso comercial — Dispensador de sucos — Máquina de café de uso comercial — Máquina de expresso de uso comercial — Máquina de venda automática de

		<p>cigarros;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Máquina elétrica comercial de sorvete — Máquina elétrica de preparação e/ou venda de bebidas (refrigerantes, sucos, etc.) — Máquina elétrica de refresco — Máquina elétrica para venda de comida embalada (snacks) e bebidas (refrigerantes, sucos, etc.) — Máquina elétrica para venda de gelo — Máquina elétrica para venda de jornais e/ou outros produtos — Máquina elétrica para venda de picolé — Máquina elétrica para venda de sorvete
59	<p>Energizadores de cerca elétrica, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V e por meio dos quais os arames de cercas em espaços rurais, domésticos ou para controle de animais selvagens e cercas de segurança que podem ser eletrificadas ou monitoradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Eletrificador de cercas / Cerca elétrica, de uso doméstico, rural e controle de animais selvagens
60	<p>Cortadores de grama elétricos, de cilindro ou rotativos controlados por pedestres, projetados principalmente para uso em casa ou para fins semelhantes, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V monofásica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cortador elétrico de grama (de carrinho)
61	<p>Churrasqueiras ao ar livre para uso doméstico e similar, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos usados por restaurantes e hotéis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Churrasqueira elétrica para uso externo
62	<p>Limpadores de alta pressão para uso doméstico, industrial e comercial com uma pressão não inferior a 2,5 MPa e não superior a 25 MPa e com uma entrada para o acionamento da bomba de alta pressão não superior a 10 kW, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Estão no escopo as máquinas de limpeza a vapor industriais e comerciais com reservatório de água com capacidade não superior a 1.000 l, pressão nominal não superior a 3,2 MPa e</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Lavadora elétrica por alta pressão ou por vapor de uso comercial — Limpador elétrico por alta pressão ou por vapor de uso comercial

	<p>produto de capacidade e pressão nominal não superior a 300.</p> <p>Estão também incluídos no escopo os aparelhos que utilizem outras formas de energia para o motor.</p>	
63	<p>Ventiladores elétricos para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os controles separados fornecidos com os ventiladores.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida nos itens 75 e 76 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cortina de ar — Exaustor de ar — Ventilador de torre — Ventilador sem hélice — Ventiladores de duto — Ventiladores de partição
64	<p>Aquecedores elétricos de pés e tapetes de aquecimento para fins domésticos e semelhantes, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Calçado elétrico aquecido — Aquecedor de pés — Tapete de aquecimento (com área não superior a 0,5 mm²)^a
65	<p>Máquinas de entretenimento comerciais elétricas e máquinas de serviço pessoal, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelho para lustrar sapatos. — Armário elétrico de bagagem — Balanças — Caixa Eletrônico — Dispensador elétrico de moedas — Dispensador elétrico de papel toalha / papel higiênico — Dispensador elétrico de sabão — Maleiro elétrico — Máquina de fliperama (p.ex: pinball) — Máquina elétrica de bilhar — Máquina elétrica de boliche — Máquina elétrica de diversão — Máquina elétrica de engraxar/lustrar sapatos — Máquina elétrica para recarga de cartões — Máquina elétrica para venda de cigarros — Simulador elétrico de condução (jogos) — Vídeo game

66	Calhas aquecidas eletricamente para descongelar a entrada do sistema de drenagem de telhados de apartamentos, varandas e estruturas semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V	— Aquecedor elétrico para dreno de telhado
67	Vasos sanitários elétricos nos quais excremento é armazenado, seco ou destruído, com tensão nominal não superior a 250 V, sendo incluído também os equipamentos elétricos para uso com vasos sanitários convencionais. Nota: Vasos sanitários elétricos podem ser usados para processar resíduos tais quais papel e restos de comida.	— Aquecedores de água para duchas — Assento elétrico aquecido para banheiro — Dispositivos automáticos para cobertura de assento — Unidade trituradora para banheiro — Unidades de bombeamento para banheiro
68	Vaporizadores de tecido para uso doméstico ou similar com tensão nominal não superior a 250 V. Nota: Engloba aparelhos usados em lavanderias e tinturarias	— Máquina elétrica para limpeza de estofamento ou de carpetes — Máquina elétrica para limpeza à vapor de tecidos
69	Máquinas elétricas de pesca por meio das quais a água pode ser eletrificada com o objetivo de capturar peixes ou fornecer barreiras para todos os animais que vivem na água. A tensão nominal das máquinas elétricas de pesca não é superior a 250 V para máquinas monofásicas e 480 V para outras máquinas, exceto que a tensão nominal das máquinas elétricas de pesca para conexão permanente com fiação fixa não é superior a 1.000 V.	— Máquinas elétricas de pescar
70	Máquina elétrica de atordoamento de animais cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído os aparelhos manuais, semi automáticos e automáticos para uso comercial ou industrial leve, para uso em fazendas ou para uso em áreas onde possam ser uma fonte de perigo para o público.	— Equipamentos elétricos para atordoamento de animais
71	Umidificadores elétricos destinados ao uso com sistemas de aquecimento, ventilação ou ar condicionado em aplicações domésticas, comerciais e industriais leves (podendo ser incluído grandes equipamentos comerciais autônomos) que operam de acordo com o sistema evaporativo ou de atomização, injeção	— Umidificadores destinados para uso com sistemas de aquecimento, ventilação ou ar condicionado

	de água, vapor e semelhantes, sendo a sua tensão nominal máxima não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para todos os outros aparelhos.	
72	Aparelhos elétricos de refrigeração comercial que têm um compressor incorporado ou que são fornecidos em duas unidades para montagem como um único aparelho de acordo com as instruções do fabricante (sistema dividido).	<ul style="list-style-type: none"> — Adega de uso comercial — Balcão refrigerado de atendimento ou de auto-atendimento (self-service) de uso comercial — Climatizador elétrico de bebidas de uso comercial — Congelador elétrico de uso comercial — Conservador elétrico de uso comercial — Expositor elétrico refrigerado de uso comercial — Refrigerador elétrico de uso comercial
73	Fornos micro-ondas sem porta de cavidade ou com porta de cavidade e com meios de transporte destinados a uso comercial e a bordo de navios, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos, sendo também incluído os fornos micro-ondas que utilizam energia não elétrica.	<ul style="list-style-type: none"> — Forno de micro-ondas de uso comercial com potência até 7.500 W^º
74	Cortadores de grama elétricos manuais e portáteis e cortadores de borda de gramado, com elemento (s) de corte de linha de filamento não metálico ou cortadores não metálicos de rotação livre, com energia cinética não superior a 10 J cada, usados por um operador de pé para o corte de grama, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para a.c. ou 50 V d.c..	<ul style="list-style-type: none"> — Aparador de borda de gramado — Aparador elétrico de grama portátil e manual — Cortador elétrico de grama portátil e manual — Roçadeira elétrica de grama portátil e manual
75	Escarificadores e aeradores elétricos de gramado operados por pedestres com cortadores rotativos para gramados, por exemplo, removendo palha e musgo da grama, ou cortando verticalmente a superfície do gramado. Esses escarificadores são projetados principalmente para uso dentro e fora da casa ou para fins semelhantes, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V monofásico.	<ul style="list-style-type: none"> — Escarificadores e aeradores de gramado controlados por pedestres — Roçadeira elétrica

76	<p>Tesouras elétricas manuais para grama com uma largura de corte máxima de 200 mm projetadas principalmente para cortar grama, cuja sua tensão nominal não seja superior a 250 V para a.c. ou 50 V d.c.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Tesoura de podar para grama — Tesoura elétrica para corte de grama
77	<p>Comandos elétricos para portas de garagem para uso residencial que abrem e fecham na direção vertical, cuja a tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo também incluídos os dispositivos de proteção contra aprisionamento para uso com inversores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Acionamentos para portas de garagem que se movem verticalmente de uso residencial — Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem — Comando elétrico para clarabóias — Comando elétrico para coberturas móveis e similares — Comando elétrico para janelas — Comando elétrico para portas — Comando elétrico para portas de rolamento — Comando elétrico para portas dobráveis — Comando elétrico para portas giratórias
78	<p>Folhas de elementos de aquecimento flexíveis destinados a serem incorporados ao edifício para aquecer o ambiente em que estão localizados, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para instalações monofásicas e 480 V para outras instalações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Chapa flexível para aquecimento de ambientes — Folha flexível para aquecimento de ambientes — Piso elétrico aquecido
79	<p>Comandos elétricos para equipamentos de enrolar, como persianas, estores e toldos, destinados a uso doméstico e similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os comandos para equipamentos com parte acionada por mola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem — Comando elétrico para portas — Comando elétrico para portas dobráveis — Comando elétrico para portas — Comando elétrico para portas de rolamento — Comando elétrico para janelas — Comando elétrico para clarabóias — Comando elétrico para coberturas móveis e similares — Comando elétrico para toldos — Comando elétrico para cortinas

		<ul style="list-style-type: none"> — Comando elétrico para grades — Comando elétrico para telas de projeção — Comando elétrico para persianas
80	<p>Umificador elétrico para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Umificador elétrico
81	<p>Coifas elétricas de uso comercial destinadas a instalação acima de aparelhos de cozinha comerciais, como fogões, grelhas, grelhadores e fritadeiras, e não destinadas ao uso doméstico, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V para coifas monofásicas conectadas entre fase e neutro e 480 V para outros aparelhos. Apenas unidades completas individuais e coifas fornecidas como peças separadas que, quando montadas, formam uma coifa funcional completa, incorporando um ventilador, estão dentro do escopo.</p> <p>Nota: As coifas podem ser utilizadas, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc. A coifa pode ser usada acima de um ou mais eletrodomésticos do mesmo tipo ou de tipos diferentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Coifa elétrica de uso comercial — Exaustor elétrico de uso comercial
82	<p>Aspiradores de jardim elétricos de uso manual conectados a rede elétrica, sopradores / assopradores com ou sem meios de trituração e sopradores de jardim para uso dentro e fora de casa ou para fins similares, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V monofásico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aspirador elétrico para a limpeza de jardins — Assoprador elétrico para a limpeza de jardins — Soprador elétrico para a limpeza de jardins
83	<p>Vaporizadores elétricos para uso doméstico e similares, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aromatizador elétrico — Desodorizadores elétricos — Repelente elétrico de insetos (vaporizador)
84	<p>Aparelhos de combustão a gás, óleo e combustíveis sólidos providos de partes elétricas, para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelhos de cozinha — Aparelhos de lavanderia e de limpeza — Aquecedor central — Aquecedor para óleo e gás (com conexão elétrica)

		<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedores de água. — Aquecedores de ambiente — Aquecedores de ar — Equipamento comercial de provisão de alimentos
85	<p>Comando elétrico para portões, portas e janelas que se movem horizontal e verticalmente para uso doméstico e similares, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem — Comando elétrico para portas — Comando elétrico para portas dobráveis — Comando elétrico para portas giratórias — Comando elétrico para portas de rolamento — Comando elétrico para janelas — Comando elétrico para clarabóias — Comando elétrico para coberturas móveis — Comando elétrico para portas seccionadas suspensas — Comando elétrico para portas deslizantes
86	<p>Aparelhos elétricos para recuperar e / ou reciclar refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração que incorporem compressores abertos ou motocompressores, com tensões nominais não superiores a 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aparelhos elétricos para recuperação de refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração — Aparelhos para reciclagem de refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração
87	<p>Cabines de chuveiro multifuncionais e unidades elétricas separadas de chuveiro multifuncionais para uso doméstico e similares, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Aparelhos destinados à utilização por pessoas leigas em hotéis, academias de ginástica e locais semelhantes, estão no escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cabine elétrica multifuncional de banho
88	<p>Tapetes aquecidos e unidades de aquecimento de comodors que se destinam a serem instalados diretamente abaixo de um revestimento removível de piso, sendo sua</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Aquecedor elétrico de piso acarpetado — Piso elétrico aquecido

	<p>tensão nominal não superior a 250 V para instalações monofásicas e 480 V para outras instalações.</p> <p>Nota: Exemplos de materiais usados como revestimentos removíveis de piso são carpetes, alfomadas de vinil ou laminados soltos.</p>	
	<p>Os aparelhos devem ter os parâmetros técnicos descritos na tabela incorporados ao manual, ao produto (placa de dados nominais) e à embalagem.</p>	

2. PRODUTOS EXCLUIDOS DO ESCOPO

A Tabela 2 a seguir define os produtos que estão excluídos do escopo deste Regulamento.

Tabela 2 — ~~Aparelhos não pertencentes ao Escopo~~

1	Acionamentos para cortinas de teatro.
2	Alongadores de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
3	Amassadeira, com capacidade maior que 40 kg de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
4	Aparelhos de áudio e vídeo e equipamentos eletrônicos similares, abrangidos pela norma IEC 60065.
5	Aparelhos de exposição da pele a radiação UV e IR, abrangidos pela norma IEC 60335-2-27.
6	Aparelhos de massagem, abrangidos pela norma IEC 60335-2-32.
7	Aparelhos de processo contínuo para a produção em massa de alimentos.
8	Aparelhos destinados a queimar carvão ou combustíveis semelhantes.
9	Aparelhos destinados a serem utilizados em locais onde prevalecem condições especiais, tais como atmosferas explosivas, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas, nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis e Poeiras Combustíveis.
10	Aparelhos elétricos destinados exclusivamente para fins industriais.
11	<p>Aparelhos elétricos de aquarofilia, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Alimentador ou dispensador automático de comida para aquário; — Aparelho elétrico para sucção de lama de aquário; — Aquecedor elétrico para aquário; — Filtro / aerador / compressor elétrico para aquário / aparelho elétrico para uso em aquário;

	— Bombas de Aquário.
12	Aparelhos eletrodomésticos e similares exclusivamente classe III Nota 1: Entende-se por aparelho classe III aquele alimentado em extra baixa tensão de segurança e no qual não são geradas tensões mais elevadas do que a extra baixa tensão de segurança. Nota 2: A exclusão do escopo não se aplica a aparelhos classe III alimentados por baterias recarregadas no próprio aparelho, via base carregadora. Esses aparelhos ainda estão no escopo deste Regulamento.
13	Aparelhos para aquecimento de alta frequência.
14	Aparelhos para fins médicos, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária.
15	Aparelhos que emitem ondas ultrassônicas.
16	Aquecedores de cama rígidos, como os de metal ou material cerâmico.
17	Banheiros químicos.
18	Batedeiras, com capacidade maior que 18 litros, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
19	Boleadoras contínuas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
20	Cabines de ducha multifuncionais para uso medicinal.
21	Carregadores de baterias que são parte de um aparelho cuja bateria não é acessível ao usuário.
22	Centrífugas de Roupas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Centrífugas de Roupas.
23	Chuveiros elétricos.
24	Cilindros sovadores, laminadores e automáticos, com comprimento de rolo maior que 500 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
25	Coifas construídas no local de uso ou construídas na fábrica para uso específico, sendo elas não produzidas em massa.
26	Coifas que não incorporam ventiladores.
27	Coleiras de treinamento de animais acopladas eletromagneticamente.
28	Comandos elétricos destinadas a serem utilizadas somente por pessoal treinado em premissas comerciais ou industriais.
29	Comandos elétricos para portas horizontais para pedestres com abertura excedendo 3 metros e uma área de abertura excedendo 6,25 m².

30	Comandos elétricos para uso específico, como por exemplo barreiras contrafogo.
31	Compressores abrangidos pela norma IEC 60335-2-34, quando incorporados a equipamentos de refrigeração. Nota 1: Essa exclusão do escopo desta regulamentação não o isenta de cumprir com os requisitos da norma IEC 60335-2-34. Nota 2: Os compressores, quando comercializados de forma isolada, destinados ao mercado de reposição ainda estão abrangidos por este Regulamento.
32	Computadores pessoais e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60950.
33	Condicionadores de ar (janela e split) dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Condicionadores de Ar.
34	Condicionadores de ar tipo multi-split, dutos e centrais de refrigeração, abrangidos pela norma IEC 60335-2-40.
35	Divisora boleadora, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
36	Divisoras volumétricas semi-automáticas / automáticas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
37	Divisoras modeladoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
38	Elementos de aquecimento flexíveis incorporados em outros aparelhos diferente dos abrangidos pela norma IEC 60335-2-106.
39	Equipamento de soldagem a arco.
40	Equipamentos elétricos sob Regime de Vigilância Sanitária.
41	Equipamentos para consumo de água dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos para Consumo de Água.
42	Esteira de recolhimento, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
43	Esterilizadores de pressão.
44	Fatiadoras de pão/ fatiadora de bolos, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
45	Ferramentas elétricas portáteis operadas a motor, abrangidas pela norma IEC 60745.
46	Ferramentas elétricas semi-estacionárias operadas a motor, abrangidos pela norma IEC 61029.
47	Ferramentas que usam aquecimento de alta frequência.
48	Fogões e fornos a gás de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fogões e Fornos a Gás de Uso Doméstico.
49	Fornos de micro-ondas de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente

	para Fornos de Micro-ondas.
50	Fornos elétricos comerciais dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fornos Elétricos Comerciais.
51	Laminadoras de pizza, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
52	Máquinas de fatiar com uma faca circular cuja lâmina é inclinada em um ângulo superior a 45° em relação à vertical.
53	Máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
54	Máquinas para produção de salgados, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
55	Mesas cortadoras de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
56	Modeladoras de massa, com comprimento de rolo maior que 400 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
57	Modeladoras alongadoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
58	Moinho de farinha de rosca, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
59	Motobombas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Bombas Centrífugas.
60	Motobombas, abrangidas pelas normas IEC 60335-2-41 e IEC 60335-2-51.
61	Motocompressores de tecnologia semi-hermética, de tecnologia scroll e de tecnologia herméticos recíprocos, com capacidade igual ou superior a 4.700 frigorias/hora (cerca de 18.700 BTU/h), destinados a sistemas de refrigeração para câmaras frigoríficas, unidades condensadoras, centrais frigoríficas, etc. e os motocompressores de tecnologia scroll, com capacidade igual ou superior a 64.000 BTU/h destinados a sistemas de ar condicionado de maior porte.
62	Ordenhadeiras mecânicas (sistema de ordenha mecânica ou máquina de ordenha mecânica), abrangidas pela norma IEC 60335-2-70.
63	Passadeiras giratórias para operação por mais de uma pessoa. Nota: O comprimento do rolo de tais aparelhos normalmente excede 1,6 m de comprimento.
64	Projetores e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60335-2-56.
65	Rádio relógio.
66	Refrigeradores e seus assemelhados de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Refrigeradores e Assemelhados.
67	Relógio ponto.

68	Relógios com outras funções, combinados ou não com a indicação das horas, como relógios de controle mestre e temporizadores para fogões, máquinas de lavar e aparelhos similares.
69	Relógios operados à bateria.
70	Secadoras de roupas incorporadas em máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
71	Sistemas de aquecimento central.
72	Trituradores de resíduos alimentares do tipo incinerador.
73	Trituradores portáteis de resíduos alimentares.
74	Vasos sanitários nos quais o excremento é destruído por combustão.
75	Ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar.
76	Ventiladores de teto dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Teto.

Tabela 1 – Escopo e Aparelhos Pertencentes ao Escopo.

Item	Escopo	Aparelhos Pertencentes ao Escopo
1	Aspiradores elétricos e aparelhos de limpeza com sucção de água para uso doméstico e semelhantes, incluindo aspiradores para higiene animal, com tensão nominal não superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> – Apirador de pó e água – Apirador de pó robô – Aspirador de pó central – Aspirador de pó elétrico – Aspiradores para higiene animal – Cabeça de limpeza motorizada – Limpador movidos a bateria – Mangueira condutora de corrente elétrica associadas a um aspirador específico – Vassoura elétrica
2	Ferros elétricos a seco e ferros elétricos a vapor, incluindo aqueles com reservatório de água separado ou caldeira com capacidade não superior a 5 L, para uso doméstico e similar, com tensão nominal não superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> – Ferro elétrico de passar roupa a seco – Ferro elétrico de passar roupa a vapor
3	Máquinas de lavar louça elétricas para utilização doméstica e similar que são destinadas para lavar e enxaguar pratos,	<ul style="list-style-type: none"> – Lavadora de louça de uso doméstico com capacidade inferior 1.500 pratos/hora e capacidade menor 100

	<p>talheres e outros utensílios, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásico e 480 V para outros aparelhos</p> <p>Se o aparelho se destina a ser utilizado profissionalmente para lavar e enxaguar pratos e talheres e outros utensílios de uso comercial, o aparelho não é considerado como sendo somente para uso domésticos e similar.</p>	cestos (0,5 m x 0,5 m) ^a
4	<p>Fogões elétricos, fogões de mesa, fornos e aparelhos similares estacionários para uso doméstico, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 50 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Fogão de mesa – Fogão elétrico – Forno a vapor – Forno autolimpante pirolítico – Forno elétrico – Grelhadeira por contato – Grelhadeira por irradiação – Mesa por indução tipo wok – Mesa por indução
5	<p>Máquinas elétricas de lavar roupa para utilização doméstica e similar, com a finalidade de lavar roupa e materiais têxteis, utilizando detergente ou eletrólito, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 55 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Lavadora de roupa de uso comercial com capacidade de até 25 kg de roupa ^a
6	<p>Barbeadores elétricos, máquinas de cortar cabelo e aparelhos semelhantes para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Exemplos de aparelhos semelhantes são aqueles usados para manicure e pedicure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Barbeador elétrico – Depilador elétrico – Lixadeira elétrica de unha e pé – Máquina elétrica de corte de cabelo – Máquina elétrica de corte de pelos de animais – Tosquiadeira elétrica de animais – Aparelhos para cabelereiros
7	<p>Aparelhos elétricos portáteis para uso doméstico e similares que têm a função de cozinhar, como assar e grelhar, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assador elétrico – Churrasqueira elétrica giratória – Churrasqueira elétrica para uso interno

	<p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e similar.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 50 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Crepeira elétrica de uso doméstico – Desidratador elétrico doméstico de alimentos – Fogão elétrico de indução portátil (com massa menor que 18 kg) ^a – Fogão elétrico portátil (com massa menor que 18 kg) ^a – Fogareiro elétrico portátil (com massa menor que 18 kg) ^a – Forno elétrico portátil (com massa menor que 18 kg) ^a – Fritadeira elétrica a ar/ sem óleo – Grelha elétrica de contato – Grelha elétrica radiante – Grill elétrico – Máquina de algodão doce de uso doméstico – Máquina de pretzel elétrica de uso doméstico – Máquina de waffler elétrica de uso doméstico – Máquina elétrica doméstica de pão – Omeleteira elétrica de uso doméstico – Panquequeira elétrica de uso doméstico – Pipoqueira elétrica de uso doméstico – Racleiteira elétrica de uso doméstico – Sanduicheira elétrica – Torradeira elétrica – Torrador elétrico de grãos – Tostadeira elétrica
8	<p>Máquinas para tratamento elétrico de pisos e lavagem úmida destinadas ao uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos destinados ao uso em hotéis, escritórios, escolas, hospitais e instalações semelhantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Enceradeira – Esfregadores elétricos de chão – Limpador de carpete – Limpador de estofados – Polidora elétrica

9	<p>Secadoras elétricas para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Estão abrangidas também as secadoras que utilizam sistema de refrigeração, incorporando motocompressores selados, para a secagem de materiais têxteis. Esses aparelhos podem usar refrigerantes inflamáveis.</p> <p>Nota 1: Engloba secadoras de roupa para uso comum em blocos de apartamentos ou em lavanderias.</p> <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 72 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Secadora de roupa – Secadora de roupa por rotação de uso comercial
10	<p>Placas de aquecimento elétricas, bandejas de aquecimento e aparelhos semelhantes destinados a manter alimentos ou vasilhames aquecidos, para uso doméstico e semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser utilizado profissionalmente para manter os recipientes aquecidos ou para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado apenas para uso doméstico e semelhante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico de pratos e bandejas – Armário elétrico aquecido para louças – Prato aquecedor elétrico
11	<p>Fritadeiras elétricas com uma quantidade máxima recomendada de óleo não superior a 5 l, frigideiras, woks e outros aparelhos nos quais o óleo é usado para cozinhar, e destinados apenas para uso doméstico, sua tensão nominal sendo não mais que 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Frigideira elétrica – Fritadeira elétrica de imersão – Wok elétrica
12	<p>Máquinas elétricas de cozinha para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e semelhante.</p> <p>Nota: O uso de uma máquina de cozinha em uma pousada, por exemplo, é considerado para uso doméstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Abridor elétrico de latas – Afiador de Facas Doméstico – Amaciador elétrico de carnes – Amolador elétrico de facas – Batedeira elétrica residencial – Centrifuga elétrica para alimentos – Cilindro sovador, laminador automático de uso doméstico – Cortador de feijão-vagem – Cortador de legumes

		<ul style="list-style-type: none"> – Descascador elétrico – Despoldador elétrico doméstico – Espremedor elétrico de frutas de uso doméstico com potência até 300 W ^a – Espremedores centrífugos – Extratores de suco de frutas silvestres – Faca elétrica – Fatiador elétrico – Laminadores de massa – Liquidificador doméstico com capacidade de até 3,5 litros ^a – Máquina de fatiar – Máquina de peneirar – Máquina de produção de macarrão – Máquina de sorvete, incluindo aquelas para uso em refrigeradores e freezers – Máquina elétrica de chantilly (creme) – Mini processador elétrico – Mixer elétrico – Moedor elétrico doméstico de grãos com capacidade do reservatório até 1,5 kg ^a – Moedor elétrico para carnes de uso doméstico – Moedores de café com capacidade máxima de 500 g ^a – Moedores de grãos com capacidade de reservatório até 3 litros ^a – Preparador elétrico de alimentos – Processador de alimentos elétrico – Ralador elétrico – Rolo elétrico para massa – Triturador elétrico
13	<p>Aparelhos elétricos para aquecimento de líquidos para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota 1: Alguns aparelhos podem ser usados</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico de água (portátil) ou ebulidor – Aquecedor elétrico de mamadeira

	<p>para aquecer alimentos.</p> <p>Se o aparelho se destina a ser usado profissionalmente para processar alimentos para consumo comercial, o aparelho não é considerado como sendo apenas para uso doméstico e semelhante.</p> <p>Nota 2: Exemplos de tais aparelhos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reservatório de cola com uma jaqueta de água; - caldeiras de alimentação de gado; - esterilizadores. 	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedores de leite – Cafeteira elétrica e aparelhos similares para ferver água com capacidade nominal não superior a 10 litros ^a – Chaleira elétrica – Cozedor elétrico de ovos – Derretedeira elétrica de chocolate com capacidade de até 5 litros de chocolate ^a – Iogurteira elétrica – Máquina de café – Máquina de expresso – Marmita elétrica – Panela de pressão elétrica com pressão de cozimento não superior a 140 kPa e capacidade de até 10 litros ^a – Panela elétrica a vapor com capacidade de até 10 litros ^a – Panela elétrica com capacidade de até 10 litros ^a – Panela elétrica de arroz – Panela elétrica de cozimento lento – Sopeira com capacidade de até 10 litros ^a – Torre, fonte ou cascata elétrica de chocolate, com capacidade de até 5 litros de chocolate ^a
<p>14</p>	<p>Descartadores elétricos de lixo alimentício para fins domésticos e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Observada as exclusões estabelecidas nos itens 74 e 75 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Descartador elétrico de lixo alimentício – Triturador elétrico de lixo alimentício
<p>15</p>	<p>Cobertores elétricos, almofadas, roupas e outros aparelhos flexíveis que aquecem a cama ou o corpo humano, para uso doméstico e afins, com tensão nominal não superior a 250 V, estando também no escopo as unidades de controle fornecidas com os aparelhos.</p> <p>Aparelhos destinados a ser usados em salões de beleza ou por pessoas em ambientes frios, estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cobertor térmico-elétrico – Lençol térmico-elétrico – Manta térmico-elétrico – Travesseiro térmico-elétrico

16	<p>Aquecedores elétricos de água por acumulação para uso doméstico e similar, destinados ao aquecimento de água abaixo da temperatura de ebulição, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor de acumulação elétrico (híbrido ou não)
17	<p>Aparelhos elétricos para cuidados da pele ou cabelo de pessoas ou animais e destinados para uso doméstico e similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V, podendo estes aparelhos incorporar dispositivos para produção de vapor ou spray.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos para uso em salões de beleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho elétrico para permanente de cabelo (doméstico ou comercial) – Aparelho para permanente de cabelo – Aquecedor com bobes destacáveis – Chapa térmica elétrica (alisadora / chapinha / prancha) – Escova alisadora de cabelos – Escova de cabelos rotativa – Escova secadora de cabelos – Ferro elétrico de enrolar cabelo – Frisador de cabelos – Máquina elétrica para secagem de animais (tipo armário) – Modelador / alisador para barba – Modelador de cachos para cabelos – Pente térmico elétrico alisador – Sauna facial – Secador elétrico de cabelo (portátil) – Secador elétrico de mãos – Secador elétrico de pelos de animais
18	<p>Aparelhos de refrigeração para uso doméstico e similar, máquinas de fazer gelo incorporando um moto compressor e máquinas de fazer gelo destinadas a serem incorporadas em compartimentos de armazenamento de comida congelada, aparelhos de refrigeração e máquinas de fazer gelo para uso em camping, trailers de turismo e barcos para fins de lazer, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos, 480 V para outros aparelhos e 24 Vc.c. para aparelhos operados a bateria.</p> <p>Esses aparelhos podem ser operados conectados à rede elétrica, a uma bateria</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Adega – Climatizador elétrico de bebidas doméstico – Frigobar com porta de vidro – Máquina elétrica de gelo – Máquina elétrica doméstica de sorvete – Refrigerador portátil de viagem – Refrigerador portátil para cosméticos – Refrigerador compacto com porta de vidro

	<p>separada ou ambos.</p> <p>Estão no escopo também máquinas de sorvete destinadas para uso doméstico, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Trata também de aparelhos do tipo compressão para uso doméstico e similar, que utilizam refrigerantes inflamáveis.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 68 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	
19	<p>Relógios elétricos com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Observada as exclusões estabelecidas nos itens 67, 69 e 71 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Despertador elétrico – Despertadores – Relógio elétrico – Relógios incorporando meios de acionamento diferentes de motores – Relógios movidos a mola com mecanismo de enrolamento operado eletricamente
20	<p>Máquinas de costura elétricas para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Máquinas de costura a serem utilizadas por pessoas leigas em lojas ou na indústria leve estão no escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Máquina elétrica de costura / overlock / reta / zigzag
21	<p>Carregadores de baterias elétricos para uso doméstico e similar, tendo uma saída com extra baixa tensão de segurança, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V.</p> <p>Carregadores de baterias não destinados ao uso doméstico normal, tais como carregadores de baterias a serem utilizados em garagens, em lojas, na indústria leve ou em fazendas estão no escopo.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 23 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Carregadores de pilhas e baterias (A, AA, AAA, C, D, 9 V e 12 V) – Carregadores de baterias automotivas que obedeçam cumulativamente aos parâmetros máximos de 30 A, tensão de saída de 15 V e massa de 18 kg. Estão da mesma maneira incluídos os carregadores de bateria que possuam opções de seleção de tensão e uma das opções seja um valor menor que 15 V^a
22	<p>Aquecedores elétricos de ambiente para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho de aquecimento por lâmpada de calor montadas no teto – Aquecedor elétrico de ambiente

		<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico para estufa – Aquecedor com ventilador – Aquecedor de painel – Aquecedor por convecção – Aquecedor radiante – Aquecedor tubular – Radiador à líquido
23	<p>Exaustores elétricos e outros extratores de fumaça de cozinha instalados acima, ao lado, atrás ou sob fogões domésticos, fogões e aparelhos de cozinha semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: O aparelho de cozinha pode ser alimentado por eletricidade ou outros combustíveis, como o gás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Coifa elétrica de uso doméstico – Exaustor elétrico de uso doméstico
24	<p>Motocompressores selados (tipo hermético e semi-hermético), seus sistemas de controle e proteção, se existentes, destinados a serem incorporados em equipamentos de uso domésticos e similares e que estão em conformidade com as normas aplicáveis a tais equipamentos. Aplica-se a motocompressores testados separadamente, sob as condições mais severas que podem ocorrer em uso normal, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para motocompressores monofásicos e 480 V para outros motocompressores.</p> <p>Nota 1: Exemplos de equipamentos que contêm motocompressores são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - refrigeradores, congeladores de alimentos e máquinas de fazer gelo; - aparelhos de ar condicionado, bombas de calor elétricas e desumidificadores; - aparelhos de distribuição comercial e máquinas de venda automática - conjuntos construídos em fábrica para transferência de calor em aplicações de refrigeração, ar condicionado ou aquecimento ou uma combinação de tais finalidades. <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 63 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Compressores herméticos e semi-herméticos para produtos de refrigeração e aquecimento

<p>25</p>	<p>Fogões elétricos comerciais para cozinhar e assar, elementos de fogão e aparelhos semelhantes não destinados ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Estufa elétrica de uso comercial – Fermentador elétrico de uso comercial – Fogão elétrico de uso comercial
<p>26</p>	<p>Fritadeiras comerciais elétricas, incluindo tipos pressurizados não destinados ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Fritadeira elétrica de uso comercial com volume total de óleo até 50 litros ^a
<p>27</p>	<p>Chapas e grelhas elétricas comerciais não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são utilizados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Chapa elétrica de uso comercial – Crepeira elétrica de uso comercial – Grill elétrico de uso comercial, com capacidade de processamento até 60 kg por hora ^a – Máquina de pretzel elétrica de uso comercial – Máquina de waffler elétrica de uso comercial – Omeleteira elétrica de uso comercial – Panquequeira elétrica de uso comercial – Racleteira elétrica de uso comercial – Tostadeira elétrica de uso comercial, com capacidade de processamento até 60 kg por hora ^a

<p>28</p>	<p>Panelas elétricas de cozinha multiuso, não destinadas ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Máquina elétrica comercial de algodão doce – Painel elétrico de uso comercial com capacidade de até 200 litros ^a
<p>29</p>	<p>Bombas elétricas de calor, incluindo bombas de calor de água quente sanitária, condicionadores de ar e desumidificadores incorporando motocompressores e ventilosconvectores hidrônicos, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para os demais aparelhos.</p> <p>Este escopo também abrange bombas elétricas de calor, condicionadores de ar e desumidificadores contendo refrigerante inflamável. Esses aparelhos podem consistir em um ou mais conjuntos fabricados. Se fornecidos em mais de um conjunto, os conjuntos separados devem ser usados juntos e os requisitos são baseados no uso dos conjuntos correspondentes.</p> <p>Aquecedores suplementares, ou uma provisão para sua instalação separada, estão dentro do escopo, mas somente aquecedores que são projetados como parte de aparelhos, sendo os controles incorporados ao aparelho.</p> <p>Nota: Observada as exclusões estabelecidas nos itens 35 e 36 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Bomba elétrica de calor com capacidade nominal até 60.000 Btu/h ^a – Climatizador de ar portátil – Condicionador de ar portátil – Desumidificador elétrico
<p>30</p>	<p>Cozedores a vapor e geradores de vapor utilizados exclusivamente em fornos elétricos, não destinados ao uso doméstico, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para os demais aparelhos.</p> <p>Nota 1: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empresas comerciais tais como padarias,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cozedores a vapor de uso comercial – Geradores de vapor utilizados exclusivamente em fornos elétricos de uso comercial

	<p>açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 52 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	
31	<p>Secadores elétricos de roupa para secagem de têxteis em prateleiras localizadas em um fluxo de ar quente e toalheiros elétricos, para uso doméstico e semelhantes, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V.</p> <p>Nota: Os cabideiros podem ser fixos ou independentes em um armário. A circulação de ar pode ser natural ou forçada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Secadora de roupas do tipo varal, com circulação de ar quente natural ou forçada – Secadora de varal (toalheiro elétrico) para secagem de toalhas
32	<p>Passadeiras elétricas para fins domésticos e similares, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para os demais aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Passadeira elétrica a vapor de roupas comercial / Vaporizador elétrico de roupas comercial – Passadeira elétrica de roupas do tipo rotativo – Passadeira elétrica de roupas por prensagem – Passadeira elétrica para calças – Prensa elétrica de engomar para operação por uma pessoa
33	<p>Ferramentas elétricas portáteis de aquecimento e aparelhos semelhantes, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V.</p> <p>Os aparelhos que também podem ser usados montados em um suporte estão dentro do escopo deste Regulamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Acendedor elétrico de fogão – Alicates descascador elétrico – Aquecedor elétrico de água por resistência encapsulada – Caneta elétrica de queima (pirógrafo) – Decapante (descascador) elétrico de tinta – Embaladora elétrica portátil – Estação elétrica de ar quente para retrabalho (solda) – Estação elétrica de solda – Estação elétrica dessoldadora – Ferramenta elétrica de corte de chifres – Ferramenta elétrica de corte de plástico – Ferramenta elétrica de marcação

		<p>(gravação)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ferramenta elétrica de solda de conduite – Ferramenta elétrica de solda de eletroduto termoplástico – Ferro de solda elétrico – Pistola elétrica de ar quente – Pistola elétrica de cola quente – Pistola elétrica de dessoldar – Pistola elétrica de solda – Selador portátil ou de bancada – Seladora elétrica portátil de embalagem para alimentos – Soldador elétrico de plástico portátil ou de bancada
34	<p>Panela elétrica comerciais à vapor não destinadas ao uso doméstico, sendo suas tensões nominais não maiores do que 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para os demais aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Panela elétrica de uso comercial a vapor com capacidade de até 200 litros ^a
35	<p>Churrasqueiras e torradeiras elétricas comerciais não destinadas ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Churrasqueiras rotativas ou contínuas e torradeiras e aparelhos similares destinados a grelhar por calor radiante, como assadores, salamandras, etc. estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 1: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assador elétrico fixo – Assador rotativo com acionamento elétrico – Assador/Salamandra/Churrasqueira com partes elétricas, com sistema de aquecimento elétrico ou elétrico/gás ou elétrico/gás combustíveis, para uso comercial – Churrasqueiras e torradeiras rotativas ou contínuas – Fornos elétricos rotativos para assar frangos e equipamentos similares – Frangueira elétrica

	<p>energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p> <p>Nota 2: Observada as exclusões estabelecidas nos itens 50 e 52 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Torrador / Torradeira elétrica de uso comercial
36	<p>Aparelhos comerciais operados eletricamente para manter alimentos e louças aquecidos não destinados ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais semelhantes.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor radiante – Armário quente, com ou sem tampa aquecida (de uso comercial) – Balcão elétrico aquecido de uso comercial (inclusive por indução) – Dispensador de louça aquecidos (de uso comercial) – Expositor / estufa / vitrine elétrica elétrica aquecido para alimentos (de uso comercial) – Mesa elétrica de uso comercial (inclusive por indução)
37	<p>Banho-maria comercial operado eletricamente não destinado ao uso doméstico, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais semelhantes.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Banho-Maria elétrico de uso comercial – Marmita elétrica de uso comercial
38	<p>Aparelhos elétricos de higiene bucal para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelhos elétricos de higiene oral – Escova de dente elétrica – Irrigador oral elétrico
39	<p>Aparelhos elétricos de aquecimento de sauna, tendo uma potência nominal de entrada não superior a 20 kW, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Os aparelhos abrangidos são destinados ao uso doméstico e em saunas públicas localizadas em blocos de apartamentos, hotéis e locais semelhantes.</p> <p>Nota 1: Os aparelhos de aquecimento da sauna</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho elétrico para aquecimento de sauna com ou sem unidade umidificadora (com potencia nominal até 20 kW) ^a

	<p>podem ser do tipo de armazenamento térmico.</p> <p>Também esta incluído no escopo aparelhos elétricos de aquecimento de sauna fornecidos com uma unidade umidificadora. Sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos. O ar ambiente é umidificado pela evaporação ou atomização da água.</p> <p>Nota 2: Um umidificador pode ser parte de um aparelho de aquecimento da sauna ou pode estar incorporado no aquecedor da sauna. O aparelho de aquecimento da sauna ou o aquecedor da sauna podem ser operados com ou sem o umidificador.</p>	
40	<p>Aparelhos elétricos de limpeza para uso doméstico que se destinam à limpeza de superfícies como janelas, paredes e piscinas vazias usando agentes de limpeza líquidos ou vapor, com tensão nominal não superior a 250 V. Também estão incluídos aparelhos de remoção de papel de parede.</p> <p>Nota: Os aparelhos podem incorporar elementos de aquecimento ou meios para pressurizar o recipiente de líquido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho elétrico para limpeza de superfícies, usando agentes de limpeza líquidos ou vapor, de uso doméstico – Lavadora elétrica por alta pressão ou por vapor de uso doméstico – Limpador elétrico por alta pressão ou por vapor de uso doméstico – Máquina de remoção de papel de parede, a vapor, de uso doméstico
41	<p>Aparelhos elétricos para uso em aquários e lagos de jardim, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alimentador elétrico de ração animal – Aparelho para sucção de lama – Areador
42	<p>Máquinas de lavar louça operadas eletricamente para lavar pratos, louças, copos, talheres e artigos semelhantes, com ou sem meios para aquecimento ou secagem, não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, hotéis, cantinas, hospitais e empresas comerciais, como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Lavadora de louça com esteira transportadora – Lavadora de louça de uso comercial com capacidade de lavagem de até 1.500 pratos/hora ou capacidade maior 100 cestos (0,5 m x 0,5 m) ^a – Máquina de escovar louça

43	Exterminadores elétricos de insetos para fins domésticos e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.	– Exterminador elétrico de insetos (inclusive tipo raquete)
44	Banheiras de hidromassagem elétricas para uso interno e de spas de hidromassagem, para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os aparelhos para circulação de ar ou água em banhos convencionais.	– Banheira elétrica de hidromassagem
45	Aquecedores elétricos de armazenamento térmico para uso doméstico e similares que se destinam a aquecer o ambiente em que estão localizados, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	– Aquecedor elétrico de armazenamento térmico de ambiente
46	<p>Máquinas de enxaguar de uso comercial operadas eletricamente não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro, e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hotéis, hospitais e empresas comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	– Máquina elétrica de enxaguar de uso comercial
47	<p>Máquinas de cozinha comerciais operadas eletricamente não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e neutro, e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Esses aparelhos são usados, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hotéis, hospitais e estabelecimentos comerciais como padarias, açougues, etc.</p> <p>Está também incluído no escopo os aparelhos que, para facilitar o transporte, são fornecidos em várias partes (subconjuntos) que, quando montados no local de instalação, formam uma</p>	<p>– Abridor elétrico de latas de uso comercial</p> <p>– Amassadeira elétrica com capacidade menor ou igual a 40 kg de massa ^a</p> <p>– Batedeira elétrica comercial com capacidade menor ou igual a 18 litros ^a</p> <p>– Centrifuga elétrica comercial para alimentos</p> <p>– Cilindro sovador e laminador automático com comprimento de rolo menor ou igual a 500 mm ^a</p> <p>– Cortador elétrico de massa para uso</p>

	<p>unidade construtiva sem a utilização de quaisquer peças adicionais.</p> <p>Aparelhos que utilizam outras formas de energia, mas que possuem parte elétrica, também estão dentro do escopo.</p>	<p>comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> – Descascador elétrico de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a – Descascador elétrico de uso comercial com capacidade de carga por ciclo de operação de no máximo 25 kg^a – Despoldador elétrico comercial – Espremedor elétrico de frutas de uso comercial com potência a partir de 300 W^a – Fatiador elétrico de uso comercial – Liquidificador de uso comercial com capacidade acima de 3,5 litros até 18 litros^a – Máquina elétrica de lavagem e/ou secagem de alimentos de uso comercial – Máquina elétrica rotativas de cozinha de uso comercial – Misturador elétrico de uso comercial com capacidade até 100 kg/h^a – Modeladora elétrica de massa de uso comercial com comprimento de rolo menor ou igual a 400 mm^a – Moedor elétrico comercial de grãos com capacidade do reservatório de 1,5 kg até 15 kg^a – Moedor elétrico para carnes com capacidade de até 400 kg/h, e/ou diâmetro do disco de moagem de até 100 mm^a – Picador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a – Preparador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a – Processador elétrico de alimentos de uso comercial – Ralador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a – Retalhador de uso comercial com capacidade de até 100 kg/h^a – Rolo elétrico de massa de uso comercial
--	---	---

		com comprimento de rolo de até 500 mm ^a
48	Aparelhos elétricos de purificação de ar para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho elétrico de purificação de ar – Filtro elétrico de ar – Ionizador elétrico de ar
49	Aquecedores elétricos de camas d'água e suas unidades de controle associadas, para fins domésticos e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico de camas d'água
50	<p>Aparelhos operados por motor elétrico projetados principalmente para uso industrial e comercial, com ou sem acessórios, incluindo aparelhos que incorporam sucção úmida e / ou seca, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos. Esses aparelhos podem ser usados para polir pisos (incluindo encerar e lustrar), esfregar e esmerilar, escarificar e lavar carpetes.</p> <p>Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para diferentes fins além da limpeza normal.</p> <p>Também é incluído no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Máquina elétrica de tratamento e/ou limpeza de piso de uso comercial e industrial
51	<p>Aparelhos elétricos móveis e portáteis de extração por spray (pulverização) operados por motor e acessórios elétricos destinados ao uso industrial e comercial, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos. Esses aparelhos empregam agentes de limpeza à base de água e são usados para limpar tecidos, estofados, carpetes, revestimentos de piso ou superfícies duras.</p> <p>Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para outros fins além da limpeza normal.</p> <p>Máquinas com ou sem elementos de aquecimento elétrico e com ou sem acessórios</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Máquina elétrica para limpeza de carpete com spray (de uso comercial ou industrial)

	<p>estão dentro do escopo.</p> <p>Estão incluídos no escopo os aparelhos em que a pressão do agente de limpeza é positiva e não superior a 2,5 MPa, ou em que o produto da pressão (em MPa) e o fluxo do agente de limpeza (em litros por minuto) não exceda 100, e em que a temperatura do agente de limpeza na saída do pulverizador não ultrapasse 85 °C.</p> <p>Também é incluído no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	
52	<p>Aspiradores de pó operados por motor elétrico e inclui aparelhos e equipamentos estacionários especificamente projetados para sucção úmida e/ou sucção seca para uso industrial e comercial com ou sem acessórios como, por exemplo, para sucção de poeiras ou semelhantes provenientes de bancadas de trabalho e máquinas de produção, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Os usos comerciais são, por exemplo, para uso em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios para outros fins além da limpeza normal.</p> <p>Também são incluídas no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas, como amianto ou líquidos, e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aspirador de pó elétrico (seco e/ou úmido) de uso comercial – Aspirador de pó elétrico (seco e/ou úmido) de uso industrial
53	<p>Aparelhos de aquecimento elétrico usados para criação e reprodução de animais, tais como: aparelhos de irradiação de calor, chocadeiras elétricas para galinhas, incubadoras, unidades de criação de galinhas e placas de aquecimento para animais, a tensão nominal dos aparelhos sendo não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Também estão incluídos no escopo os aparelhos de aquecimento usados para criação e reprodução de animais, que incluem um motor elétrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Chocadeira elétrica para aves – Incubadora de animais – Placa de aquecimento para animais – Unidade criadora de animais
54	Máquinas combinadas portáteis alimentadas	– Enceradeira elétrica para uso comercial

	<p>pela rede elétrica ou por bateria, com ou sem um carregador de bateria embutido, tendo um chassi com ou sem acionamento de tração, destinado ao uso comercial e industrial interno ou externo para tratamento seco ou úmido de soalhos duros ou pisos com carpetes, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para os aparelhos monofásicos e 480 V para os outros aparelhos.</p> <p>Nota: Exemplos de tais aparelhos são equipamentos de restauração, aparelhos de limpeza para uso industrial e comercial e aparelhos para cabeleireiros.</p> <p>Também são incluídas no escopo as máquinas que manuseiam poeiras perigosas e aparelhos que utilizam outras formas de energia para o motor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Polidora elétrica para uso comercial
55	<p>Aquecedores elétricos fixos de imersão para uso doméstico e similares que se destinam à instalação em um tanque de água aberto à atmosfera para aquecer água a uma temperatura abaixo de seu ponto de ebulição, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para os aparelhos monofásicos e 480 V para os outros aparelhos.</p> <p>Nota 1: O tanque de água pode ter meios alternativos de aquecimento de água, como a circulação de água quente fornecida por uma caldeira separada.</p> <p>Nota 2: Aquecedores de imersão com uma potência nominal de entrada de até 25 kW para incorporação como fonte alternativa de aquecimento em caldeiras de aquecimento central também estão dentro do escopo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor de água de imersão fixa para piscina e similares – Aquecedor de imersão fixo em geral de uso residencial ou comercial
56	<p>Aquecedores elétricos de imersão portáteis para uso doméstico e similares, com tensão nominal não superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico de imersão portátil – Ebulidor portátil de líquidos
57	<p>Dispensadores elétricos comerciais e máquinas de venda automática para preparação ou entrega de alimentos, bebidas e produtos de consumo, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cafeteira elétrica de uso comercial – Chaleira elétrica de uso comercial – Dispensador de sucos – Máquina de café de uso comercial – Máquina de expresso de uso comercial – Máquina de venda automática de

		<p>cigarros;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Máquina elétrica comercial de sorvete – Máquina elétrica de preparação e/ou venda de bebidas (refrigerantes, sucos, etc.) – Máquina elétrica de refresco – Máquina elétrica para venda de comida embalada (snacks) e bebidas (refrigerantes, sucos, etc.) – Máquina elétrica para venda de gelo – Máquina elétrica para venda de jornais e/ou outros produtos – Máquina elétrica para venda de picolé – Máquina elétrica para venda de sorvete
58	<p>Energizadores de cerca elétrica, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V e por meio dos quais os arames de cercas em espaços rurais, domésticos ou para controle de animais selvagens e cercas de segurança que podem ser eletrificadas ou monitoradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Eletrificador de cercas / Cerca elétrica, de uso doméstico, rural e controle de animais selvagens
59	<p>Cortadores de grama elétricos, de cilindro ou rotativos controlados por pedestres, projetados principalmente para uso em casa ou para fins semelhantes, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V monofásica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cortador elétrico de grama – Cortador elétrico de grama de carrinho
60	<p>Churrasqueiras ao ar livre para uso doméstico e similar, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos usados por restaurantes e hotéis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Churrasqueira elétrica para uso externo
61	<p>Limpadores de alta pressão para uso doméstico, industrial e comercial com uma pressão não inferior a 2,5 MPa e não superior a 25 MPa e com uma entrada para o acionamento da bomba de alta pressão não superior a 10 kW, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Estão no escopo as máquinas de limpeza a vapor industriais e comerciais com reservatório de água com capacidade não superior a 1.000 l, pressão nominal não superior a 3,2 MPa e</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Lavadora elétrica por alta pressão ou por vapor de uso comercial – Limpador elétrico por alta pressão ou por vapor de uso comercial

	<p>produto de capacidade e pressão nominal não superior a 300.</p> <p>Estão também incluídos no escopo os aparelhos que utilizem outras formas de energia para o motor.</p>	
62	<p>Ventiladores elétricos para uso doméstico e similares, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os controles separados fornecidos com os ventiladores.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida nos itens 77 e 78 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cortina de ar – Exaustor de ar – Ventilador de torre – Ventilador sem hélice – Ventiladores de duto – Ventiladores de partição
63	<p>Aquecedores elétricos de pés e tapetes de aquecimento para fins domésticos e semelhantes, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor de pés – Calçado elétrico aquecido – Tapete de aquecimento (com área não superior a 0,5 mm²)^a
64	<p>Máquinas de entretenimento comerciais elétricas e máquinas de serviço pessoal, sua tensão nominal não sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho para lustrar sapatos. – Armário elétrico de bagagem – Balanças – Dispensador elétrico de moedas – Dispensador elétrico de papel-toalha / papel higiênico – Dispensador elétrico de sabão – Maleiro elétrico – Máquina de fliperama (p.ex: pinball) – Máquina elétrica de bilhar – Máquina elétrica de boliche – Máquina elétrica de diversão – Máquina elétrica de engraxar/lustrar sapatos – Máquina elétrica de serviço pessoal – Máquina elétrica para venda de cigarros – Simulador elétrico de condução (jogos) – Vídeo game
65	<p>Calhas aquecidas eletricamente para descongelar a entrada do sistema de drenagem de telhados de apartamentos, varandas e</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico para dreno de telhado

	estruturas semelhantes, com tensão nominal não superior a 250 V.	– Calha elétrica aquecida
66	<p>Vasos sanitários elétricos nos quais excremento é armazenado, seco ou destruído, com tensão nominal não superior a 250 V, sendo incluído também os equipamentos elétricos para uso com vasos sanitários convencionais.</p> <p>Nota 1: Vasos sanitários elétricos podem ser usados para processar resíduos tais quais papel e restos de comida.</p> <p>Nota 2: Observada a exclusão estabelecida no item 76 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<p>– Assento elétrico aquecido para vaso sanitário</p> <p>– Dispositivo elétrico automático para cobertura de assento de vaso sanitário</p> <p>– Unidade de bombeamento para banheiro</p> <p>– Unidade trituradora para banheiro</p> <p>– Vaso sanitário elétrico</p>
67	<p>Vaporizadores de tecido para uso doméstico ou similar com tensão nominal não superior a 250 V.</p> <p>Nota: Engloba aparelhos usados em lavanderias e tinturarias</p>	<p>– Máquina elétrica para limpeza de estofamento ou de carpetes</p> <p>– Máquina elétrica para limpeza à vapor de tecidos</p> <p>– Vaporizador elétrico de tecido</p>
68	<p>Máquinas elétricas de pesca por meio das quais a água pode ser eletrificada com o objetivo de capturar peixes ou fornecer barreiras para todos os animais que vivem na água.</p> <p>A tensão nominal das máquinas elétricas de pesca não é superior a 250 V para máquinas monofásicas e 480 V para outras máquinas, exceto que a tensão nominal das máquinas elétricas de pesca para conexão permanente com fiação fixa não é superior a 1.000 V.</p>	– Máquinas elétricas de pescar
69	<p>Máquina elétrica de atordoamento de animais cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído os aparelhos manuais, semi-automáticos e automáticos para uso comercial ou industrial leve, para uso em fazendas ou para uso em áreas onde possam ser uma fonte de perigo para o público.</p>	– Equipamento elétrico para atordoamento de animais
70	<p>Umidificadores elétricos destinados ao uso com sistemas de aquecimento, ventilação ou ar-condicionado em aplicações domésticas, comerciais e industriais leves (podendo ser incluído grandes equipamentos comerciais autônomos) que operam de acordo com o sistema evaporativo ou de atomização, injeção</p>	– Umidificador destinado para uso com sistemas de aquecimento, ventilação ou ar condicionado

	de água, vapor e semelhantes, sendo a sua tensão nominal máxima não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para todos os outros aparelhos.	
71	<p>Aparelhos elétricos de refrigeração comercial que têm um compressor incorporado ou que são fornecidos em duas unidades para montagem como um único aparelho de acordo com as instruções do fabricante (sistema dividido).</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 68 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Adega de uso comercial – Balcão refrigerado de atendimento ou de auto-atendimento (self-service) de uso comercial – Climatizador elétrico de bebidas de uso comercial – Congelador elétrico de uso comercial – Conservador elétrico de uso comercial – Expositor elétrico refrigerado de uso comercial – Refrigerador elétrico de uso comercial
72	<p>Fornos micro-ondas sem porta de cavidade ou com porta de cavidade e com meios de transporte destinados a uso comercial e a bordo de navios, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos ligados entre uma fase e neutro e 480 V para outros aparelhos, sendo também incluído os fornos micro-ondas que utilizam energia não elétrica.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida no item 51 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Forno de micro-ondas de uso comercial com potência até 7.500 W ^a
73	<p>Cortadores de grama elétricos manuais e portáteis e cortadores de borda de gramado, com elemento (s) de corte de linha de filamento não metálico ou cortadores não metálicos de rotação livre, com energia cinética não superior a 10 J cada, usados por um operador de pé para o corte de grama, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para a.c. ou 50 V d.c..</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparador de borda de gramado – Aparador elétrico de grama portátil e manual – Cortador elétrico de grama portátil e manual – Roçadeira elétrica de grama portátil e manual
74	<p>Escarificadores e aeradores elétricos de gramado operados por pedestres com cortadores rotativos para gramados, por exemplo, removendo palha e musgo da grama, ou cortando verticalmente a superfície do gramado. Esses escarificadores são projetados principalmente para uso dentro e fora da casa ou para fins semelhantes, cuja tensão nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aerador de gramado controlados por pedestre – Escarificador de gramado controlados por pedestre – Roçadeira elétrica

	não seja superior a 250 V monofásico.	
75	Tesouras elétricas manuais para grama com uma largura de corte máxima de 200 mm projetadas principalmente para cortar grama, cuja sua tensão nominal não seja superior a 250 V para a.c. ou 50 V d.c.	<ul style="list-style-type: none"> – Tesoura de podar para grama – Tesoura elétrica para corte de grama
76	Comandos elétricos para portas de garagem para uso residencial que abrem e fecham na direção vertical, cuja a tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo também incluídos os dispositivos de proteção contra aprisionamento para uso com inversores.	<ul style="list-style-type: none"> – Acionamento para portas de garagem que se movem verticalmente de uso residencial – Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem – Comando elétrico para clarabóias – Comando elétrico para coberturas móveis e similares – Comando elétrico para janelas – Comando elétrico para portas – Comando elétrico para portas de rolamento – Comando elétrico para portas dobráveis – Comando elétrico para portas giratórias
77	Folhas de elementos de aquecimento flexíveis destinados a serem incorporados ao edifício para aquecer o ambiente em que estão localizados, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para instalações monofásicas e 480 V para outras instalações.	<ul style="list-style-type: none"> – Chapa flexível para aquecimento de ambientes – Folha flexível para aquecimento de ambientes – Piso elétrico aquecido
78	Comandos elétricos para equipamentos de enrolar, como persianas, estores e toldos, destinados a uso doméstico e similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos, sendo incluído também os comandos para equipamentos com parte acionada por mola.	<ul style="list-style-type: none"> – Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem – Comando elétrico para portas – Comando elétrico para portas dobráveis – Comando elétrico para portas – Comando elétrico para portas de rolamento – Comando elétrico para janelas – Comando elétrico para clarabóias – Comando elétrico para coberturas móveis e similares – Comando elétrico para toldos

		<ul style="list-style-type: none"> – Comando elétrico para cortinas – Comando elétrico para grades – Comando elétrico para telas de projeção – Comando elétrico para persianas
79	Umidificador elétrico para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.	<ul style="list-style-type: none"> – Umidificador elétrico
80	<p>Coifas elétricas de uso comercial destinadas a instalação acima de aparelhos de cozinha comerciais, como fogões, grelhas, grelhadores e fritadeiras, e não destinadas ao uso doméstico, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V para coifas monofásicas conectadas entre fase e neutro e 480 V para outros aparelhos. Apenas unidades completas individuais e coifas fornecidas como peças separadas que, quando montadas, formam uma coifa funcional completa, incorporando um ventilador, estão dentro do escopo.</p> <p>Nota: As coifas podem ser utilizadas, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais e empreendimentos comerciais como padarias, açougues, etc. A coifa pode ser usada acima de um ou mais eletrodomésticos do mesmo tipo ou de tipos diferentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Coifa elétrica de uso comercial – Exaustor elétrico de uso comercial
81	Aspiradores de jardim elétricos de uso manual conectados a rede elétrica, sopradores / assopradores com ou sem meios de trituração e sopradores de jardim para uso dentro e fora de casa ou para fins similares, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V monofásico.	<ul style="list-style-type: none"> – Aspirador elétrico para a limpeza de jardins – Assoprador elétrico para a limpeza de jardins – Soprador elétrico para a limpeza de jardins
82	Vaporizadores elétricos para uso doméstico e similares, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V.	<ul style="list-style-type: none"> – Aromatizador elétrico – Desodorizador elétrico – Repelente elétrico de insetos (vaporizador) – Vaporizador elétrico
83	Aparelhos de combustão a gás, óleo e combustíveis sólidos providos de partes elétricas, para uso doméstico e similar, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V para	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelhos de cozinha – Aparelhos de lavanderia e de limpeza – Aquecedor para óleo e gás (com

	<p>aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Nota: Observada as exclusões estabelecidas nos itens 16 e 73 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<p>conexão elétrica)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor de ambiente – Aquecedor de ar – Caldeira (boiler) de aquecimento central; – Equipamento comercial de provisão de alimentos
84	<p>Comando elétrico para portões, portas e janelas que se movem horizontal e verticalmente para uso doméstico e similares, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Automatizador de portão, janelas, cortinas e motores de garagem – Comando elétrico para portas – Comando elétrico para portas dobráveis – Comando elétrico para portas giratórias – Comando elétrico para portas de rolamento – Comando elétrico para janelas – Comando elétrico para clarabóias – Comando elétrico para coberturas móveis – Comando elétrico para portas seccionadas suspensas – Comando elétrico para portas deslizantes
85	<p>Aparelhos elétricos para recuperar e / ou reciclar refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração que incorporem compressores abertos ou motocompressores, com tensões nominais não superiores a 250 V para aparelhos monofásicos e 600 V para outros aparelhos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aparelho elétrico para recuperação de refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração – Aparelho para reciclagem de refrigerante de condicionadores de ar e aparelhos de refrigeração
86	<p>Cabines de chuveiro multifuncionais e unidades elétricas separadas de chuveiro multifuncionais para uso doméstico e similares, sendo a sua tensão nominal não superior a 250 V para aparelhos monofásicos e 480 V para outros aparelhos.</p> <p>Aparelhos destinados à utilização por pessoas leigas em hotéis, academias de ginástica e locais semelhantes, estão no escopo.</p> <p>Nota: Observada a exclusão estabelecida nos itens 22 e 25 da Tabela 2 deste Anexo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cabine elétrica multifuncional de banho

87	<p>Tapetes aquecidos e unidades de aquecimento de comodors que se destinam a serem instalados diretamente abaixo de um revestimento removível de piso, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V para instalações monofásicas e 480 V para outras instalações.</p> <p>Nota: Exemplos de materiais usados como revestimentos removíveis de piso são carpetes, alfomadas de vinil ou laminados soltos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aquecedor elétrico de piso acarpetado – Piso elétrico aquecido – Tapete elétrico aquecido – Tapete elétrico aquecido portátil
<p>^a aparelhos devem ter os parâmetros técnicos descritos na tabela incorporados ao manual, ao produto (placa de dados nominais) e à embalagem.</p>		

Tabela 2 — Aparelhos não pertencentes ao Escopo

1	Acionamentos para cortinas de teatro.
2	Alongadores de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
3	Amassadeira, com capacidade maior que 40 kg de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
4	Aparelhos de áudio e vídeo e equipamentos eletrônicos similares, abrangidos pela norma IEC 60065.
5	Aparelhos de exposição da pele a radiação UV e IR, abrangidos pela norma IEC 60335-2-27.
6	Aparelhos de massagem, abrangidos pela norma IEC 60335-2-32.
7	Aparelhos de processo contínuo para a produção em massa de alimentos.
8	Aparelhos destinados a queimar carvão ou combustíveis semelhantes.
9	Aparelhos destinados a serem utilizados em locais onde prevalecem condições especiais, tais como atmosferas explosivas, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas, nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis e Poeiras Combustíveis.
10	Aparelhos elétricos destinados exclusivamente para fins industriais.
11	<p>Aparelhos elétricos de aquarofilia, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Alimentador ou dispensador automático de comida para aquário; — Aparelho elétrico para sucção de lama de aquário; — Aquecedor elétrico para aquário;

	<p>— Filtro / aerador / compressor elétrico para aquário / aparelho elétrico para uso em aquário;</p> <p>— Bombas de Aquário.</p>
12	<p>Aparelhos eletrodomésticos e similares exclusivamente classe III</p> <p>Nota 1: Entende-se por aparelho classe III aquele alimentado em extra baixa tensão de segurança e no qual não são geradas tensões mais elevadas do que a extra baixa tensão de segurança.</p> <p>Nota 2: A exclusão do escopo não se aplica a aparelhos classe III alimentados por baterias recarregadas no próprio aparelho, via base carregadora. Esses aparelhos ainda estão no escopo deste Regulamento.</p>
13	Aparelhos para aquecimento de alta frequência.
14	Aparelhos para fins médicos, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária.
15	Aparelhos que emitem ondas ultrassônicas.
16	Aquecedores de cama rígidos, como os de metal ou material cerâmico.
17	Banheiros químicos.
18	Batedeiras, com capacidade maior que 18 litros, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
19	Boleadoras contínuas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
20	Cabines de ducha multifuncionais para uso medicinal.
21	Carregadores de baterias que são parte de um aparelho cuja bateria não é acessível ao usuário.
22	Centrífugas de Roupas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Centrífugas de Roupas.
23	Chuveiros elétricos.
24	Cilindros soadores, laminadores e automáticos, com comprimento de rolo maior que 500 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
25	Coifas construídas no local de uso ou construídas na fábrica para uso específico, sendo elas não produzidas em massa.
26	Coifas que não incorporam ventiladores.
27	Coleiras de treinamento de animais acopladas eletromagneticamente.
28	Comandos elétricos destinadas a serem utilizadas somente por pessoal treinado em premissas comerciais ou industriais.

29	Comandos elétricos para portas horizontais para pedestres com abertura excedendo 3 metros e uma área de abertura excedendo 6,25 m².
30	Comandos elétricos para uso específico, como por exemplo barreiras contrafogo.
31	Compressores abrangidos pela norma IEC 60335-2-34, quando incorporados a equipamentos de refrigeração. Nota 1: Essa exclusão do escopo desta regulamentação não o isenta de cumprir com os requisitos da norma IEC 60335-2-34. Nota 2: Os compressores, quando comercializados de forma isolada, destinados ao mercado de reposição ainda estão abrangidos por este Regulamento.
32	Computadores pessoais e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60950.
33	Condicionadores de ar (janela e split) dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Condicionadores de Ar.
34	Condicionadores de ar tipo multi-split, dutos e centrais de refrigeração, abrangidos pela norma IEC 60335-2-40.
35	Divisora boleadora, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
36	Divisoras volumétricas semi-automáticas / automáticas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
37	Divisoras modeladoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
38	Elementos de aquecimento flexíveis incorporados em outros aparelhos diferente dos abrangidos pela norma IEC 60335-2-106.
39	Equipamento de soldagem a arco.
40	Equipamentos elétricos sob Regime de Vigilância Sanitária.
41	Equipamentos para consumo de água dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos para Consumo de Água.
42	Esteira de recolhimento, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
43	Esterilizadores de pressão.
44	Fatiadoras de pão/ fatiadora de bolos, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
45	Ferramentas elétricas portáteis operadas a motor, abrangidas pela norma IEC 60745.
46	Ferramentas elétricas semi-estacionárias operadas a motor, abrangidos pela norma IEC 61029.
47	Ferramentas que usam aquecimento de alta frequência.
48	Fogões e fornos a gás de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para

	Fogões e Fornos a Gás de Uso Doméstico.
49	Fornos de micro-ondas de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fornos de Micro-ondas.
50	Fornos elétricos comerciais dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fornos Elétricos Comerciais.
51	Laminadoras de pizza, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
52	Máquinas de fatiar com uma faca circular cuja lâmina é inclinada em um ângulo superior a 45° em relação à vertical.
53	Máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
54	Máquinas para produção de salgados, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
55	Mesas cortadoras de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
56	Modeladoras de massa, com comprimento de rolo maior que 400 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
57	Modeladoras alongadoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
58	Moinho de farinha de rosca, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
59	Motobombas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Bombas Centrífugas.
60	Motobombas, abrangidas pelas normas IEC 60335-2-41 e IEC 60335-2-51.
61	Motocompressores de tecnologia semi-hermética, de tecnologia scroll e de tecnologia herméticos recíprocos, com capacidade igual ou superior a 4.700 frigorias/hora (cerca de 18.700 BTU/h), destinados a sistemas de refrigeração para câmaras frigoríficas, unidades condensadoras, centrais frigoríficas, etc. e os motocompressores de tecnologia scroll, com capacidade igual ou superior a 64.000 BTU/h destinados a sistemas de ar condicionado de maior porte.
62	Ordenhadeiras mecânicas (sistema de ordenha mecânica ou máquina de ordenha mecânica), abrangidas pela norma IEC 60335-2-70.
63	Passadeiras giratórias para operação por mais de uma pessoa. Nota: O comprimento do rolo de tais aparelhos normalmente excede 1,6 m de comprimento.
64	Projetores e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60335-2-56.
65	Rádio-relógio.
66	Refrigeradores e seus assemelhados de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Refrigeradores e Assemelhados.

67	Relógio ponto.
68	Relógios com outras funções, combinados ou não com a indicação das horas, como relógios de controle mestre e temporizadores para fogões, máquinas de lavar e aparelhos similares.
69	Relógios operados à bateria.
70	Secadoras de roupas incorporadas em máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
71	Sistemas de aquecimento central.
72	Trituradores de resíduos alimentares do tipo incinerador.
73	Trituradores portáteis de resíduos alimentares.
74	Vasos sanitários nos quais o excremento é destruído por combustão.
75	Ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar.
76	Ventiladores de teto dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Teto.

Tabela 2 – Aparelhos não pertencentes ao Escopo

1	Acionamentos para cortinas de teatro.
2	Alongadores de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
3	Amassadeira, com capacidade maior que 40 kg de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
4	Aparelhos de áudio e vídeo e equipamentos eletrônicos similares, abrangidos pela norma IEC 60065.
5	Aparelhos de exposição da pele a radiação UV e IR, abrangidos pela norma IEC 60335-2-27.
6	Aparelhos de massagem, abrangidos pela norma IEC 60335-2-32.
7	Aparelhos de processo contínuo para a produção em massa de alimentos.
8	Aparelhos destinados a queimar carvão ou combustíveis semelhantes.
9	Aparelhos destinados a serem utilizados em locais onde prevalecem condições especiais, tais como atmosferas explosivas, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas, nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis e Poeiras Combustíveis.
10	Aparelhos elétricos destinados exclusivamente para fins industriais.

11	<p>Aparelhos elétricos de aquarofilia, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Alimentador ou dispensador automático de comida para aquário; – Aparelho elétrico para sucção de lama de aquário; – Aquecedor elétrico para aquário; – Filtro / aerador / compressor elétrico para aquário / aparelho elétrico para uso em aquário; – Bombas de Aquário.
12	<p>Aparelhos eletrodomésticos e similares exclusivamente classe III</p> <p>Nota 1: Entende-se por aparelho classe III aquele alimentado em extra baixa tensão de segurança e no qual não são geradas tensões mais elevadas do que a extra baixa tensão de segurança.</p> <p>Nota 2: A exclusão do escopo não se aplica a aparelhos classe III alimentados por baterias recarregadas no próprio aparelho, via base carregadora. Esses aparelhos ainda estão no escopo deste Regulamento.</p>
13	Aparelhos para aquecimento de alta frequência.
14	Aparelhos para fins médicos, dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária.
15	Aparelhos que emitem ondas ultrassônicas.
16	Aquecedores de água a gás dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para aparelhos de uso doméstico que utilizam gás como combustível e para Aquecedores de Água a Gás
17	Aquecedores de cama rígidos, como os de metal ou material cerâmico.
18	Aquecedores instantâneos de água, abrangidos pela norma IEC 60335-2-35.
19	Banheiros químicos.
20	Batedeiras, com capacidade maior que 18 litros, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
21	Boleadoras contínuas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
22	Cabines de ducha multifuncionais para uso medicinal.
23	Carregadores de baterias que são parte de um aparelho cuja bateria não é acessível ao usuário.
24	Centrífugas de Roupas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Centrífugas de Roupas.
25	Chuveiros, duchas e torneiras elétricos, abrangidos pela norma IEC 60335-2-35.
26	Cilindros sovadores, laminadores e automáticos, com comprimento de rolo maior que 500 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
27	Coifas construídas no local de uso ou construídas na fábrica para uso específico, sendo elas não produzidas em massa.

28	Coifas que não incorporam ventiladores.
29	Coleiras de treinamento de animais acopladas eletromagneticamente.
30	Comandos elétricos destinadas a serem utilizadas somente por pessoal treinado em premissas comerciais ou industriais.
31	Comandos elétricos para portas horizontais para pedestres com abertura excedendo 3 metros e uma área de abertura excedendo 6,25 m ² .
32	Comandos elétricos para uso específico, como por exemplo barreiras contrafogo.
33	Compressores abrangidos pela norma IEC 60335-2-34, quando incorporados a equipamentos de refrigeração. Nota 1: Essa exclusão do escopo desta regulamentação não o isenta de cumprir com os requisitos da norma IEC 60335-2-34. Nota 2: Os compressores, quando comercializados de forma isolada, destinados ao mercado de reposição ainda estão abrangidos por este Regulamento.
34	Computadores pessoais e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60950.
35	Condicionadores de ar (janela e split) dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Condicionadores de Ar.
36	Condicionadores de ar tipo multi-split, dutos e centrais de refrigeração, abrangidos pela norma IEC 60335-2-40.
37	Divisora-boleadora, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
38	Divisoras volumétricas semi-automáticas / automáticas, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
39	Divisoras-modeladoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
40	Elementos de aquecimento flexíveis incorporados em outros aparelhos diferente dos abrangidos pela norma IEC 60335-2-106.
41	Equipamento de soldagem a arco.
42	Equipamentos elétricos sob Regime de Vigilância Sanitária.
43	Equipamentos para consumo de água dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Equipamentos para Consumo de Água.
44	Esteira de recolhimento, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
45	Esterilizadores de pressão.
46	Fatiadoras de pão/ fatiadora de bolos, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
47	Ferramentas elétricas portáteis operadas a motor, abrangidas pela norma IEC 60745.

48	Ferramentas elétricas semi-estacionárias operadas a motor, abrangidos pela norma IEC 61029.
49	Ferramentas que usam aquecimento de alta frequência.
50	Fogões e fornos a gás de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fogões e Fornos a Gás de Uso Doméstico.
51	Fornos de micro-ondas de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fornos de Micro-ondas.
52	Fornos elétricos comerciais dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Fornos Elétricos Comerciais.
53	Laminadoras de pizza, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
54	Máquinas de fatiar com uma faca circular cuja lâmina é inclinada em um ângulo superior a 45° em relação à vertical.
55	Máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
56	Máquinas para produção de salgados, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
57	Mesas cortadoras de massa, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
58	Modeladoras de massa, com comprimento de rolo maior que 400 mm, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
59	Modeladoras-alongadoras, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
60	Moinho de farinha de rosca, abrangidos pela norma IEC 60335-2-64.
61	Motobombas dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Bombas Centrífugas.
62	Motobombas, abrangidas pelas normas IEC 60335-2-41 e IEC 60335-2-51.
63	Motocompressores de tecnologia semi-hermética, de tecnologia scroll e de tecnologia herméticos recíprocos, com capacidade igual ou superior a 4.700 frigorias/hora (cerca de 18.700 BTU/h), destinados a sistemas de refrigeração para câmaras frigoríficas, unidades condensadoras, centrais frigoríficas, etc. e os motocompressores de tecnologia scroll, com capacidade igual ou superior a 64.000 BTU/h destinados a sistemas de ar condicionado de maior porte.
64	Ordeneiras mecânicas (sistema de ordenha mecânica ou máquina de ordenha mecânica), abrangidas pela norma IEC 60335-2-70.
65	Passadeiras giratórias para operação por mais de uma pessoa. Nota: O comprimento do rolo de tais aparelhos normalmente excede 1,6 m de comprimento.
66	Projetores e equipamentos similares, abrangidos pela norma IEC 60335-2-56.
67	Rádio relógio.

68	Refrigeradores e seus assemelhados de uso doméstico dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Refrigeradores e Assemelhados.
69	Relógio ponto.
70	Relógios com outras funções, combinados ou não com a indicação das horas, como relógios de controle mestre e temporizadores para fogões, máquinas de lavar e aparelhos similares.
71	Relógios operados à bateria.
72	Secadoras de roupas incorporadas em máquinas de lavar roupa dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Máquinas de Lavar Roupa.
73	Sistemas de aquecimento central.
74	Trituradores de resíduos alimentares do tipo incinerador.
75	Trituradores portáteis de resíduos alimentícios.
76	Vasos sanitários nos quais o excremento é destruído por combustão.
77	Ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar.
78	Ventiladores de teto dentro do âmbito da Portaria Inmetro vigente para Ventiladores de Teto.

Retificação publicada no DOU de 6 de setembro de 2022.

**Anexo IX - InMetro Portaria 89, de 22_03_2022 —
Aparelhos que utilizam Gás como Combustível.pdf**



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO**

PORTARIA Nº 89, DE 22 DE MARÇO DE 2022

Aprova o Regulamento Técnico Mercosul de requisitos mínimos de segurança e eficiência energética para aparelhos de uso doméstico que utilizam gás como combustível e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aquecedores de Água a Gás - Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o Decreto nº 9.864, de 27 de junho de 2019, que Regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dispõe sobre o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética, o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.009723/2021-41, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Aquecedores de Água a Gás, na forma do Regulamento Técnico Mercosul de requisitos mínimos de segurança e eficiência energética para aparelhos de uso doméstico que utilizam gás como combustível, aprovado pela Resolução do Grupo Mercado Comum - GMC nº 36, de 28 de novembro de 2008, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico Mercosul estabelecido no Anexo I desta Portaria determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança e desempenho do produto.

Art. 3º Os fornecedores de aquecedores de água a gás deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º Os aquecedores de água a gás, objeto deste Regulamento, deverão ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos aquecedores de água alimentados por gás liquefeito de petróleo (GLP) ou gás natural (GN) dos seguintes tipos:

I - instantâneo até 75 kW (64.488 kcal/h) de potência nominal;

II - acumulação até 35 kW (30.100 kcal/h) de potência nominal e capacidade de armazenamento até 250 litros; e

III - quaisquer combinações dos produtos acima, como aparelhos de dupla função, caldeiras murais ou piso.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento, aquecedores de água a gás que apresentem ao menos uma das seguintes características:

I - não utiliza como combustível gás natural (GN) ou gás liquefeito de petróleo (GLP);

II - do tipo instantâneo com potência nominal acima de 75 kW (64.488 kcal/h);

III - do tipo acumulação com potência nominal acima de 30 kW (30.100 kcal/h);

IV - aquecedores de água a gás do tipo acumulação com capacidade de armazenamento acima de 250 litros;

V - caldeiras para aquecimento central com capacidade máxima de incremento de temperatura inferior a $\Delta t = 15^{\circ}\text{C}$.

Art. 5º A cadeia produtiva de aquecedores de água a gás fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I - o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aquecedores de água a gás conforme o disposto neste Regulamento;

II - o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aquecedores de água a gás conforme o disposto neste Regulamento;

III - os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de aquecedores de água a gás, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 6º O comércio de aquecedores de água a gás, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do site disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 7º Os aquecedores de água a gás, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aquecedores de Água a Gás estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança e desempenho do produto.

Art. 8º Após a certificação, os aquecedores de água a gás, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, aplicáveis para aquecedores de água a gás, encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 9º Os aquecedores de água a gás abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 10. Os aquecedores de água a gás, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo Único: As ações de vigilância referidas no **caput** incluem a fiscalização do cumprimento dos níveis máximos de consumo de energia estabelecidos na Portaria Interministerial nº 324, de 26 de maio de 2011, ou substitutiva, que aprova o Programa de Metas para Aquecedores de Água a Gás.

Art. 11. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 12. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 13. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Art. 14. Os fabricantes e importadores de aquecedores a gás terão o prazo de 12 (doze) meses, contados da vigência desta Portaria, para adequarem seus produtos a fim de atenderem às condições e o **layout** do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no Anexo III desta Portaria.

Cláusula de revogação

Art. 15 Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I - nº 67, de 20 de fevereiro de 2008, publicada no Diário Oficial da União em 22 de fevereiro de 2008, seção 1, página 61;

II - nº 72, de 15 de março de 2010, publicada no Diário Oficial da União em 17 de março de 2010, seção 1, página 49;

III - nº 413, de 24 de outubro de 2011, publicada no Diário Oficial da União em 26 de outubro de 2011, seção 1, páginas 162 a 163;

IV - nº 182, de 13 de abril de 2012, publicada no Diário Oficial da União em 17 de abril de 2012, seção 1, página 73;

V - nº 390, de 6 de agosto de 2013, publicada no Diário Oficial da União em 14 de agosto de 2013, seção 1, páginas 60 a 61; e

VI - nº 186, de 14 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União em 16 de abril de 2014, seção 1, página 214.

Vigência

Art. 16 Esta Portaria entra em vigor em 1º de abril de 2022, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL DE REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA APARELHOS DE USO DOMÉSTICO QUE UTILIZAM GÁS COMO COMBUSTÍVEL

MERCOSUL/GMC/RES. Nº 36/08

Objetivo: O presente Regulamento Técnico estabelece as condições mínimas de segurança e eficiência energética, que devem satisfazer os aparelhos de uso doméstico que utilizam o gás como combustível. Sem prejuízo às condições mencionadas, poderão ser aplicadas outras exigências regulamentares específicas para cada um deles.

1 CONDIÇÕES GERAIS

1.1 O Projeto e a fabricação dos aparelhos deverão ser tais que estes funcionem de forma segura e não provoquem perigo às pessoas, animais domésticos, nem aos bens materiais quando utilizados em condições normais de funcionamento.

Para efeito do presente Regulamento Técnico se entenderá que os aparelhos estão “em condições normais de funcionamento”, quando simultaneamente:

- Estejam corretamente instalados e sejam submetidos a uma manutenção periódica da conformidade com as instruções do fabricante e as regulamentações vigentes;
- apresentar variação normal da qualidade do gás e variação normal da pressão de alimentação, e
- se utilizem de acordo com os fins previstos.

1.2 Todos os aparelhos serão colocados no mercado com as respectivas advertências no próprio produto e em sua embalagem e:

- Acompanhados de um manual de informação técnica, destinado ao instalador.
- Acompanhados do manual de instruções para seu uso e manutenção, destinados ao usuário.

Ambos manuais podem estar unificados.

As referidas instruções e advertências deverão ser redigidas no idioma do Estado Parte em que se comercialize o produto.

1.2.1 O manual de informação técnica, destinado ao instalador, deverá conter todas as instruções de instalação, de regulagem e de manutenção necessárias para a correta execução das referidas funções e para utilização segura do aparelho. O manual deverá ainda conter segundo sua aplicação o seguinte:

- o tipo de gás utilizado,
 - a pressão de alimentação,
 - a quantidade de entrada de ar necessária, indicada na área de ventilação fixa. :
- para alimentação da combustão
- para evitar a criação de misturas com conteúdo perigoso de gás não queimado para os aparelhos desprovidos do dispositivo contemplado no item 3.2.3,
- as condições de exaustão dos gases de combustão,
 - as instruções para a conversão para outro gás (para aparelhos que admitem conversão).

1.2.2 As instruções de uso e manutenção, destinadas ao usuário, deverão incluir toda informação necessária para o uso em condições de segurança e uso racional da energia, incluído a manutenção. Em particular, deverão chamar atenção do usuário sobre a manutenção e as possíveis restrições referidas ao seu uso.

1.2.3 As advertências que figuram nos aparelhos e em suas embalagens, deverão indicar de forma clara o tipo de gás, sistema de exaustão dos produtos da combustão, a pressão de alimentação e as possíveis restrições referidas ao seu uso, em particular a advertência de não instalar o aparelho em locais que não disponham de adequada ventilação permanente e suficiente.

1.3 O projeto e fabricação das partes destinadas à utilização em um aparelho, deverá ser tal que montados de acordo com as instruções do fabricante das referidas partes, funcionem corretamente para seus fins previstos. As partes serão fornecidas acompanhadas das instruções para sua instalação, regulagem, emprego e manutenção.

2 MATERIAIS

Os materiais serão adequados ao seu uso para que se destinam e serão resistentes às condições mecânicas, químicas e térmicas, de acordo com as condições a que serão submetidos. Se priorizará o uso de material reciclável para aqueles aparelhos que assim o permitam.

3 PROJETO E CONSTRUÇÃO

3.1 Generalidades

3.1.1 Os aparelhos devem ser fabricados de forma que quando se utiliza em sua condição normal de funcionamento, não produza desajuste, deformação, ruptura ou desgaste, que possa representar uma redução da segurança ou de rendimento térmico.

3.1.2 A condensação oriunda do funcionamento do aparelho não deve reduzir sua segurança.

3.1.3 O projeto e a fabricação dos aparelhos deverão ser tais que os riscos de explosão em caso de incêndio de origem externa sejam mínimos.

3.1.4 Os aparelhos serão projetados e fabricados de modo a evitar a entrada de água e ar no circuito de gás.

3.1.5 Os aparelhos que possuam alimentação de energia auxiliar, não deverão constituir uma fonte de perigo, diante de uma repentina interrupção e religação ou flutuação desta energia.

3.1.6 O projeto e fabricação dos aparelhos deverão ser tais que se previnam os riscos de origem elétrica. Este requisito será considerado satisfatório quando forem cumpridos os objetivos de segurança com relação aos perigos elétricos.

3.1.7 Todas as partes do aparelho submetidos a pressão ou temperatura, deverão resistir sem deformar-se até o ponto de comprometer a segurança, as tensões mecânicas e térmicas a que estejam submetidas.

3.1.8 O aparelho deverá ser projetado e construído de maneira que a falha de um de seus dispositivos de segurança, não constitua perigo.

3.1.9 Em um aparelho equipado com dispositivo de segurança e regulagem, estes dispositivos de regulagem deverão funcionar sem interferir no funcionamento dos dispositivos de segurança.

3.1.10 Todos os componentes de um aparelho que tenham sido instalados ou ajustados na fase de fabricação, e que não devem ser manipulados pelo usuário nem pelo instalador, devem ser adequadamente protegidos para evitar sua manipulação.

3.1.11 Os botões de ajuste e comando deverão estar identificados de forma clara e precisa incluindo todas as indicações úteis para evitar qualquer ação incorreta pelo usuário. Deverão estar concebidos de forma que se impeça as manipulações involuntárias.

3.2 Liberação do gás sem queima

3.2.1 Os aparelhos deverão ser projetados e fabricados de forma que a quantidade de gás liberada sem queima, em condições normais de funcionamento, seja sempre uma quantidade que não ocasione nenhum risco.

3.2.2 Todo aparelho deverá ser projetado e fabricado de maneira que a liberação de gás sem queima durante o acendimento, o reacendimento, e depois da extinção da chama, seja suficientemente limitada para evitar o acúmulo perigoso de gás dentro do aparelho.

3.2.3 Os aparelhos deverão prever um dispositivo específico que evite uma liberação perigosa de gás não queimado. Ficam excluídos desta exigência, queimadores de mesa de fogões, queimadores de mesa e fogareiro.

3.3 Acendimento

Todo aparelho deverá ser fabricado de maneira que em condições normais de funcionamento, o acendimento e reacendimento sejam realizados sem esforço excessivo por parte do usuário.

3.4 Combustão

3.4.1 Todo aparelho deverá ser projetado e fabricado de forma que em condições normais de utilização, se garanta a estabilidade da chama e que os produtos de combustão não contenham concentrações inaceitáveis de substâncias nocivas à saúde.

3.4.2 Todo aparelho deverá ser projetado e fabricado de forma que em condições normais de utilização, não produzam uma fuga imprevista de produtos de combustão.

3.4.3 Todos aparelhos unidos a um duto de exaustão dos produtos de combustão, não deverão permitir uma concentração de monóxido de carbono no local de utilização que possa apresentar risco para a saúde das pessoas e animais doméstico.

3.4.4 Os aparelhos de calefação individuais e os aquecedores de água, não deverão permitir uma concentração de produtos da combustão e gases tóxicos no local onde são utilizados que possam representar risco à saúde das pessoas e animais domésticos.

3.5 Utilização racional de energia

Todo aparelho deverá ser projetado e fabricado de forma a garantir a utilização eficiente de energia, minimizando as perdas de calor.

3.6 Temperaturas

3.6.1 As partes de um aparelho instaladas próximas ao solo ou outras superfícies, não devem alcançar temperatura que provoquem perigo de deterioração ou incêndio em seu entorno.

3.6.2 A temperatura dos botões e comandos de regulação destinados a manipulação, não deverão superar valores que provoquem perigo para o usuário.

3.6.3 A temperatura superficial das partes externas de um aparelho, com exceção das superfícies ou partes que participem na função de transmissão do calor, não deve alcançar em condições normais de funcionamento, valores que provoquem perigo para o usuário, e em particular para crianças. Sem prejuízo ao anteriormente determinado, deve ser colocado à disposição dos usuários (como um

acessório opcional), um dispositivo de proteção adicional que impeça o contato direto com a superfície aquecida.

3.7 Alimento e água para uso de higiene

Sem prejuízo ao disposto em qualquer outra norma, os materiais e componentes utilizados na construção dos aparelhos que podem entrar em contato com alimento ou água para uso de higiene, não produzirá nestas modificações ou contaminação que implique risco para a saúde do usuário.

4 IDENTIFICAÇÃO

Todos aparelhos de uso doméstico que utilizam gás como combustível, deverão estar identificados de maneira clara e indelével com no mínimo as seguintes informações:

- País de origem
- Marca comercial
- Modelo
- Razão social do responsável pela comercialização (fabricante e/ou importador)
- Tipo de gás
- Identificação de aparelho certificado, quando aplicável.



ANEXO II – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para aquecedores de água a gás, com foco na segurança e desempenho, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso e à conservação de energia.

1.1 Agrupamento para efeitos de certificação

1.1.1 Para certificação do produto deste RAC aplica-se o conceito de família.

1.1.2 A certificação de aquecedores de a gás deve ser realizada por família, sendo esta constituída por grupo de modelos de aquecedores de água a gás de um mesmo fabricante e unidade fabril, que reúnam características semelhantes quanto a sua estrutura, de acordo com a categoria indicada no item 4.3 deste RAC.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas constantes no RGCP além das que seguem.

η	Rendimento
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
GN	Gás Natural
PCS	Poder Calorífico Superior
PET	Planilha de Especificações Técnicas

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos RGCP.
ABNT NBR 8130:2004	Aquecedor de água a gás tipo instantâneo - Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR 10542:2015	Aquecedores de água a gás tipo acumulação – Ensaio
ABNT NBR 13103:2020	Instalação de aparelhos a gás — Requisitos
ABNT NBR 14177:2008 Versão Corrigida 2018	Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000	Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR NM 60335-1:2010	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - edição 4.2, MOD)

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes dos documentos listados no item 3, além das especificadas a seguir.

4.1 Condições Normais de Funcionamento

Entende-se que os aquecedores de água a gás estão “em condições normais de funcionamento”, quando simultaneamente:

- estejam corretamente instalados e sejam submetidos a uma manutenção periódica em conformidade com as instruções do fabricante e as regulamentações vigentes;
- são alimentados com água e gás combustível, ambos dentro das especificações normativas e fornecidos em pressão e vazão compatíveis com o estabelecido nas instruções, e
- sejam utilizados de acordo com os fins previstos.

4.2 Tipos de aquecedores a gás

4.2.1. Aquecedor de água a gás tipo instantâneo

Aparelho constituído de unidade de aquecimento e acessórios, destinado a elevar de imediato a temperatura da água, sem requerer reservatório próprio de acumulação

Os aquecedores de água a gás tipo instantâneo são classificados de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Classificação dos aquecedores de água a gás tipo instantâneo pela potência nominal

Classe de potência kW (kcal/h)	Potência nominal
Pequeno	Menor que 10,5 (9.030)
Médio	De 10,5 a 14,0 (9.030 a 12.040)
Grande	Maior que 14,0 (12.040)

4.2.2. Aquecedor de água a gás tipo de acumulação

Aparelho constituído de reservatório de água, unidade de aquecimento e acessórios.

Os aquecedores de água a gás tipo de acumulação são classificados de acordo com as Tabelas 2 e 3

Tabela 2 - Classificação dos aquecedores de água a gás tipo de acumulação quanto à pressão de água.

Classe de pressão	Pressão máxima de operação
Baixa pressão	$\leq 0,4$ MPa (4 kgf/cm ²)
Alta pressão	$> 0,4$ MPa (4 kgf/cm ²)

Tabela 3- Classificação dos aquecedores de água a gás tipo de acumulação quanto à potência nominal.

Classe de potência (referenciada ao PCS)	Potência nominal (P) kW (kcal/h)
Pequeno	$P < 10,5$ (9.030)
Médio	$10,5$ (9.030) $\leq P < 21,0$ (18.060)
Grande	$21,0$ (18.060) $\leq P \leq 35,0$ (30.100)

4.3 Família de aquecedores de água a gás

Agrupamento de modelos de aquecedores a gás que apresentam as mesmas potências nominais, rendimentos e iguais itens construtivos, que influenciam nas características higiênicas e de potência.

4.3.1 Família de aquecedores de água a gás do tipo instantâneo

A família de Aquecedores de Água a Gás do Tipo Instantâneo deve apresentar as seguintes características:

- Aquecedor tipo instantâneo (IN);
- nome da unidade fabril (UF);
- tipo de gás utilizado (G), podendo ser GN (quando o modelo for alimentado por Gás Natural) ou GLP (quando o modelo for alimentado por Gás Liquefeito de Petróleo);
- valor da potência nominal (P), em quilowatts;
- valor do rendimento (R), em percentual;
- diâmetro dos injetores (I), em milímetros;
- tipo de queimadores (Q);
- quantidade de queimadores (NQ);
- diâmetro da gola para exaustão (DG), em milímetros;
- tipo de câmara de combustão (C);
- tipo de válvula de gás do queimador principal que garanta a mesma potência nominal (V)
- tipo de exaustão (E), se Natural ou Forçada.

A família deve ser identificada no formato padrão IN_UF_G_P_R_I_Q_NQ_DG_C_V_E.

Nota 1: No caso de aparelhos projetados para não ser conectados a uma chaminé (tipo A em função da exaustão), em “DG” utilizar o diâmetro, em milímetros, da chaminé de ensaios ao qual o aparelho foi conectado via adaptador, mencionado no item D.6 do Anexo D deste RAC.

Nota 2: No caso de aparelhos de fluxo balanceado (tipo C em função da exaustão), em “DG” é aceitável utilizar o diâmetro, em milímetros, apenas do duto de exaustão ou informar os diâmetros do duto de admissão e de exaustão.

4.3.2 Família de aquecedores de água a gás do tipo acumulação

A família de Aquecedores de Água a Gás do Tipo Acumulação deve apresentar as seguintes características:

- Aquecedor tipo acumulação (AC);
- nome da unidade fabril (UF);
- tipo de gás utilizado (G), podendo ser GN (quando o modelo for a Gás Natural) ou GLP (quando o modelo for a Gás Liquefeito de Petróleo);
- valor da potência nominal máxima (P), em quilowatts;
- valor do rendimento (R), em percentual;
- diâmetro dos injetores (I), em milímetros;
- tipo de queimadores (Q);
- quantidade de queimadores (NQ);
- diâmetro da gola para exaustão (DG), em milímetros;
- tipo de câmara de combustão (C);

- material do isolamento térmico (M);
- espessura do isolamento térmico (ES), em milímetros;
- diâmetro do trocador de calor (DTC), em milímetros;
- altura do trocador de calor (ATC), em milímetros;
- quantidade de aletas do trocador de calor (QTC), em milímetros;
- forma de aletas do trocador de calor (FTC).

A família deve ser identificada no formato padrão
AC_UF_G_P_R_I_Q_NQ__DG_C_M_ES_DTC_ATC_QTC_FTC.

Nota 1: No caso de aparelhos projetados para não ser conectados a uma chaminé (tipo A em função da exaustão), em “DG” utilizar o diâmetro, em milímetros, da chaminé de ensaios ao qual o aparelho foi conectado via adaptador, mencionado no item D.6 do Anexo D deste RAC.

Nota 2: No caso de aparelhos de fluxo balanceado (tipo C em função da exaustão), em “DG” é aceitável utilizar o diâmetro, em milímetros, apenas do duto de exaustão ou informar os diâmetros do duto de admissão e de exaustão.

4.4 Planilha de Especificações Técnicas – PET

Planilha modelo contendo as principais características do produto, que deve ser preenchida pelo fornecedor para a família em questão.

4.5 Tabela de Eficiência Energética

Tabela que informa todos os produtos certificados, destacando informações relativas à eficiência energética de cada produto.

4.6. Tipo de aparelho em função da exaustão

Classificação de acordo com as características de seu circuito da combustão e exaustão.

Nota: O Anexo E apresenta uma lista não exaustiva de designação e características dos aquecedores em função do tipo de exaustão.

4.6.1. Aquecedor de água a gás tipo A em função da exaustão

Aparelho não destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado

Nota: Os índices atribuídos aos aparelhos tipo A em função da exaustão referem-se a:

- primeiro índice (1, 2, 3): presença e posição do dispositivo de ventilação;
- segundo índice (AS): presença do dispositivo sensor de contaminação da atmosfera.

4.6.2. Aquecedor de água a gás tipo B em função da exaustão

Aparelho destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado

Nota 1: Os índices atribuídos aos aparelhos tipo B em função da exaustão referem-se a:

- primeiro índice (1, 2): indica presença de defletor;
- segundo índice (1, 2, 3): presença e posição do dispositivo de ventilação;
- terceiro índice (AS, BS): presença do dispositivo sensor de contaminação da atmosfera (AS) ou dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão (BS).

Nota 2: um aparelho tipo B11 em função da exaustão pode ser referenciado pelos termos “exaustão natural” ou “tiragem natural” (embora este termo possa se aplicar também a outros tipos de exaustão sem dispositivo de ventilação)

Nota 3: um aparelho tipo B22 ou B23 em função da exaustão pode ser referenciado pelos termos “exaustão forçada” ou “tiragem forçada” (embora este termo possa se aplicar também a outros tipos de exaustão assistida por dispositivo de ventilação)

4.6.3 Aquecedor de água a gás tipo C em função da exaustão

Aparelho em que o circuito de combustão é estanque em relação ao local onde está instalado

Nota 1: O circuito de combustão compreende o circuito de admissão do ar, a câmara de combustão, o trocador de calor e o circuito de exaustão dos produtos da combustão.

Nota 2: Os índices atribuídos aos aparelhos tipo C em função da exaustão referem-se a:

- primeiro índice (1, 3, 5): modo de alimentação de ar e exaustão dos produtos da combustão;
- segundo índice (1, 2, 3): presença e posição do dispositivo de ventilação;

Nota 3: um aparelho tipo C em função da exaustão pode ser referenciado pelos termos “fluxo balanceado”, “circuito fechado” ou “câmara estanque”.

Nota 4: um aparelho tipo C pode ser classificado em mais de um tipo de aparelho em função da exaustão para efeitos de instalação (por exemplo, podendo ser instalado como tipo B quando não instalado o duto de admissão), nestes casos sendo necessário cumprir todos os requisitos exigíveis para todos os tipos em que se enquadra.

4.7 Tipo de queimador

A classificação do aquecedor quanto ao tipo de queimador deve ser conforme segue.

4.7.1 Queimador principal

Aquele destinado a assegurar a função térmica do aquecedor de água a gás e usualmente chamado de “queimador”.

4.7.2 Queimador piloto

Queimador que se destina a acender um queimador principal.

4.7.2.1 Queimador piloto permanente

Queimador piloto que permanece em funcionamento contínuo durante os períodos em que o aquecedor está pronto para funcionar ou em que o aparelho está em funcionamento.

4.7.2.2 Queimador piloto permanente intermitente

Queimador piloto que permanece em funcionamento contínuo durante os períodos em que o aparelho está pronto para funcionar, apaga assim que acende o queimador principal, e reacende assim que o queimador principal se apaga.

4.7.2.3 Queimador piloto automático

Queimador piloto que permanece apagado durante a espera da passagem de água, acende automaticamente ao passar água pelo aquecedor e apaga assim que o queimador principal se acende

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para aquecedores de água que utilizam gás como combustível é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Definição do Modelo de Certificação utilizado

Este RAC estabelece seguinte o Modelo de Certificação:

Modelo 5: Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto alternadamente no comércio e no fabricante, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ.

6.2 Avaliação inicial

Neste item, são descritas as etapas iniciais do processo de avaliação da conformidade, que culminam na atestação da conformidade de aquecedores de água a gás.

6.2.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP de acordo com os requisitos do RGCP, juntamente com a Planilha de Especificação Técnica (PET) de cada modelo constituinte da família, conforme item 4.3 deste RAC e as instruções contidas no Anexo B e na Tabela de Eficiência Energética, conforme modelo do Anexo C deste RAC.

6.2.2 Análise da solicitação e da documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.3 Auditoria inicial do Sistema de Gestão e Avaliação do Processo Produtivo

Os critérios de Auditoria inicial do Sistema de Gestão e Avaliação do Processo Produtivo devem seguir as condições gerais descritas no RGCP.

6.2.4 Plano de Ensaios Iniciais

O plano de ensaios iniciais deve ser elaborado conforme os critérios estabelecidos no RGCP.

Devem ser fornecidos ao laboratório de ensaios os documentos a seguir:

- a) Cópia da Planilha de Especificações Técnicas (PET) constante do Anexo B do RAC (exceto informações relativas ao ensaio em si, por exemplo número ou data do relatório);
- b) Os desenhos em escala adequada que forem necessários para mostrar claramente os detalhes de construção do aquecedor e as peças essenciais para o seu funcionamento;
- c) Descrição do aquecedor; e
- d) Procedimentos de conversão de gás (para aparelhos que admitem conversão).

6.2.4.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

6.2.4.1.1 Ensaios iniciais para Aquecedores de Água a Gás Tipo Instantâneo

6.2.4.1.1.1 Os ensaios devem verificar a conformidade dos aparelhos aos requisitos especificados na Tabela 1 deste RAC.

6.2.4.1.1.2 Os desvios entre o valor declarado na PET da eficiência e do consumo energético do aparelho e o resultado dos ensaios devem estar de acordo com os limites especificados na Tabela 2.

6.2.4.1.1.3 Os compartimentos-padrão de ensaio devem conter uma abertura de ventilação conforme o item D.1.1.4.1 do Anexo D desta Portaria.

Tabela 1. Ensaios, base normativa e tamanho da amostra para os ensaios iniciais para Aquecedores de Água a Gás Tipo Instantâneo, por família.

Ensaio	Referência	Amostragem			Critérios de Aceitação
		Prova = 3 (três) unidades	Contraprova = 3 (três) unidades	Testemunha = 3 (três) unidades	
Ensaio de estanqueidade	Item 5.3.1 da ABNT NBR 8130 e item D.2.1 do Anexo D	Ensaiar 1 (uma) unidade	Ensaiar 1 (uma) unidade	Ensaiar 1 (uma) unidade	Item 4.8.1 da ABNT NBR 8130
Determinação da potência nominal nas condições-padrão	Item 5.3.3 da ABNT NBR 8130 e no item D.2.2 do Anexo D				Tabela 2 deste RAC e item D.2.2 do Anexo D
Ensaio das características higiênicas	Item 5.3.4 da ABNT NBR 8130 e item D.2.3 do Anexo D				Item D.2.3 do Anexo D
Ensaio de temperatura da capa e dos controles	Item 5.3.6 da ABNT NBR 8130 item D.2.4 do Anexo D				Item 4.8.5 da ABNT NBR 8130 e item D.2.4 do Anexo D
Ensaio de estabilidade de queima	Item 5.3.7 da ABNT NBR 8130 e item D.2.5 do Anexo D				Item 4.8.6 da ABNT NBR 8130
Ensaio de temperatura máxima de saída de água	Item 5.3.8 da ABNT NBR 8130 e no item D.2.6 do Anexo D				Item 4.8.7 da ABNT NBR 8130
Ensaio de tempo de acionamento do dispositivo de segurança de ignição	Item 5.3.9 da ABNT NBR 8130				Item 4.8.9 da ABNT NBR 8130
Marcação e embalagem	Anexo F				Anexo F
Ensaio de estanqueidade da câmara de combustão e de estabilidade de queima com corrente de retorno (aplicável somente para aparelhos com fluxo balanceado - Tipo C em função da exaustão)	Item D.4 do Anexo D				Item D.4 do Anexo D
Acendimento de aparelhos com chama piloto (aplicável somente para aparelhos dotados deste dispositivo)	Item D.2.7 do Anexo D				Item D.2.7 do Anexo D
Dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão (aplicável somente para aparelhos	Item D.5 do Anexo D				Item D.5 do Anexo D

dotados deste dispositivo)					
Apagamento de aparelhos	Item D.2.8 do Anexo D				Item D.2.8 do Anexo D
Ensaio de pressão e vazão mínima de operação para o funcionamento do aparelho	Item D.2.9 do Anexo D				Item D.2.9 do Anexo D
Ensaio de Rendimento	Item 5.3.5 da ABNT NBR 8130 e item D.2.10 do Anexo D	Ensaiar as 3 (três) unidades	Ensaiar as 3 (três) unidades	Ensaiar as 3 (três) unidades	Item 4.8.4 da ABNT NBR 8130 e tabela 2 deste RAC. Classificação de eficiência energética conforme Anexo A

Nota: Os critérios de ensaios para aquecedores de água a gás de fluxo balanceado (Tipo C em função da exaustão) para o tipo instantâneo estão descritos no item D.4 do Anexo D deste RAC.

Tabela 2. Desvios nominais máximos admissíveis nos ensaios

Ensaio	Limites admissíveis
Rendimento (η)	$\pm 5\%$
Potência nominal	$\pm 5\%$

6.2.4.1.2 Ensaios iniciais para Aquecedores de Água a Gás Tipo Acumulação

6.2.4.1.2.1 Os ensaios devem verificar a conformidade dos aparelhos aos requisitos especificados na Tabela 3 deste RAC.

6.2.4.1.2.2 Os desvios entre o valor declarado na PET da eficiência e do consumo energético do aparelho e o resultado dos ensaios devem estar de acordo com os limites especificados na Tabela 2.

6.2.4.1.2.3 Os compartimentos-padrão de ensaio devem conter uma abertura de ventilação conforme o item D.1.1.4.1 do Anexo D desta Portaria.

Tabela 3. Ensaios, base normativa e tamanho da amostra para os ensaios iniciais para Aquecedores de Água a Gás Tipo Acumulação, por família.

Ensaio	Referência	Amostragem			Critérios de Aceitação
		Prova = 3 (três) unidades	Contraprova = 3 (três) unidades	Testemunha = 3 (três) unidades	
Ensaio de estanqueidade	item 3.3 da ABNT NBR 10542 e item D.3.1 do Anexo D	Ensaiar 1 (uma) unidade	Ensaiar 1 (uma) unidade	Ensaiar 1 (uma) unidade	item D.3.1 do Anexo D
Ensaio das características higiênicas	itens 3.4.1 e 3.10 da ABNT NBR 10542, e item D.3.2.1 do Anexo D				item D.3.2 do Anexo D
Ensaio da Potência Nominal	item 3.5 da ABNT NBR 10542 e item D.3.3 do Anexo D				Tabela 2 deste RAC e no item D.3.3 do Anexo D
Ensaio de temperatura da capa e dos controles	item D.3.5 do Anexo D				item D.3.5 do Anexo D
Ensaio de estabilidade de queima	item 3.8 da ABNT NBR 10542 e item D.3.6 do Anexo D				item 3.8 da ABNT NBR 10542 e item D.3.6 do Anexo D
Ensaio de	item 3.9 da ABNT NBR				item 3.9 da ABNT

aquecimento inicial	10542				NBR 10542 e item D.3.7 do Anexo D
Ensaio de tempo de acionamento do dispositivo de segurança de ignição	item D.3.8 do Anexo D				item no item D.3.8 do Anexo D
Marcação e embalagem	Anexo F				Anexo F
Ensaio de determinação da capacidade de recuperação	item 3.11 da norma técnica				item 3.11 da ABNT NBR 10542
Acendimento	conforme descrito no item no item D.3.9 do Anexo D				item no item D.3.9 do Anexo D
Extinção da chama	item D.3.10 do Anexo D				item D.3.10 do Anexo D
Dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão (aplicável somente para aparelhos dotados deste dispositivo)	item D.5 do Anexo D				item D.5 do Anexo D
Ensaio de Rendimento	item 3.6 da ABNT NBR 10542 e item D.3.4 do Anexo D	Ensaiar as 3 (três) unidades	Ensaiar as 3 (três) unidades	Ensaiar as 3 (três) unidades	Tabela 2 deste RAC, no item D.3.4 do Anexo D e no Anexo A deste RAC

Nota: Os critérios de ensaios para aquecedores de água a gás de fluxo balanceado (Tipo C em função da exaustão) para o tipo acumulação estão descritos no item D.4 do Anexo D.

6.2.4.2 Definição de amostragem

6.2.4.2.1 A definição da amostragem deve seguir os critérios estabelecidos no RGCP. A amostragem deve ser realizada considerando-se, a Tabela 1 e a Tabela 3 deste RAC. A coleta deve ser realizada na área de expedição da fábrica.

6.2.4.2.2 O número total de unidades de amostras a serem ensaiadas conforme critérios estabelecidos nas Tabelas 1 e 3 do subitem 6.2.4.1 é igual a 9 (nove), sendo 3 (três) unidades para a amostra de prova, 3 (três) unidades para a amostra de contraprova e 3 (três) unidades para a amostra testemunha. Tanto para a amostra de prova, quanto para as amostras de contraprova e testemunha, 1 (uma) unidade deve ser submetida a todos os ensaios e as outras 2 (duas) unidades submetidas apenas aos ensaios de rendimento.

6.2.4.2.3 Havendo reprovação na amostra de prova, devem ser realizadas nas amostras de contraprova e testemunha todos os ensaios previstos nas Tabelas 1 e 3.

6.2.4.2.4 A PET deve ser preenchida pelo fornecedor anteriormente à realização dos ensaios e ser encaminhada junto com a(s) unidade(s) que compõem a amostra.

6.2.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.6 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.6.1 Emissão do Certificado

6.2.6.1.1 Os critérios para a Emissão do Certificado devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.6.1.2 O(s) modelo(s) da família deve(m) ser identificado(s) no certificado de conformidade, conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Notação do(s) modelo(s) da família no Certificado

Marca	Modelo	Descrição (descrição técnica do modelo)	Código de barras comercial (quando existente) de todas as versões
	<i>Designação Comercial do Modelo, na forma como é identificado no comércio, de todas as versões, se existentes.</i>	- <i>dimensões externas do aquecedor:</i> - <i>Largura (mm)</i> - <i>Altura (mm)</i> - <i>Profundidade (mm)</i>	<i>Informar todos os códigos de barras padrão GTIN, quando existentes, de todas as versões</i>

6.2.6.1.3 A validade do Certificado de Conformidade para aquecedores de água a gás é de 4 (quatro) anos, contados a partir da data de emissão.

6.3 Avaliação da Manutenção

Após a emissão do Certificado, é de responsabilidade do Fornecedor manter as condições técnico-organizacionais que deram origem à certificação inicial. A avaliação de manutenção deve ser realizada a cada 12 (doze) meses, conforme os critérios estabelecidos no RGCP.

6.3.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e Avaliação do Processo Produtivo

6.3.1.1 Os critérios da auditoria de manutenção estão contemplados no RGCP, devendo ser realizada com a periodicidade de 12 (doze) meses.

6.3.1.2 Com base em evidências que as justifiquem, o OCP pode realizar outras auditorias dentro do período de 12 (doze) meses.

6.3.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.3.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

6.3.2.1.1 Os ensaios devem ser realizados de acordo com a Tabela 4 e com a Tabela 5 deste RAC.

Tabela 4. Ensaios de manutenção, base normativa e tamanho da amostra para os ensaios de manutenção para Aquecedores de Água a Gás Tipo Instantâneo.

Ensaios	Referência	Amostragem			Critérios de Aceitação
		Prova	Contraprova	Testemunha	
Ensaio de estanqueidade	Item 5.3.1 da ABNT NBR 8130 e no item D.2.1 do Anexo D	25% das famílias, sendo 1 (uma) unidade de cada família	1 (uma) unidade de cada modelo selecionado para prova	1 (uma) unidade de cada modelo selecionado para prova	Item 4.8.1 da ABNT NBR 8130
Determinação da potência nominal nas condições-	Item 5.3.3 da ABNT NBR 8130 e no item D.2.2 do Anexo D				Tabela 2 deste RAC e item D.2.2 do Anexo D

padrão					
Ensaio das características higiênicas	Item 5.3.4 da ABNT NBR 8130 e no item D.2.3 do Anexo D				Item D.2.3 do Anexo D
Ensaio de temperatura da capa e dos controles	Item 5.3.6 ABNT NBR 8130 e item D.2.4 do Anexo D				Item 4.8.5 da ABNT NBR 8130 e item D.2.4 do Anexo D
Ensaio de estabilidade de queima	Item 5.3.7 da ABNT NBR 8130 e item D.2.5 do Anexo D				Item 4.8.6 da ABNT NBR 8130
Ensaio de temperatura máxima de saída de água	Item 5.3.8 da ABNT NBR 8130 e item D.2.6 do Anexo D				Item 4.8.7 da ABNT NBR 8130
Ensaio de tempo de acionamento do dispositivo de segurança de ignição	Item 5.3.9 da ABNT NBR 8130				Item 4.8.9 da ABNT NBR 8130
Marcação e embalagem	Anexo F				Anexo F
Ensaio de estanqueidade da câmara de combustão e de estabilidade de queima com corrente de retorno (aplicável somente para aparelhos com fluxo balanceado - Tipo C em função da exaustão)	Item D.4 do Anexo D				Item D.4 do Anexo D
Acendimento de aparelhos com chama piloto (aplicável somente para aparelhos dotados deste dispositivo)	Item D.2.7 do Anexo D				Item D.2.7 do Anexo D
Dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão (aplicável somente para aparelhos dotados deste dispositivo)	Item D.5 do Anexo D				Item D.5 do Anexo D
Apagamento de aparelhos	Item D.2.8 do Anexo D				Item D.2.8 do Anexo D
Ensaio de pressão e vazão mínima	Item D.2.9 do Anexo D				Item D.2.9 do Anexo D

de operação para o funcionamento do aparelho					
Ensaio de Rendimento	Item 5.3.5 da ABNT NBR 8130 e item D.2.10 do Anexo D				Item 4.8.4 da ABNT NBR 8130 e na Tabela 2 deste RAC. A classificação de eficiência energética deve ser conforme Anexo A

Nota: Os critérios de ensaios para aquecedores de água a gás de fluxo balanceado (Tipo C em função da exaustão) para o tipo acumulação estão descritos no item D.4 do Anexo D.

Tabela 5. Ensaios de manutenção, base normativa e tamanho da amostra para os ensaios de manutenção para Aquecedores de Água a Gás Tipo Acumulação.

Plano de Ensaios	Referência	Amostragem			Critérios de Aceitação
		Prova	Contraprova	Testemunha	
Ensaio de estanqueidade	Item 3.3 da ABNT NBR 10542 e item D.3.1 do Anexo D	25% das famílias, sendo 1 (uma) unidade de cada família.	1 (uma) unidade de cada modelo selecionado para prova.	1 (uma) unidade de cada modelo selecionado para prova.	Item D.3.1 do Anexo D
Ensaio das características higiênicas	Itens 3.4.1 e 3.10 da norma técnica, e no item D.3.2.1 do Anexo D				Item D.3.2 do Anexo D
Ensaio da Potência Nominal	Item 3.5 da ABNT NBR 10542 e item D.3.3 do Anexo D				Tabela 2 deste RAC e no item D.3.3 do Anexo D
Ensaio de temperatura da capa e dos controles	Item D.3.5 do Anexo D				Item D.3.5 do Anexo D
Ensaio de estabilidade de queima	Item 3.8 da ABNT NBR 10542 e item D.3.6 do Anexo D				Item 3.8 da ABNT NBR 10542 e no item D.3.6 do Anexo D
Ensaio de aquecimento inicial	Item 3.9 da ABNT NBR 10542				Item 3.9 da ABNT NBR 10542 e item D.3.7 do Anexo D
Ensaio de tempo de acionamento do dispositivo de segurança de ignição	Item D.3.8 do Anexo D				Item D.3.8 do Anexo D
Marcação e embalagem	Anexo F				Anexo F
Ensaio de determinação da capacidade de recuperação	Item 3.11 da ABNT NBR 10542				Item 3.11 da ABNT NBR 10542
Acendimento	Item D.3.9 do Anexo D				Item no item D.3.9 do Anexo D
Extinção da chama	Item D.3.10 do Anexo D				Item D.3.10 do Anexo D
Dispositivo supervisor de saída dos produtos da	Item D.5 do Anexo D				Item D.5 do Anexo D

combustão (aplicável somente para aparelhos dotados deste dispositivo)				
Ensaio de Rendimento	Item 3.6 da ABNT NBR 10542 e item D.3.4 do Anexo D			Tabela 2 deste RAC, item D.3.4 do Anexo D e Anexo A deste RAC

Nota: Os critérios de ensaios para aquecedores de água a gás de fluxo balanceado (Tipo C em função da exaustão) para o tipo acumulação estão descritos no item D.4 do Anexo D.

6.3.2.1.2 Os desvios entre o valor declarado na PET da eficiência e do consumo energético do aparelho e o resultado dos ensaios devem estar de acordo com os limites especificados na Tabela 2 (Desvios nominais máximos admissíveis nos ensaios).

6.3.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

Para a realização destes ensaios, o OCP deve amostrar anualmente, de forma aleatória, 25% (vinte e cinco por cento) das famílias, alternadamente no comércio e na fábrica, para a realização dos ensaios descritos nas Tabelas 4 e 5 deste RAC.

6.3.2.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.3.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.3.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.4 Avaliação de Renovação

Os critérios para a avaliação de renovação devem seguir os requisitos descritos RGCP.

A avaliação de renovação deve ocorrer a cada 4 (quatro) anos, devendo ser concluída até o limite da validade do certificado anteriormente emitido.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para o encerramento da certificação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia ENCE, deve seguir o estabelecido no RGCP e as condições definidas no Anexo III.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização do uso Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações são os definidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir as condições descritas no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para o recebimento de denúncias, reclamações e sugestões estão definidos no RGCP.

ANEXO A – ÍNDICES MÍNIMOS E FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA E CONSUMO ENERGÉTICOS

A.1 Requisitos de desempenho

A.1.1 Todo aparelho deverá ser projetado e fabricado de forma a garantir a utilização eficiente de energia, minimizando as perdas de calor.

A.1.2 O fabricante deve declarar a eficiência energética dos aquecedores quanto ao seu rendimento (η (%)), capacidade nominal de vazão ($p/\Delta t = 20^\circ\text{C}$) (l/min), potencial nominal (kcal/h) ou (kW) e consumo máximo de gás (m³/h para GN ou kg/h para GLP).

A.1.3 Os níveis mínimos de eficiência energética de aquecedores de água são:

- Aquecedores de Água a Gás Tipo Instantâneo: 76%
- Aquecedores de Água a Gás Tipo Acumulação: 72%

A.1.4 As faixas de classificação energética dos Aquecedores de Água a Gás Tipo Instantâneo são definidas na Tabela A.1 a seguir.

Tabela A.1. Classificação PBE para Aquecedores tipo Instantâneo

Rendimento η (%)	Classificação PBE
$\eta \geq 84$	A
$84 > \eta \geq 82$	B
$82 > \eta \geq 80$	C
$80 > \eta \geq 78$	D
$78 > \eta \geq 76$	E

A.1.5 As faixas de classificação energética dos Aquecedores de Água a Gás Tipo Acumulação são definidas na Tabela A.2 a seguir.

Tabela A.2. Classificação PBE para Aquecedores tipo Acumulação

Rendimento η (%)	Classificação PBE
$\eta \geq 81$	A
$81 \geq \eta \geq 79$	B
$79 > \eta \geq 77$	C
$77 > \eta \geq 74$	D
$74 > \eta \geq 72$	E

Nota: As classificações citadas nas Tabelas A.1 e A.2 devem ser declaradas com dois algarismos significativos, sem casas decimais, observando as seguintes regras de arredondamento numérico:


- quando o algarismo imediatamente seguinte ao último algarismo a ser conservado for inferior a 5 (cinco), o último algarismo a ser conservado permanecerá sem modificação;
- quando o algarismo imediatamente seguinte ao último algarismo a ser conservado for superior ou igual a 5 (cinco), o último algarismo a ser conservado deverá ser aumentado em 1 (uma) unidade.

ANEXO B – PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (PET)


Planilha de Especificações Técnicas (PET) Aquecedores de água a gás	
Revisão	
Identificação do Equipamento	
Tipo de Aquecedor (instantâneo/acumulação)	Marca
Classe de potência (pequeno/médio/grande):	Modelo
Código Comercial	Tipo de Gás (GN/GLP):
Dimensões Externas	
Largura (mm)	
Altura (mm)	
Profundidade (mm)	
Características Funcionais	
Tensão de Alimentação Vca	Pressão Máxima de Trabalho - Gás (kPa)
Tensão de Alimentação Vcc	Diâmetro do Bico Injetor (mm)
Pressão Máxima de água (kPa)	Diâmetro da Chaminé (mm)
Pressão Mínima de água para acionamento (kPa)	Tipo de aparelho em função da exaustão:
Número de Queimadores	Sistema de Acendimento
Tipo de Câmara de Combustão	
Características Específicas para Tipo Instantâneo	Características Específicas para Tipo de Acumulação
Capacidade Nominal de Vazão ($p/\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$) (l/min)	Volume Interno do Reservatório (l):
Rendimento [(m.c. $\Delta t / \text{Vo.PCS}$).100]	Rendimento [(m.c. $\Delta t / \text{Vo.PCS}$).100]
Classificação PBE	Classificação PBE
Consumo de Gás ($p/\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$ com circulação de água) (m^3/h para GN ou kg/h para GLP)	Consumo de Gás ($p/\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$ com circulação de água) (m^3/h para GN ou kg/h para GLP)
Potência Nominal nas condições Padrão (kcal/h)	Tempo de Aquecimento Inicial ($p/\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$ sem circulação de água) (min):
Potência Nominal nas condições Padrão (kW)	
Ensaio	
Nome do Laboratório de Ensaio	
Número do Relatório de Ensaio	
Data do Relatório de Ensaio	

Nota: Quando o aparelho se enquadrar em mais de um tipo em função de exaustão, devem ser listados todos os tipos, separados por barra “/”

ANEXO C - MODELO DE TABELA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS



INMETRO




PROGRAMA
BRASILEIRO DE
ETIQUETAGEM

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA**

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

Tabelas de Consumo / Eficiência Energética

Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE
Linha de Aquecedores de Água a Gás - Tipo XXXXX
Empresas
Marcas
Modelos



conpet

**Critérios de Classificação:
Aquecedores Tipo XXXX
Rendimento %**

▶ Mais Eficiente ▶	≥ XX	A
	≥ XX	B
	≥ XX	C
	≥ XX	D
Menos Eficiente	≥ XX	E

Modelo de tabela para tipo Instantâneo

Empresa	Marca	Modelo	Capacidade de Vazão (litros/min)	Tipo de Gás	Consumo Máximo de Gás GN (m ³ /h) GLP (kg/h)	Tipo de aparelho em função da exaustão (ex. B ₁₁ , B ₂₂ , B ₂₃ .)	Diâmetro da Chaminé (mm)	Potência (kcal / h)	Potência (kW)	Rendimento (%)	Classificação PBE	Registro de Objeto	Data de Concessão	Data Final

Modelo de tabela para tipo de Acumulação

Empresa	Marca	Modelo	Volume Nominal (litros)	Tipo de Gás	Consumo Máximo de Gás GN (m ³ /h) GLP (kg/h)	Tipo de aparelho em função da exaustão (ex. B ₁₁ , B ₂₂ , B ₂₃ .)	Diâmetro da Chaminé (mm)	Tempo de Aquecimento Inicial (min)	Potência (kcal / h)	Potência (kW)	Rendimento (%)	Classificação PBE	Registro de Objeto	Data de Concessão	Data Final

Nota: Quando o aparelho se enquadrar em mais de um tipo em função de exaustão, devem ser listados todos os tipos, separados por barra “/”

ANEXO D – CRITÉRIOS DE ENSAIOS PARA AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS**D.1 Requisitos para a realização dos ensaios****D.1.1 Condições Gerais**

D.1.1.1 O aquecedor não deve possuir avarias que possam influenciar no seu funcionamento.

D.1.1.2 Os cálculos matemáticos deverão utilizar os valores de PCS e densidade do gás de ensaio medidos através de análise cromatográfica e os demais dados devem estar de acordo com às indicações da Tabela D.1 (Características dos gases de ensaio). Esta análise deve ser apresentada em laudo ou relatório, sendo estes anexados ao relatório de ensaio.

D.1.1.3 Quando não houver análise cromatográfica devem ser utilizados os gases de referência e anexados ao relatório de ensaio seus certificados, em acordo com as indicações da Tabela D.1 (Características dos gases de ensaio).

Tabela D.1 – Características dos Gases de Ensaio

Família	Gases de ensaio	Designação	Composição em Molar (%)	PCS ¹ MJ/m ³ (kcal/m ³)	Índice de Wobbe ² MJ/m ³ (kcal/m ³)	Densidade relativa de massa (ar = 1)
Segunda família	Referência e limite de descolamento de chama	G20	N ₂ (2),CH ₄ (90)C ₃ H ₈ (2) C ₂ H ₆ (6)	39,87 (9524)	50,98 (12176)	0,6118
	Limite de combustão incompleta	G21	CH ₄ (86),C ₃ H ₈ (7) C ₂ H ₆ (6),N ₂ (1)	43,09 (10292)	53,18 (12702)	0,6565
	Limite de retorno de chama	G22	H ₂ (10),CH ₄ (82)C ₃ H ₈ (3) C ₂ H ₆ (5)	38,33 (9154)	51,23 (12237)	0,5597
Terceira família	Referência e limite de combustão incompleta	G30	C ₄ H ₁₀ (100)	126,21 (30144)	87,54 (20908)	2,0788
	Limite de descolamento de chama	G31	C ₃ H ₈ (100)	95,65 (22846)	76,84 (18353)	1,5497
	Limite de retorno de chama	G32	C ₃ H ₆ (100)	88,52 (21142)	72,86 (17402)	1,4760

1) Medido a 15°C e 101,33 kPa (1013,25 mbar).
2) Índice de Wobbe medido sobre PCS.

Nota 1: Para ensaios de aquecedores a gás que utilizam GN – Gás Natural são utilizados os gases da segunda família.

Nota 2: Para ensaios de aquecedores a gás que utilizam GLP – Gás Liquefeito de Petróleo são utilizados os gases da terceira família

Nota 3: Não se utilizam comercialmente gases da primeira família no Brasil, por isso não constam da Tabela D.1

D.1.1.4 Instalações e dispositivos

- a) O diâmetro da chaminé (ver item D.1.1.4.2) deve ser selecionado com base nas informações fornecidas pelo fabricante ou apresentadas na Planilha de Especificações Técnicas do aquecedor. Estas informações também devem ser registradas.
- b) O sistema de alimentação de água fria, composto de dispositivos de regulação da pressão, temperatura da água e vazão, bomba centrífuga para manutenção da pressão e de vazão compatível com capacidade térmica do aquecedor e reservatórios de água que garantam a execução de todos os ensaios com variações conforme especificado, com no mínimo 1.000 litros de capacidade.
- c) Sistema de descarga de água quente para fora do compartimento-padrão de ensaio.
- d) Tubulação de entrada de gás, com válvula de bloqueio rápido.
- e) Dispositivo (aparelho) de medição de estanqueidade, conforme figura A1 da Norma ABNT NBR 8130, ou similar.
- f) Gerador de corrente de ar, compatível com os ensaios de estabilidade de queima.
- g) Fonte de ar comprimido para execução do ensaio de estanqueidade.
- h) Reservatórios para os três gases de ensaio. Conforme Tabela D.1 (Características dos gases de ensaio).
- i) O fornecimento de gás para a execução dos ensaios deve ser previamente dimensionado de acordo com a potência do aquecedor.
- j) As instalações devem permitir a manutenção das características do gás durante todo o período de ensaio, evitando a queda de pressão e temperatura.
- k) Os tubos flexíveis utilizados para condução de água para o aquecedor a gás devem ter anéis de vedação, comprimento e diâmetro compatíveis com a capacidade de vazão plena do aquecedor em ensaio.
- l) As tubulações para alimentação dos compartimentos-padrão de ensaios devem estar compatíveis com a vazão de gás dos aquecedores sob análise.
- m) Os tubos flexíveis metálicos para gás utilizados nas conexões e na instalação do aquecedor devem ser de acordo com a norma técnica ABNT NBR 14177.

D.1.1.4.1 Seleção do compartimento-padrão de ensaio

De acordo com sua potência nominal o aquecedor deve ser ensaiado em compartimentos-padrão com volume de 6 m³, 8 m³ e 11 m³, conforme Figura D.1, de acordo com a Tabela D.2. O compartimento - padrão deve conter uma abertura de ventilação conforme Figura D.1.

Tabela D.2. Volume do compartimento-padrão de ensaio para aquecedores de água a gás

Classe de potência	Potência nominal (P) de aquecedores de água a gás tipo instantâneo kW (kcal/h)	Potência nominal (P) de aquecedores de água a gás tipo de acumulação kW (kcal/h)	Volume do compartimento (m ³)
Pequeno	Menor que 10,5 (9.030)	$P < 10,5 (9.030)$	6
Médio	De 10,5 a 14,0 (9.030 a 12.040)	$10,5 (9.030) \leq P < 21,0 (18.060)$	8
Grande	Maior que 14,0 (12.040)	$21,0 (18.060) \leq P \leq 35,0 (30.100)$	11

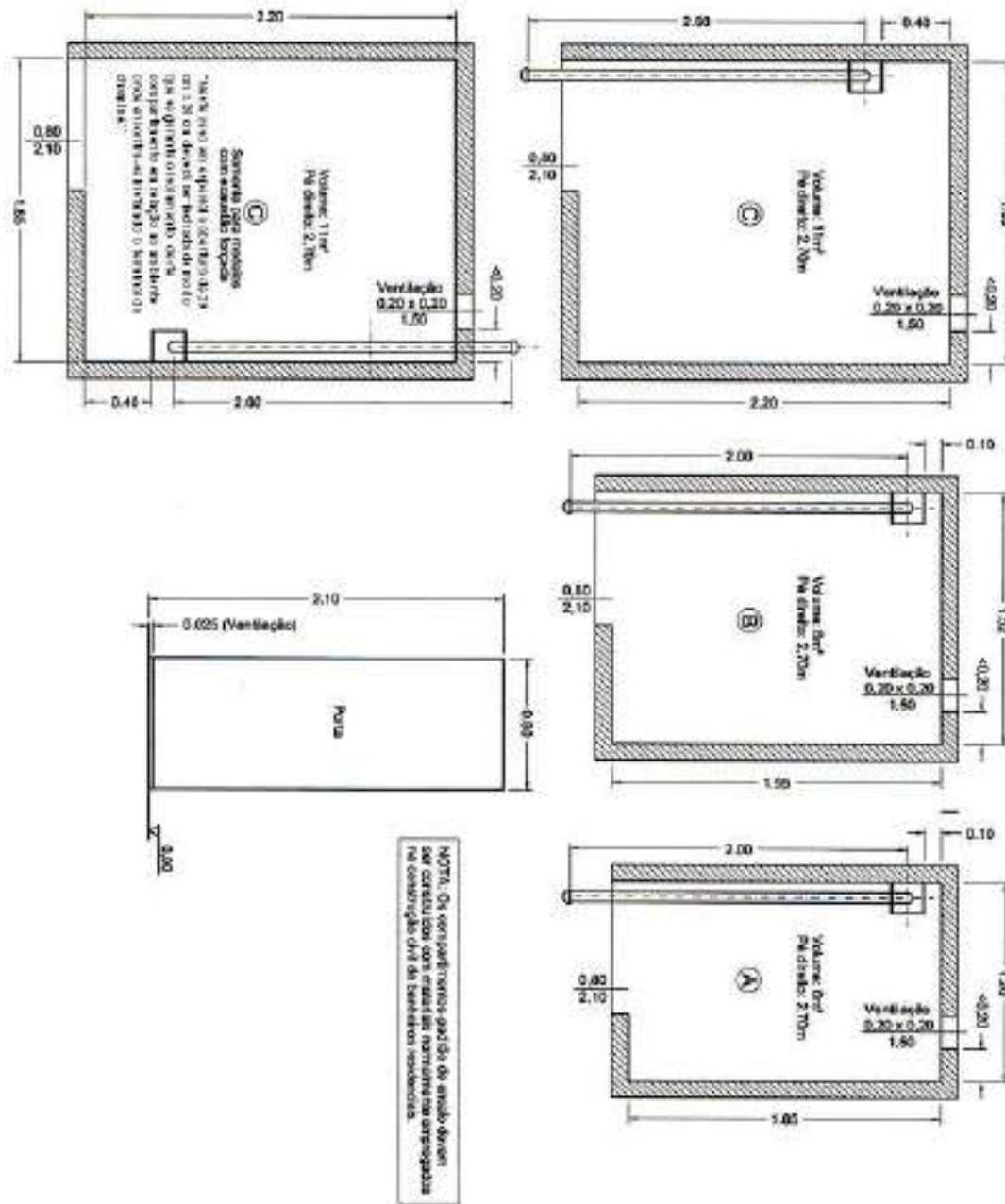


Figura D.1 - Abertura para ventilação e dimensões das salas de ensaio

D.1.1.4.2 Chaminé de ensaios

D.1.1.4.2.1 Chaminé completa com 350 mm de subida vertical, 2000 mm de trecho horizontal e terminal “T”, conforme figura A3 do Anexo A da ABNT NBR 8130; o diâmetro da chaminé deve ser compatível com a gola do aquecedor.

D.1.1.4.2.2 Os dutos para construção da chaminé deverão ser de material rígido, liso e livre de oxidação.

D.1.1.4.3 Equipamentos

- a) Regulador de pressão de gás com faixa de regulagem de 50 mm a 500 mm de coluna de água, desvio de regulagem de $\pm 2\%$ e vazão compatível com o aquecedor a ser ensaiado.
- b) Medidor de consumo de gás com incerteza de $\pm 1,0\%$ calibrado e equipado com termômetro, também calibrado com resolução de $0,1^\circ\text{C}$.
- c) Manômetro para medição da pressão de gás, com resolução de $1\text{ mmH}_2\text{O}$ e incerteza de $\pm 1\%$.
- d) Termômetros digitais ou de bulbo com escala de 0 a 100°C para medidas de temperatura de entrada e saída de água, com resolução de $0,1^\circ\text{C}$ e incerteza de $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- e) Termopares de contato de superfície e de imersão, a serem utilizados com um termômetro digital ou outro dispositivo equivalente.
- f) Manômetros para pressão de água de entrada com campo de medição de 1000 kPa , com incerteza de $\pm 5\%$.
- g) Balança para medição da massa de água a ser coletada, com resolução de 1g e com capacidade compatível com a vazão do aquecedor a ser ensaiado.
- h) Instrumento para determinação de monóxido de carbono (CO), com resolução de 1 ppm e incerteza de $\pm 6\%$.
- i) Instrumento para determinação de dióxido de Carbono (CO_2), com resolução de $0,5\%$ e incerteza de $\pm 6\%$.
- j) Barômetro com resolução de $0,1\text{ mmHg}$.

D.1.1.4.4 Relatório de ensaio

Todas as grandezas medidas em cada ensaio e observações devem ser registradas no relatório.

D.1.1.5 Condições específicas para aquecedores de água a gás tipo instantâneo

D.1.1.5.1 Ademais dos requisitos listados em D.1.1.1 para aquecedores de água a gás tipo instantâneo devem também ser observados todos os requisitos a seguir.

D.1.1.5.2 Os cálculos para apresentação de resultados devem ser executados utilizando-se as equações estabelecidas na norma técnica ABNT NBR 8130.

D.1.1.5.3 Todos os ensaios devem ser realizados com o aparelho montado nas condições normais de funcionamento, sendo permitida a desmontagem da tampa frontal ou outras partes que se fizerem necessárias para inspeção visual, apenas para a execução do ensaio de estanqueidade das peças condutoras de gás e das peças condutoras de água.

D.1.1.5.4 Não pode haver qualquer modificação ou ajuste no aquecedor, salvo aquelas estabelecidas no manual de instalação para condições específicas de instalação ou utilização. Caso seja evidenciada alguma intervenção no aparelho, esta deve ser relatada e os resultados dos ensaios invalidados.

D.1.1.5.5 Equipamentos

D.1.1.5.5.1 Ademais dos equipamentos listados em D.1.1.4.3 o laboratório deve estar equipado com os demais equipamentos listados no item 5.1.2 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.1.1.5.5.2 A calibração dos termômetros para medição da elevação de temperatura da água deverá seguir as seguintes disposições:

- Termômetro para medir a temperatura T1 (temperatura da água na entrada): calibração com no mínimo 2 pontos: 20°C e 25°C ;
- Termômetro para medir a temperatura T2 (temperatura da água na saída): calibração com no mínimo 3 pontos: 40°C , 60°C e 80°C .

D.1.1.5.5.3 Quando o medidor de volume de gás for utilizado para dois tipos de gases, ou quando a quantidade de pontos se enquadrar dentro de seu fundo de escala, a calibração do medidor deve ter no mínimo 13 pontos.

Pontos de calibração (dm³/h - m³/h): 250 – 0.25, 500 – 0.5, 1000 – 1.0, 1500 – 1.5, 2000 – 2.0, 2500 – 2.5, 3000 – 3.0, 3500 – 3.5, 4000 – 4.0, 4500 – 4.5, 5000 – 5.0, 5500 – 5.5, 6000 – 6.0, 6500 – 6.5.

D.1.1.5.6 Documentação fotográfica

O aparelho a ser ensaiado deve ser fotografado, conforme segue:

- a) com a capa - fotografar de frente e fotografar a lateral que contenha a etiqueta;
- b) sem a capa - vista geral, destaque para o defletor (quando presente), conjunto de queimadores, número de série, etiqueta com indicação do tipo de gás, identificação do diâmetro dos injetores de gás, quando possível.

D.2 Ensaios para aquecedores de água a gás tipo instantâneo

D.2.1 Ensaio de estanqueidade

D.2.1.1 O dispositivo (aparelho) para medição da estanqueidade deve estar em conformidade ao item 5.1.1.7 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.1.2 O ensaio deve ser realizado com o aquecedor no estado em que foi fornecido, sem alterações.

D.2.1.3 Ensaio de estanqueidade de Gás

D.2.1.3.1 A pressão do ar comprimido deve ser regulada e aguardar a estabilização da temperatura do sistema de medição, por no mínimo 5 minutos.

D.2.1.3.2 Deve ser efetuada a leitura da vazão, conforme indicações a seguir:

- Aquecedores com chama piloto permanente - verificar a estanqueidade das peças condutoras de conforme disposto no item 5.3.1 da norma técnica ABNT NBR 8130.
- Aquecedores com acendimento automático - verificar a estanqueidade das peças condutoras de gás nas seguintes condições:
 - a) com o registro de linha de gás aberto, com o registro de controle de gás do aquecedor aberto, sem circulação de água, iniciar a marcação do tempo;
 - b) com o registro de linha de gás aberto, com o registro de controle de gás do aquecedor aberto, liberar a passagem de água pelo aquecedor e aguardar o tempo de centelhamento inicial - após o término do centelhamento, iniciar a marcação do tempo.

D.2.1.3.3 Os resultados devem ser registrados no relatório de ensaio.

D.2.2 Determinação da potência nominal nas condições-padrão

Para determinação de potência nominal nas condições padrão de aparelhos sem queimador piloto, deve-se utilizar as equações estabelecidas no item 5.3.3 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.2.1 Ensaio de determinação da potência nominal do piloto, no caso de aquecedor com chama piloto.

D.2.2.1.1 Os equipamentos para realização do ensaio devem estar de acordo com o item 5.1.2 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.2.1.2 O ensaio deve ser realizado com o gás de referência – G30 (Butano) para aquecedores a GLP e G20 para aquecedores a GN.

D.2.2.1.3 A água de alimentação do aquecedor pode estar à temperatura ambiente, devendo ser registrado em relatório seu valor.

D.2.2.1.4 O aparelho deve ser ajustado na pressão nominal.

D.2.2.1.5 Para a medição do consumo de gás, deve ser acionado o cronômetro para contagem do tempo de 10 minutos e, imediatamente a seguir, deve ser medido o volume inicial de gás e registrado seu valor no relatório de ensaio.

D.2.2.1.6 Deve ser medida a pressão atmosférica.

D.2.2.1.7 Deve ser medida a temperatura do gás junto ao medidor de consumo de gás.

D.2.2.1.8 Após o tempo de 10 minutos, deve ser fechada a válvula de alimentação de gás localizada imediatamente após o medidor, medindo o volume final de gás e registrado seu valor no relatório de ensaio.

D.2.2.1.9 Critério de aceitação:

A potência nominal do piloto não deve exceder 180 kcal/h.

D.2.3 Ensaio das características higiênicas

Para execução dos ensaios, critérios adicionais devem ser executados, conforme segue.

D.2.3.1 Ensaio com pressão nominal do gás

D.2.3.1.1 Deve ser garantida as condições de temperatura ambiente, no início do ensaio, entre 20°C a 25°C;

D.2.3.1.2 Deve ser retirado qualquer objeto volumoso do compartimento-padrão de ensaio, como cadeiras, mesas, medidores, etc.;

D.2.3.1.3 Deve ser zerado o manômetro de coluna d'água, ou manômetro de pressão, ou similar;

D.2.3.1.4 Deve ser garantida as condições higiênicas do ambiente padrão (o nível de oxigênio deve ser maior ou igual a 21%);

D.2.3.1.5 Deve ser fechada a porta do compartimento-padrão e mantê-la nesta posição durante todo período de ensaio;

D.2.3.1.6 Durante todo o período de ensaio, deve ser mantido desligado o ar-condicionado que se localiza dentro do compartimento-padrão;

D.2.3.1.7 Para aparelhos com temporizador deve ser possível abrir e fechar o registro de água para religá-lo sem a necessidade de adentrar no compartimento-padrão;

D.2.3.1.8 Deve ser efetuada a análise da combustão na saída da chaminé após 10 minutos de operação em pressão nominal do aparelho, utilizando os gases de referência e de limite de combustão incompleta, com corrente natural de ascensão dos produtos de combustão;

D.2.3.1.9 Os gases de referência são o G30 (Butano), para aparelhos a GLP, e para aparelhos a GN, G20 e G21.

D.2.3.1.10 Análise dos gases de combustão no ensaio com pressão nominal do gás:

D.2.3.1.10.1 Para análise dos gases de combustão na saída da chaminé, o aparelho deve estar em condição de potência máxima na pressão nominal de ensaio (280mmca para G30 e 200mmca para G20 ou G21);

D.2.3.1.10.2 Deve ser fechada a porta do compartimento-padrão e acionado o cronômetro;

D.2.3.1.10.3 Em 9 minutos de operação do aparelho, deve ser introduzido no terminal da chaminé o tubo de coleta dos gases de combustão, conforme indicado na figura A.3 da norma técnica ABNT NBR 8130;

D.2.3.1.10.4 Deve ser então ligado o analisador de gases de combustão;

D.2.3.1.10.5 Ao completar o tempo de 10 minutos de operação do aparelho, deve ser iniciada a medida da concentração de CO, CO₂ e O₂, sendo 6 (seis) valores de CO e 6 (seis) valores de CO₂ e O₂ registrados no relatório de ensaio;

D.2.3.1.10.6 Critério de aceitação:

- CO_N máximo de 500 ppm (0,0500% em volume) para gás G20
- CO_N máximo de 1000 ppm (0,1000% em volume) para gás G21 e G30.

D.2.3.2 Ensaio com “sobre pressão” do gás

D.2.3.2.1 O ensaio com “sobre pressão” do gás deve ser realizado a 1,25 vezes o valor da pressão nominal;

D.2.3.2.2 Deve ser garantida as condições de temperatura ambiente, no início do ensaio, entre 20°C a 25°C;

D.2.3.2.3 Deve ser retirado qualquer objeto volumoso do compartimento-padrão de ensaio, como cadeiras, mesas, medidores, etc.;

D.2.3.2.4 Deve ser zerado o manômetro de coluna d’água, ou manômetro de pressão, ou similar;

D.2.3.2.5 Deve ser garantida as condições higiênicas do ambiente padrão (o nível de oxigênio deve ser maior ou igual a 21%);

D.2.3.2.6 Deve ser fechada a porta do compartimento-padrão e mantê-la nesta posição durante todo período de ensaio;

D.2.3.2.7 Durante todo o período de ensaio, deve ser mantido desligado o ar-condicionado que se localiza dentro do compartimento-padrão;

D.2.3.2.8 Para aparelhos com temporizador deve ser possível abrir e fechar o registro de água para religá-lo sem a necessidade de adentrar no compartimento-padrão;

D.2.3.2.9 Deve ser efetuada a análise da combustão na saída da chaminé após 10 minutos de operação “sobre pressão” do aparelho, utilizando os gases de referência e de limite de combustão incompleta;

D.2.3.2.10 Os gases de referência são o G30 (Butano), para aparelhos a GLP, e para aparelhos a GN, G20 e G21;

D.2.3.2.11 Constatada conformidade na análise dos produtos da combustão na saída da chaminé, a porta do compartimento-padrão de ensaio deve continuar fechada e as condições de ajustes inalteradas para que, após 30 minutos, inicie a leitura do teor de CO no interior do compartimento.

D.2.3.2.12 Análise dos gases de combustão no ensaio com “sobre pressão” do gás:

D.2.3.2.12.1 Para análise dos gases de combustão na saída da chaminé, o aparelho deve estar em condição de potência máxima na pressão de 1,25 vezes a pressão nominal de ensaio (350 mmca para G30 e 250 mmca para G20 ou G21);

D.2.3.2.12.2 Deve ser fechada a porta do compartimento-padrão e acionado o cronômetro;

D.2.3.2.12.3 Em 9 minutos de operação do aparelho, deve ser introduzido no terminal da chaminé o tubo de coleta dos gases de combustão, conforme indicado na figura A.3 da norma técnica ABNT NBR 8130;

D.2.3.2.12.4 Deve ser então ligado o analisador de gases de combustão;

D.2.3.2.12.5 Ao completar o tempo de 10 minutos de operação do aparelho, deve ser iniciada a medida da concentração de CO, CO₂ e O₂, sendo 6 (seis) valores de CO e 6 (seis) valores de CO₂ registrados no relatório de ensaio;

D.2.3.2.12.6 Critério de aceitação:

- CO_N máximo de 500 ppm (0,0500% em volume) para gás G20
- CO_N máximo de 1000 ppm (0,1000% em volume) para gás G21 e G30.

D.2.3.3 Ensaio de teor de CO no compartimento-padrão

D.2.3.3.1 Antes de completar 28 minutos de operação do aparelho, deve ser conectada a sonda do analisador de CO no dispositivo para medição, localizado no centro geométrico do compartimento-padrão a 1,5 m do piso;

D.2.3.3.2 Em 30 minutos, o analisador deve ser ligado e devem ser realizadas as medições;

D.2.3.3.3 Para aparelhos com temporizador, deve ser possível abrir e fechar o registo de água para religar o aquecedor sem a necessidade de adentrar no compartimento-padrão;

D.2.3.3.4 Devem ser registrados no relatório de ensaio 6 (seis) valores medidos de CO e 6 (seis) valores medidos de CO₂;

D.2.3.3.5 Critério de aceitação:

CO ≤ 25 ppm (0,0025% em volume).

D.2.4 Ensaio de temperatura da capa e dos controles

D.2.4.1 Este ensaio deve ser realizado com gás de referência G30 para aparelhos a GLP e G20 para aparelhos a GN, garantindo as condições de temperatura ambiente do compartimento-padrão e da alimentação da água entre 20°C a 25°C;

D.2.4.2 O aparelho deve ser operado em potência máxima, com pressão nominal de gás e para uma elevação da temperatura da água igual ou superior a 20°C (aparelho ajustado nas mesmas condições do ensaio de potência e rendimento).

D.2.4.3 Devem ser aguardados 15 minutos e com um sensor de temperatura de contato ou instrumento similar, devem ser determinados os pontos da capa do aparelho com as temperaturas mais altas (frontal, lateral e próxima ao controle) e a temperatura dos controles.

D.2.4.4 Devem ser registrados no relatório de ensaio os valores da pressão do gás e das temperaturas ambiente, água de entrada, água de saída, capa frontal, capa lateral, capa próxima ao controle e controle.

D.2.4.5 Deve-se medir a temperatura nos pontos:

- ao redor do manípulo ou controle;
- a 10 centímetros abaixo da extremidade superior da frontal da capa do aquecedor, contemplando as laterais;
- a 10 centímetros abaixo da entrada de ar lateral superior;

- a 10 centímetros acima da entrada de ar lateral inferior.

Nota: quando não for possível medir nas distâncias acima referenciadas, devem ser medidas nos valores mais próximos a estas distâncias, sendo registradas em relatório.

D.2.4.6 Critério de aceitação:

- Temperatura das capas $\leq 60^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura do controle $\leq 50^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura da região da capa próxima ao controle $\leq 50^{\circ}\text{C}$.

D.2.5 Ensaio de estabilidade de queima

Os equipamentos e dispositivos para realização do ensaio devem estar de acordo com o item 5.1.1.8 e 5.1.2 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.5.1 Estabilidade com corrente de ar direta

D.2.5.1.1 Este ensaio não é aplicável nos aparelhos com visor de proteção de chama.

D.2.5.1.2 O aparelho deve ser operado em todas as faixas de pressões do gás e com os três gases de ensaios, conforme norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.5.1.3 A saída de ar do insuflador deve estar, no mínimo, 1 metro de distância do aparelho.

D.2.5.1.4 A velocidade de 2 m/s deve ser medida a uma distância de aproximadamente 0,5 m do aparelho.

D.2.5.1.5 Após ajustar a velocidade corretamente, o insuflador deve ser desligado e o aparelho deve ser então operado, ajustando a pressão do gás sob ensaio com o queimador principal em chama máxima.

D.2.5.1.6 Deve ser desligado o aparelho e ligado o insuflador.

D.2.5.1.7 Deve ser ligado novamente o aparelho e aplicado, em várias direções, uma corrente de ar horizontal com velocidade de 2 m/s nas aberturas de observação das chamas na capa do aquecedor.

D.2.5.1.8 Deve ser verificado, visualmente, as seguintes características e registrá-las no relatório de ensaio:

- a) se a ignição ocorre de modo suave;
- b) se não há retorno de chama;
- c) se não há descolamento de chama;
- d) se a chama é estável, isto é, se não se apaga e nem é desviada pela corrente de ar de forma a prejudicar a operação do queimador.

D.2.5.2 Estabilidade com corrente de ar de retorno

D.2.5.2.1 O aparelho deve ser operado em todas as faixas de pressões do gás e com os três gases de ensaios, conforme norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.5.2.2 Com o aquecedor desligado deve ser retirado o terminal “T” da chaminé.

D.2.5.2.3 A velocidade da corrente de ar deve ser medida com o anemômetro posicionado junto à saída da chaminé e em seu centro geométrico.

D.2.5.2.4 Devem ser realizadas medições da velocidade em todo o diâmetro da chaminé, para garantir que a velocidade do ar não seja maior ou menor que 3,0 m/s em outras posições diferentes do centro geométrico.

D.2.5.2.5 Após ajustar a velocidade corretamente, o insuflador deve ser desligado e o aparelho deve ser então operado, ajustando a pressão do gás sob ensaio com o queimador principal em chama máxima.

D.2.5.2.6 Deve ser desligado o aparelho e ligado o insuflador.

D.2.5.2.7 Deve ser ligado novamente o aparelho e verificado, visualmente, as seguintes características e registrá-las no relatório de ensaio:

- a) se a ignição ocorre de modo suave;
- b) se não há retorno de chama (a chama não deve atingir altura abaixo do porta chama do queimador), aceitando, em condições transitórias, breve retorno ou deslocamento de chama;
- c) se as chamas do piloto e do queimador não se apagam;
- d) se não há descolamento de chama;
- e) se a chama é estável e não atinge locais fora da câmara de combustão.

D.2.6 Ensaio de temperatura máxima de saída da água

D.2.6.1 Este ensaio deve ser realizado com gás de referência G30 para aparelhos a GLP e G20 para aparelhos a GN, devendo ser operado em potência máxima, garantindo as condições de temperatura ambiente do compartimento-padrão e da alimentação da água entre 20°C a 25°C, ajustando a temperatura no caso da água.

D.2.6.2 Deve ser medido o valor da temperatura ambiente e registrado no relatório de ensaio.

D.2.6.3 Deve ser aberta, totalmente, a entrada e saída de água.

D.2.6.4 Deve ser aguardada a estabilização da temperatura de entrada da água e registrada no relatório de ensaio.

D.2.6.5 Deve ser colocado o aparelho em operação ajustando-o para a pressão nominal de gás e registrado o valor da pressão no relatório de ensaio.

D.2.6.6 Deve ser ajustada a vazão de água para a condição em que se obtenha a máxima elevação de temperatura. Esta condição pode ser atingida mantendo a pressão de água na entrada em 2bar (200 kPa) durante todo o ensaio, podendo para isso restringir a saída de água do aquecedor e, simultaneamente, restringir a entrada de água no aquecedor, ajustando a vazão para a condição em que se obtenha a máxima elevação de temperatura (mais crítica).

D.2.6.7 Em alguns aparelhos, o dispositivo de segurança (controle de temperatura) apagará a chama no queimador quando a temperatura da água de saída atingir o valor máximo.

D.2.6.8 Deve ser medida a temperatura de saída da água e registrada no relatório de ensaio.

D.2.7 Acendimento de aparelhos com chama piloto

D.2.7.1 Este ensaio deve ser realizado com gás de referência G30 para aparelhos a GLP e G20 para aparelhos a GN, garantindo as condições de temperatura do aparelho entre 20°C e 25°C.

D.2.7.2 O aparelho deve ser ajustado na pressão nominal de gás e a seguir desligá-lo.

D.2.7.3 Deve ser liberada a passagem de gás de ensaio para o piloto do aparelho na pressão nominal.

D.2.7.4 Deve ser ligado o aparelho, pressionando o botão do manipulador (controle) por no máximo 20 segundos.

D.2.7.5 Deve ser registrado, no relatório de ensaio, o tempo gasto na operação de ligar o aparelho.

D.2.7.6 Critério de aceitação:

$t \leq 20$ segundos.

D.2.8 Apagamento de aparelhos

D.2.8.1 Apagamento de aparelhos com chama piloto

D.2.8.1.1 Este ensaio deve ser realizado com gás de referência G30 para aparelhos a GLP e G20 para aparelhos a GN, garantindo as condições de temperatura do aparelho entre 20°C e 25°C.

D.2.8.1.2 O aparelho deve ser ajustado na potência e vazão nominais.

D.2.8.1.3 Deve ser eliminada a ação do piloto em relação ao sensor de temperatura de contato ou dispositivo equivalente, por meio de corte da alimentação do gás ou interpondo um anteparo entre eles.

D.2.8.1.4 Deve ser medido o tempo decorrido entre a eliminação do piloto e a completa extinção do queimador.

D.2.8.1.5 Deve ser registrado, no relatório de ensaio, este tempo decorrido.

D.2.8.1.6 Critério de aceitação:

$t \leq 60$ segundos.

D.2.8.2 Apagamento de aparelhos automáticos

D.2.8.2.1 Deve ser cortada a alimentação de gás ou do queimador por 60 segundos e, imediatamente após, realimentar o aparelho.

D.2.8.2.2 Critério de aceitação:

O aparelho deve reacender automaticamente ou não abrir a passagem de gás para o queimador.

D.2.9 Ensaio de pressão e vazão mínima de operação para o funcionamento do aparelho

D.2.9.1 Este ensaio deve ser realizado com gás de referência G30 para aparelhos a GLP e G20 para aparelhos a GN.

D.2.9.2 Para aparelhos com manípulo de regulagem de água que permitam um ajuste mínimo e máximo e permitam a variação da vazão de água do aparelho, deve ser medida a vazão mínima de operação para as duas condições:

- a) com manípulo na posição mínima;
- b) com manípulo na condição máxima.

D.2.9.3 Os registros de entrada e saída de água devem ser abertos e o aparelho ajustado na pressão nominal de gás, posicionando o manípulo de forma a poder realizar o ensaio. Esta informação deve ser registrada no relatório de ensaio.

D.2.9.4 A entrada de água deve ser fechada e deixar a saída deve ser aberta.

D.2.9.5 Deve ser aberta, lentamente, a entrada de água até o acendimento do queimador e verificar o valor da pressão final da água. Este valor deve ser registrado no relatório de ensaio.

D.2.9.6 Deve ser coletada, durante 1 minuto, a água de saída em um recipiente e determinada a vazão de água através da massa coletada neste período.

D.2.9.7 Critério de aceitação:

Os valores obtidos de pressão e vazão mínima de água em acordo com os valores especificados pelo fornecedor do aparelho.

D.2.10. Ensaio de rendimento

D.2.10.1 Os equipamentos para realização do ensaio devem estar de acordo com o item 5.1.2 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.10.2 Devem ser registradas no relatório de ensaio as seguintes informações, dentro do compartimento-padrão:

- a) temperatura ambiente;
- b) umidade relativa do ar;
- c) pressão atmosférica;
- d) temperatura da água na entrada no aquecedor;
- e) temperatura da água na saída no aquecedor;
- f) pressão de gás na entrada do aquecedor;
- g) temperatura do gás.

D.2.10.3 A temperatura da água de alimentação do aparelho deve ser ajustada para a faixa de 20°C a 25°C, com uma variação máxima de 0,5°C de temperatura de entrada durante o período de ensaio.

D.2.10.4 No início do ensaio, a temperatura ambiente dentro do compartimento-padrão deve ser de 20°C.

D.2.10.5 O ensaio deve ser iniciado com o ar-condicionado instalado dentro do compartimento-padrão desligado, e com a porta do compartimento-padrão aberta.

D.2.10.6 A temperatura ambiente do compartimento-padrão deve estar entre 20°C e 25°C durante todo o ensaio.

D.2.10.7 A pressão dinâmica do gás fornecida para o aquecedor deve ser medida a 10±2 centímetros, medidos a partir da conexão da rosca de entrada de gás.

D.2.10.8 O gás fornecido deve estar a 200mmca para GN e 280mmca para GLP, ajustado quando o aparelho estiver em potência máxima; esta pressão deve ser mantida por todo o período de ensaio.

D.2.10.9 A pressão dinâmica e a vazão de água fornecidas ao aparelho, bem como as condições para se obter a potência máxima, devem estar de acordo com as informações fornecidas para ensaio, garantindo, no mínimo, uma elevação de 20°C.

D.2.10.10 O aparelho deve ser mantido sob a condição de potência máxima para pressão nominal do gás, por um período de no mínimo 10 minutos para que o equilíbrio térmico seja atingido, e para que posteriormente sejam iniciadas as medições.

D.2.10.11 Durante a etapa de estabilização térmica, a vazão e a pressão de água fornecidas ao aquecedor devem ser ajustadas para manter a elevação da temperatura igual ou superior a 20°C, sendo permitido fechar de forma gradual o registro de água quente até que estas condições sejam atingidas.

D.2.10.12 A medição de vazão de água, temperatura de entrada da água e saída da água quente devem ser medidas simultaneamente para evitar que durante o manuseio do flexível de água quente as mudanças de posição não gerem medidas incorretas devido a possíveis variações de vazão.

D.2.10.13 Para sistema de medição indireta da vazão de água quente (através da massa), o tempo para coleta da água deve ser de no mínimo 1 minuto.

D.2.10.14 O recipiente compatível com a massa do aparelho deve ser posicionado para coleta de água em sua saída, de tal forma que durante a medição, o bocal de escoamento de água não fique submerso na água quente escoada.

D.2.10.15 Os sensores para medição da temperatura da água na entrada e na saída do aquecedor devem ser instalados a 10 ± 2 centímetros, medidos a partir da conexão da rosca.

D.2.10.16 O registro (tipo passagem plena) para o ajuste da vazão de água quente deve estar localizado após do ponto de leitura de temperatura, de modo que o seu ajuste promova o total preenchimento de água quente no interior da tubulação à montante do sensor.

D.2.10.17 O trecho da coleta de água para massa deve ter um desvio máximo de 45° .

D.2.10.18 Decorridos, no mínimo, 10 minutos de funcionamento do aparelho e constatada a estabilização térmica (temperatura de saída de água), devem ser iniciadas as medições a seguir.

D.2.10.19 O consumo de gás deve ser medido aguardando a próxima leitura de um valor inteiro da revolução do medidor ou do totalizador de consumo, acionando o cronômetro no mesmo instante desta constatação.

D.2.10.20 Enquanto a contagem do tempo é realizada, devem ser executadas as três medições para as seguintes grandezas:

- vazão de água;
- temperatura de entrada da água;
- temperatura de saída da água;
- pressão atmosférica;
- temperatura ambiente;
- pressão do gás no medidor de consumo;
- umidade relativa de ar.

D.2.10.21 Decorridos exatos 10 minutos de medição do consumo do gás, deve ser fechada a válvula de alimentação do gás que se encontra à jusante do medidor e anotar o consumo de gás neste período.

D.2.10.22 Os valores obtidos devem ser registrados para execução dos cálculos, utilizando as equações dos itens 5.3.3 e 5.3.5.5 da norma técnica ABNT NBR 8130.

D.2.10.23 Para aparelhos com piloto permanente ou piloto intermitente, o valor V_0 do cálculo de rendimento representa o gás consumido pelo queimador principal nas condições padrões, mais o consumo de gás do queimador piloto mensurado separadamente multiplicado por 24 horas.

D.2.10.24 Para o cálculo de potência deve-se utilizar apenas o valor do consumo do gás do queimador principal.

D.2.10.25 Não aplicar esta regra para aquecedores com queimador piloto automático.

D.3 Ensaio para aquecedores de água a gás tipo de acumulação

D.3.1 Ensaio de Estanqueidade

D.3.1.1 Para peças condutoras de gás:

D.3.1.1.1 A estanqueidade será considerada suficiente quando não houver vazamento ou se este não exceder a $70 \text{ cm}^3/\text{h}$, obedecido ao procedimento de ensaio.

D.3.1.1.2 Os ensaios devem ser realizados nas seguintes condições:

- a) ajustar o termostato na posição “temperatura máxima”:
- com registro de controle de alimentação de gás do queimador na posição “fechado”;
 - com queimador piloto retirado de sua tomada de gás, e esta perfeitamente vedada;
 - com chama piloto acesa e alimentado por fonte externa de gás e atuando no dispositivo de segurança de ignição; e
 - caso a válvula de segurança possua um único registro para bloqueio do gás e controle de temperatura, esta deve estar na posição fechada.
- ajustar o termostato na posição “temperatura mínima”:
- com registro de controle de alimentação de gás na posição aberto;
 - com queimador piloto retirado de sua tomada de gás, e esta perfeitamente vedada;
 - com a chama piloto acesa e alimentado por fonte externa de gás e atuando no dispositivo de segurança de ignição; e
 - caso a válvula de segurança possua um único registro para bloqueio de gás e controle da temperatura, este ensaio não é realizado.

D.3.1.2 Para peças condutoras de água:

D.3.1.2.1 As peças condutoras de água devem permanecer estanques a uma pressão de ensaio 50% superior à pressão máxima de operação indicada pelo fabricante.

D.3.1.2.2 A fonte de alimentação de água deve ser instalada na entrada do aquecedor estando a sua saída perfeitamente vedada.

D.3.1.2.3 Deve ser aplicada uma pressão de ensaio de 1,5 vezes a pressão máxima de operação durante 30 minutos. Após este período verifica-se visualmente a estanqueidade de todo o sistema.

D.3.2 Característica higiênicas

As concentrações limites de CO neutro (isentas de ar e vapor d'água), nos produtos da combustão medidos na extremidade da chaminé, decorridos 10 minutos do início de funcionamento do aquecedor não pode ultrapassar:

- a) 0,0500% em volume (500 ppm) – quando o aquecedor for alimentado com gás de referência, na pressão nominal de ensaio e 25% superior à pressão nominal de ensaio, em corrente natural de ascensão dos produtos de combustão;
- b) 0,1000% em volume (1.000 ppm) – quando o aquecedor for alimentado com gás limite de combustão incompleta, na pressão nominal de ensaio e 25% superior à pressão nominal de ensaio, em corrente natural de ascensão dos produtos de combustão.

D.3.2.1 Ensaio de teor de CO no compartimento-padrão

- a) Antes de completar 28 minutos de operação do aparelho, deve ser conectada a sonda do analisador de CO no dispositivo para medição, localizado no centro geométrico do compartimento-padrão a 1,5 m do piso;
- b) Em 30 minutos, o analisador deve ser ligado e devem ser realizadas as medições;
- c) Para aparelhos com temporizador, deve ser possível abrir e fechar o registro de água para religar o aquecedor sem a necessidade de adentrar no compartimento-padrão;
- d) Devem ser registrados no relatório de ensaio 6 (seis) valores medidos de CO e 6 (seis) valores medidos de CO₂;

D.3.2.1.1 Critério de aceitação:

$CO \leq 25$ ppm (0,0025% em volume).

D.3.3 Potência Nominal

A potência nominal será determinada em ensaios com gás de referência da família a qual pertence o aparelho, podendo variar em 5% em relação ao valor informado pelo fabricante.

D.3.3.1 Determinação da potência nominal nas condições padrão.

A potência nominal $P_{n,ref}$, em kW, deve ser calculada pela expressão:

$$P_{n,ref} = 0,278.V_0 \times PCS$$

onde:

- V_0 é a vazão volumétrica nominal, em m³/h, obtida nas condições de referência 15° C e 101,33 kPa.
- PCS é o poder calorífico superior do gás de referência.

Nota: a vazão volumétrica corresponde à medida de um fluxo de gás de referência, sob condições de referência, assumindo que o gás é seco, a 15° C e sob uma pressão de 101,33kPa.

Os valores devem ser corrigidos pela expressão abaixo quanto obtidos fora da condição de referência. A vazão volumétrica é corrigida pela seguinte expressão:

$$V_0 = V \times \sqrt{\frac{(101,33 + P)}{101,33} \times \frac{(P_a + P)}{101,33} \times \frac{288,15}{(273,15 + T_g)} \times \frac{d}{d_r}}$$

onde:

- V_0 é a vazão volumétrica corrigida para condições de referência m³/h;
- V é a vazão volumétrica obtida nas condições de umidade, temperatura e pressão no medidor de consumo de gás em metros cúbicos por hora;
- P_a é a pressão atmosférica, em kPa;
- P é a pressão de alimentação do gás, no medidor de consumo, em kPa;
- T_g é a temperatura do gás obtida junto ao medidor de consumo de gás, em °C;
- d é a densidade do gás de ensaio, seco ou úmido relativo ao ar seco e,
- d_r é a densidade do gás de referência seco relativo ao ar seco, conforme Tabela D.1 (Características dos gases de ensaio).

Se utilizado medidor úmido ou gás saturado, o valor de d (densidade do gás seco em relação ao ar seco) deve ser substituído pelo valor da densidade d_h dado pela seguinte equação:

$$d_h = \frac{(P_a + P - W) \times d + 0,622 \times W}{(P_a + P)}$$

onde:

W é a pressão do vapor de água, em kPa, na temperatura T_g dado pela expressão

$$W = \frac{e^{(x)}}{10} \quad x = \left(21,094 - \frac{5262}{273,15 + T_g} \right)$$

onde:

e = número de Néper.

D.3.4 Ensaio de rendimento

D.3.4.1 O rendimento é determinado pelo valor médio de 3 medições. O aquecedor deve ter sua vazão de água ajustada para 1 l/min para cada 1000 kcal da potência nominal do aquecedor e a água fria que alimenta o aquecedor deve ser de $23 \pm 2^\circ \text{C}$.

D.3.4.2 Na realização de ensaio, o bocal de escoamento de água deve ficar fora da água quente já escoada.

D.3.4.3 A temperatura ambiente na sala de ensaio deve estar entre 20°C e 25°C .

D.3.4.4 Após ter sido alcançada a estabilização das temperaturas de entrada e saída da água, inicia-se a medição do consumo de gás e água, registrando-se as temperaturas de água fria e água quente.

O rendimento é determinado pela seguinte expressão:

$$\eta = \frac{m_a \times c \times (T_2 - T_1)}{V_0 \times PCS}$$

onde:

- η rendimento em porcentagem;
- m_a massa de água obtida durante o período de medição em quilogramas;
- c calor específico da água, igual a $4,1868 \text{ kJ/kg } ^\circ \text{C}$;
- T_1 temperatura da água na entrada, em $^\circ \text{C}$;
- T_2 temperatura da água na saída, em $^\circ \text{C}$;
- V_0 consumo de gás durante o período de medição, m^3 , normalizado a 15°C e $101,33 \text{ kPa}$ e;
- PCS poder calorífico superior, em MJ/m^3 do gás utilizado a 15°C e $101,33 \text{ kPa}$.

D.3.4.5 A correção do volume de gás para as condições do poder calorífico superior, nas condições padrão, é dada pela seguinte expressão:

$$V_0 = V_{med} \times \frac{P_a + P - W}{101,33} \times \frac{288,15}{273,15 + T_g}$$

onde:

- V_0 é o volume do gás, em m^3 , normalizado a 15°C e 101,33 kPa;
- V_{med} é o volume do gás medido, em m^3 , nas condições de ensaio;
- P_a é a pressão barométrica, em kPa;
- P é a pressão de alimentação do gás no medidor, em kPa;
- W é a pressão do vapor de água, relacionada à T_g , se for utilizado um medidor úmido de consumo de gás;
- T_g é a temperatura do gás em °C, obtida junto ao medidor de consumo de gás.

A potência nominal nas condições de ensaio (próprias do rendimento) é dada pela seguinte expressão:

$$P_{ne} = 0,278 \cdot V_{ne} \times PCS$$

Onde:

- V_{ne} é a vazão nominal do gás nas condições do poder calorífico superior nas condições padrão em m^3/h ;
- PCS é o poder calorífico superior do gás utilizado, em MJ/m^3 .

D.3.5 Ensaio de temperatura de capa e dos dispositivos de controle

D.3.5.1 Com o aquecedor em operação em potência nominal, a temperatura máxima da capa deve ser de 60°C e dos dispositivos de controle deve ser de 50°C.

D.3.5.2 Este ensaio deve ser realizado logo após o ensaio de rendimento, sem interrupção.

D.3.5.3 A temperatura ambiente na sala de ensaio deve estar entre 20°C e 25°C.

D.3.5.4 Por meio de um termopar de contato ou instrumento similar, determinar o ponto da superfície externa da capa do aquecedor com a temperatura mais alta e a temperatura dos controles.

D.3.6 Ensaio de estabilidade de queima

O aparelho deve ser submetido a uma corrente de retorno de ar de 3 m/s aplicada direta e frontal à extremidade de saída da chaminé, sem a existência do terminal. Sob estas condições, as chamas devem permanecer estáveis e sem atingir locais fora do tanque.

D.3.7 Ensaio de aquecimento inicial

D.3.7.1 A temperatura máxima da água no centro do tanque deve ser de 70°C nas condições normais de funcionamento.

D.3.7.2 Para medição da temperatura máxima da água, o aquecedor deve operar sem circulação de água na sua potência nominal, com gás de referência. O controle de temperatura do aquecedor deve estar na sua posição máxima.

D.3.7.3 O aquecedor é operado até o desligamento automático do queimador através do termostato. A temperatura máxima do tanque é então medida, bem como o tempo total decorrido desde o início do ensaio.

D.3.8 Tempo de acionamento do dispositivo de segurança de ignição

D.3.8.1 Tempo máximo para atuação do dispositivo de segurança de ignição, após o acionamento, deve ser de 20 segundos.

D.3.8.2 Critério de aceitação:

O tempo máximo para a completa extinção da chama do queimador, após o acionamento do dispositivo de segurança, deve ser de 60 segundos.

D.3.9 Acendimento

D.3.9.1 O aquecedor deve ser alimentado com o gás de referência e na pressão nominal de ensaio.

D.3.9.2 Todo o aquecedor deve estar à temperatura ambiente de $23 \pm 2^\circ\text{C}$.

D.3.9.3 Liberar a passagem do gás do piloto e acendê-lo.

D.3.9.4 Medir o intervalo de tempo entre o acendimento da chama piloto e o acionamento do dispositivo de segurança.

Nota: em aquecedores sem piloto, este ensaio não se aplica.

D.3.10 Extinção da chama

D.3.10.1 O aquecedor deve estar funcionando na potência e com a vazão nominal, utilizando gás de referência.

D.3.10.2 Elimina-se a ação do piloto em relação ao termopar ou dispositivo equivalente, por meio de corte da alimentação do gás no piloto ou interpondo-se um anteparo entre eles.

D.3.10.3 Mede-se o tempo decorrido entre a eliminação do piloto e a completa extinção da chama do queimador.

D.3.10.4 No caso de aquecedores que não possuem piloto, deve-se cortar a alimentação de gás ao queimador por 60 segundos e imediatamente após, realimentar o aquecedor. O aquecedor deve reacender automaticamente ou não abrir a passagem de gás para o queimador.

D.4 Especificação e método de ensaio para aquecedores de água a gás dos tipos instantâneo e acumulação de fluxo balanceado (tipo C em função da exaustão conforme item 4.6 do RAC)

D.4.1 Objetivo

Estabelecer as condições para ensaio e instalação de aquecedores de água a gás de fluxo balanceado (tipo C em função da exaustão conforme item 4.6 do RAC) para os tipos instantâneo e de acumulação.

D.4.2 Condições gerais

Os aquecedores de água a gás de fluxo balanceado do tipo instantâneo e de acumulação devem obedecer às condições descritas na norma técnica ABNT NBR 13103 de instalação em ambientes residenciais.

Os aquecedores devem atender as especificações constantes da Norma ABNT NBR 8130 exceto para os seguintes ensaios:

- CO ambiente (não realizado por possuir câmara estanque);

- Estabilidade de queima com corrente de ar direta (não realizado por não possuir visor de chama aberto);
- Estanqueidade da câmara de Combustão (Ensaio conforme item D.4.3.1);
- Estabilidade de queima com corrente de retorno (Ensaio conforme item D.4.3.2).

Os ensaios descritos nas normas de referência devem ser realizados com os acessórios adicionais que acompanham o aquecedor (quadros de fixação, chaminés concêntricas ou duplas, etc.)

Nota 1: Aquecedor tipo instantâneo de fluxo balanceado (tipo C em função da exaustão conforme item 4.6 do RAC) pode ser instalado em um suporte vertical fora dos compartimentos-padrão para ensaios, usualmente utilizado para aquecedores de outros tipos em função da exaustão. O aquecedor pode ser testado dentro do compartimento-padrão desde que tomadas todas as medidas para garantir que os produtos da combustão não tragam risco para a segurança dos técnicos durante a execução dos ensaios, como por exemplo a porta do compartimento ser mantida aberta, o direcionamento dos produtos da combustão para o exterior do compartimento e/ou o uso de equipamentos de segurança.

Nota 2: Aquecedores de acumulação podem ser ensaiados fora dos compartimentos-padrão para ensaios e podem ser fixados junto ao piso.

D.4.3 Ensaios

D.4.3.1 Ensaio de estanqueidade da câmara de combustão

D.4.3.1.1 Requisitos Gerais

D.4.3.1.1.1 O ensaio deve ser realizado com o aquecedor no estado em que foi fornecido pelo fabricante, utilizando-se o esquema de medição indicado na figura D.2 ou outra instrumentação igualmente adequada.

D.4.3.1.1.2 A vazão de fuga não deve exceder os seguintes valores:

- 1,5 m³/h para aparelhos com potência nominal inferior a 15 kW;
- 3,0 m³/h para aparelhos com potência nominal superior a 15 kW.

D.4.3.1.1.3 Verifica-se ao mesmo tempo a estanqueidade do corpo do aparelho e dos dutos, fornecidos pelo fabricante, que ligam o aparelho ao terminal. Quando o aparelho não exige o uso de dutos fornecidos pelo fabricante é utilizada a chaminé padrão de ensaios.

D.4.3.1.1.4 Liga-se o aparelho a ser ensaiado a uma fonte de ar comprimido de modo a manter uma pressão efetiva de 0,5 mbar no circuito dos produtos da combustão, medindo esta pressão no ponto de ligação do ar comprimido ao aparelho.

D.4.3.1.1.5 A instalação deve ser feita de forma que possibilite fácil visualização de qualquer possível fuga, causada por falha na estanqueidade do aparelho e sua instalação.

D.4.3.2 Ensaios de estabilidade de queima com corrente de retorno

D.4.3.2.1 Requisitos Gerais

- a) Para equipamento desprovido de dispositivo de ventilação devem ser utilizados os requisitos estabelecidos no item D.2.5.2;
- b) Para equipamento assistido por dispositivo de ventilação devem ser utilizados os requisitos estabelecidos no item D.2.5.2 porém a velocidade de ensaio deve ser de 5 m/s, utilizando sistema de ventilação com diâmetro de 30 cm, posicionado frontalmente e centralizada com a saída da chaminé.

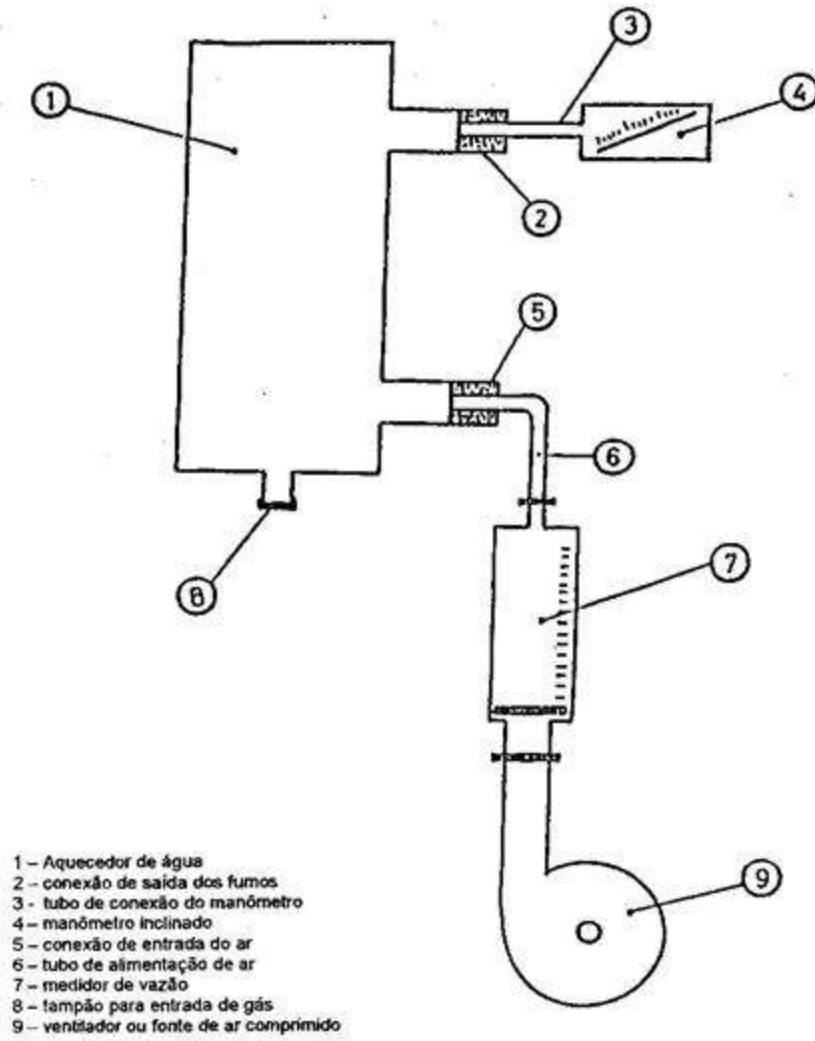


Figura D.2 – Esquema para ensaio da estanqueidade da câmara de combustão.

D.5 Especificação e método de ensaio para aquecedor instantâneo tipo B_{11BS} em função da exaustão (conforme item 4.6 do RAC)

D.5.1 Ensaio do dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão

D.5.1.1 Condições de ensaio

- a) A temperatura ambiente deve ser inferior a 25°C;
- b) Caso o dispositivo atue, ele deve interromper a chegada de gás com ou sem travamento;
- c) O dispositivo deve cortar a alimentação de gás pelo menos do queimador principal;
- d) O dispositivo sem travamento é aquele com desarme automático e o com travamento necessita de intervenção manual para rearmar;
- e) O ensaio deve ser realizado na potência nominal e nas condições padrão;
- f) O aquecedor deve ser montado com uma chaminé telescópica de ensaio com altura $H \leq 0,50$ m e com o diâmetro (D) indicado nas instruções de instalação;
- g) O aquecedor com dispositivo manual de regulação da temperatura da água deve ser regulado para 50°C;
- h) O aquecedor que não possuir dispositivo manual de regulação da temperatura da água, deve utilizar a regulação da vazão da água para alcançar a temperatura de 50°C;
- i) Verifica-se o retorno dos gases da combustão com uma placa de ponto de orvalho ou utilizando uma sonda de coleta, ligada a um analisador de CO₂ de resposta rápida, que permita detectar teores da ordem de 0,1 %;
- j) Quando a exaustão dos produtos da combustão for normal, o dispositivo não deve provocar a interrupção. O aumento de temperatura resultante da extinção da chama dos queimadores devido à interrupção do escoamento de água, não deve provocar o acionamento do dispositivo;
- k) O aquecedor deve permanecer em funcionamento no mínimo por 30 minutos e a seguir o registro de alimentação da água será fechado.

D.5.2 Tempos para extinção da chama

D.5.2.1 Na Tabela D.3, estão indicados os tempos máximos, em função da obstrução, para extinção da chama provocada pelo dispositivo supervisor de saída dos produtos da combustão.

Tabela D.3. Tempos para extinção da chama em função da obstrução

Nível de obstrução	Diâmetro da abertura na placa de obstrução d	Tempo máximo para extinção da chama (min)		
		Todos os aparelhos: potência nominal, P _n	Aparelhos de variação automática de potência: 0,52 P _n	Aparelhos com potência mínima P _m
total	d = 0	2	4	2 P _n / P _m
parcial	d = 0,6 x D ou d = D'	8	---	---

D: diâmetro interno da chaminé telescópica de ensaio no seu topo
D': diâmetro da placa que permite obter o limite de retorno
(1) Para os aparelhos com potência mínima P_m superior a 0,52xP_n, o ensaio deve ser realizado na potência mínima P_m

D.5.2.2 Ocorrendo extinção da chama sem travamento, o reacendimento automático apenas deve ser possível após um período mínimo de 10 minutos, mantendo a chaminé obstruída. O fabricante deve indicar nas instruções de utilização o tempo de espera real do aquecedor.

D.5.3 Ensaaios com obstrução total**D.5.3.1 Ensaio com potência nominal**

D.5.3.1.1 O aquecedor deve estar nas condições de ensaio conforme item D.5.1.1 deste anexo.

D.5.3.1.2 Com o aquecedor funcionando em regime permanente, obstrui-se totalmente a chaminé.

D.5.3.1.3 O tempo entre a obstrução da chaminé e a extinção da chama deve ser medido.

D.5.3.1.4 Para aquecedor sem travamento, o tempo deve ser medido entre o fechamento e a reabertura da alimentação do gás do queimador principal, mantendo a obstrução total e o escoamento da água.

D.5.3.2 Ensaio com potência reduzida

Repete-se o ensaio anterior observando a redução da potência como segue:

- a) Para aquecedor de potência ajustável, regula-se o queimador para a menor potência, até um mínimo de 52% da potência nominal, e regula-se o aquecedor de modo a elevar a temperatura da água o mais próximo possível de 50°C;
- b) Para aquecedor de variação automática de potência, efetua-se o ensaio para 52% ($\pm 2\%$) da potência nominal. Aquecedor com potência mínima $P_m > 0,52 P_n$ efetua-se o ensaio na P_m ;
- c) O aquecedor estará em conformidade com este item para valores de tempo inferiores aos apresentados na Tabela D.3.

D.5.3.3 Ensaaios com obstrução parcial

D.5.3.3.1 O aquecedor deve ser mantido em regime permanente de funcionamento.

D.5.3.3.2 O comprimento da chaminé telescópica deve ser reduzido progressivamente até o limite de retorno.

D.5.3.3.3 O dispositivo deve atuar antes de se atingir este comprimento limite para estar em conformidade com este requisito.

D.5.3.3.4 Para aquecedor que não atue ultrapassando o limite de retorno, uma obstrução forçada deverá ser utilizada.

D.5.3.3.5 Obtém-se a obstrução cobrindo-se a chaminé telescópica na sua extremidade superior com uma placa de obstrução que possui um orifício circular concêntrico, com diâmetro $d = 0,6xD$.

D.5.3.3.6 O tempo para atuação do dispositivo deve ser inferior ao que estabelece a Tabela D.3 para nível de obstrução parcial, para ser considerado conforme.

D.5.3.3.7 Não havendo retorno com a chaminé telescópica de ensaios, uma placa de orifício circular de diâmetro D' (diâmetro da placa que permite obter o limite de retorno) deve ser utilizada para cobrir a chaminé.

D.5.3.3.8 Substitui-se então esta placa por uma placa de obstrução e observa-se atuação do dispositivo até a extinção da chama.

D.5.3.3.9 O tempo para atuação do dispositivo deve ser inferior ao que estabelece a Tabela D.3 para nível de obstrução parcial, para que o aquecedor seja considerado conforme.

D.6 Especificação e método de ensaio para aquecedor instantâneo tipo A em função da exaustão (conforme item 4.6 do RAC)

Um aparelho não destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão deve ser submetido a todos os ensaios de acordo com o seu tipo (instantâneo ou de acumulação). O fornecedor

deve submeter para os ensaios, juntamente com o aparelho, um adaptador que se conecte adequadamente a saída dos produtos da combustão à chaminé de ensaios padrão conforme D.1.1.4.2. Deve ser indicado na PET o diâmetro da chaminé de ensaios que se conecta a este adaptador. Este adaptador se destina única e exclusivamente à realização dos ensaios.

D.7 Especificação e método de ensaio para aparelhos de dupla função / caldeiras murais ou piso

Um aparelho de dupla função / caldeira mural ou piso deve ser submetido a todos os ensaios para aquecedores a gás do tipo instantâneo. Não é avaliado o desempenho do sistema de fornecimento de água para calefação. O fornecedor deve especificar na documentação submetida para os ensaios (item 5.2.4 do RTQ) a maneira correta de instalação e ajustes nos controles de forma que o aparelho possa ser avaliado.

ANEXO E – DESIGNAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS DE APARELHOS EM FUNÇÃO DA EXAUSTÃO DE AQUECEDORES DE ÁGUA QUE UTILIZAM GÁS COMO COMBUSTÍVEL

As Figuras deste anexo foram incluídas como exemplos para auxiliar na identificação dos vários tipos de aquecedores de água a gás, e são meramente ilustrativas. Um aparelho é designado como um determinado tipo mediante atendimento das descrições constantes do 4.6 do RAC e não restrito pelas imagens. As Figuras tampouco podem ser utilizadas como instruções de instalação, devendo sempre ser observada a norma técnica ABNT NBR 13103 e os respectivos manuais de instruções dos aparelhos para a instalação, bem como demais regulamentações em vigor ao nível nacional, estadual e/ou municipal.

E.1 Aquecedores de água a gás tipo A em função da exaustão

As Figuras E.1 a E.3 apresentam esquematicamente os Aquecedores de água a gás tipo A em função da exaustão (aparelho não destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado).

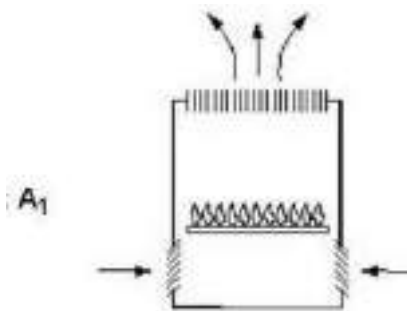


Figura E.1 – Aquecedor a gás tipo A₁ em função da exaustão (aparelho tipo A em função da exaustão que não possui dispositivos de ventilação)

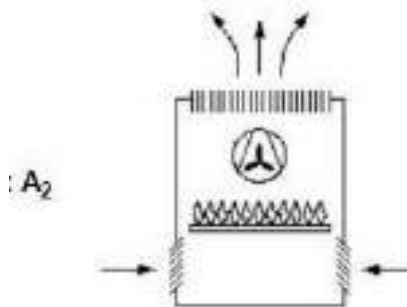


Figura E.2 – Aquecedor a gás tipo A₂ em função da exaustão (aparelho tipo A em função da exaustão assistido por dispositivo de ventilação a jusante da câmara de combustão ou do trocador de calor)

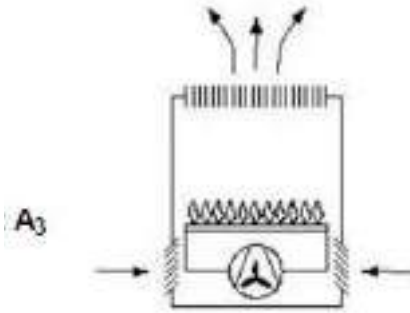


Figura E.3 – Aquecedor a gás tipo A₃ em função da exaustão (aparelho tipo A em função da exaustão assistido por dispositivo de ventilação a montante da câmara de combustão ou do trocador de calor)

E.2 Aquecedores de água a gás tipo B em função da exaustão

As Figuras E.4 a E.6 apresentam esquematicamente os Aquecedores de água a gás tipo B em função da exaustão (aparelho destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado).

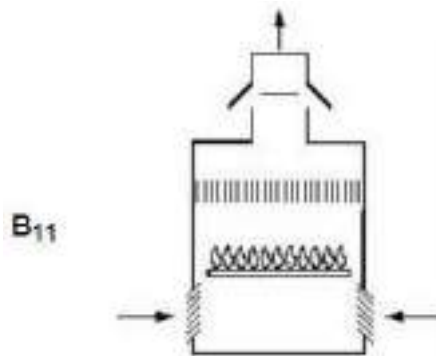


Figura E.4 – Aquecedor a gás tipo B₁₁ em função da exaustão (aparelho tipo B em função da exaustão equipado com um defletor, sem dispositivo de ventilação)

Nota: aparelho tipo B₁₁ em função da exaustão, equipado de fábrica com um dispositivo de controle de exaustão dos produtos da combustão é designado como tipo B_{11BS}

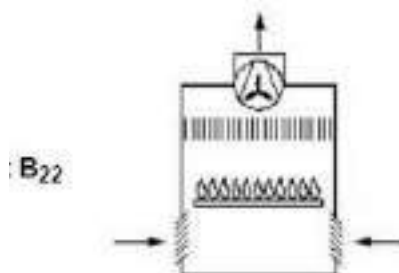


Figura E.5 – Aquecedor a gás tipo B₂₂ em função da exaustão (aparelho tipo B em função da exaustão sem defletor, assistido por dispositivo de ventilação a jusante da câmara de combustão/ trocador de calor)

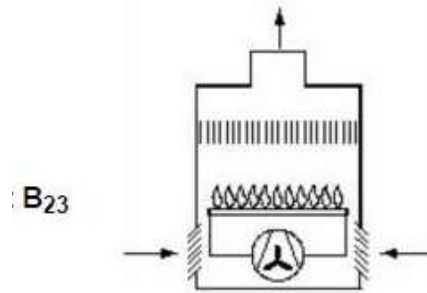


Figura E.6 – Aquecedor a gás tipo B₂₃ em função da exaustão (aparelho tipo B em função da exaustão sem defletor, assistido por dispositivo de ventilação a montante da câmara de combustão/ trocador de calor)

E.3 Aquecedores de água a gás tipo C em função da exaustão

As Figuras E.7 a E.13 apresentam esquematicamente os Aquecedores de água a gás tipo C em função da exaustão (aparelho em que o circuito de combustão é estanque em relação ao local onde está instalado).

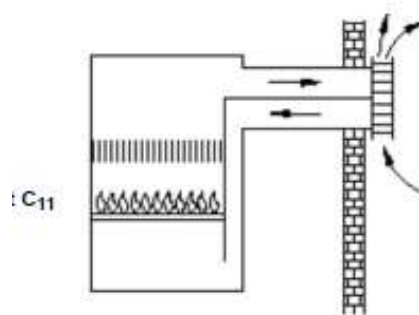


Figura E.7 – Aquecedor a gás tipo C₁₁ em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de seus dutos a um terminal na horizontal, sem dispositivo de ventilação)

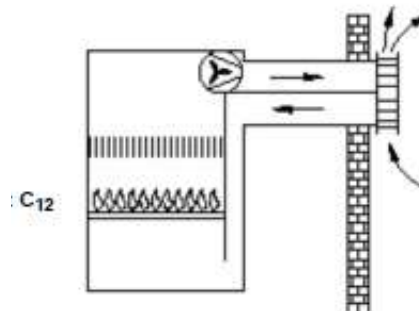


Figura E.8 – Aquecedor a gás tipo C₁₂ em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de seus dutos a um terminal na horizontal, assistido por dispositivo de ventilação a jusante da câmara de combustão/ trocador de calor)

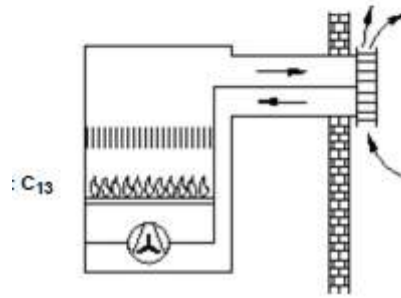


Figura E.9 – Aquecedor a gás tipo C13 em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de seus dutos a um terminal na horizontal, assistido por dispositivo de ventilação a montante da câmara de combustão/ trocador de calor)

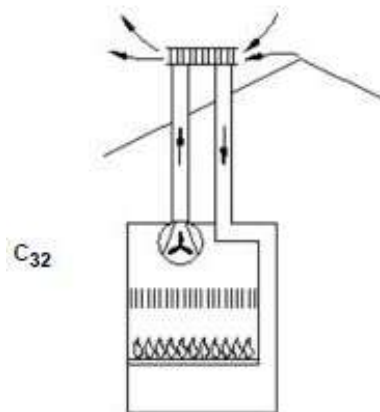


Figura E.10 – Aquecedor a gás tipo C32 em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de seus dutos a um terminal instalado verticalmente, assistido por dispositivo de ventilação a jusante da câmara de combustão/ trocador de calor)

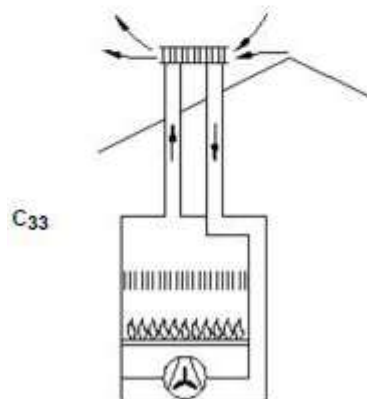


Figura E.11 – Aquecedor a gás tipo C33 em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de seus dutos a um terminal instalado verticalmente, assistido por dispositivo de ventilação a montante da câmara de combustão/ trocador de calor)

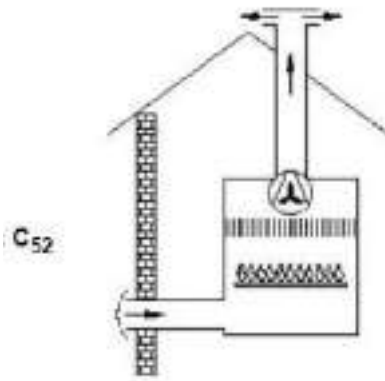


Figura E.12 – Aquecedor a gás tipo C52 em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de dutos independentes a dois terminais situados em zonas de pressão diferentes, assistido por dispositivo de ventilação a jusante da câmara de combustão/ trocador de calor)

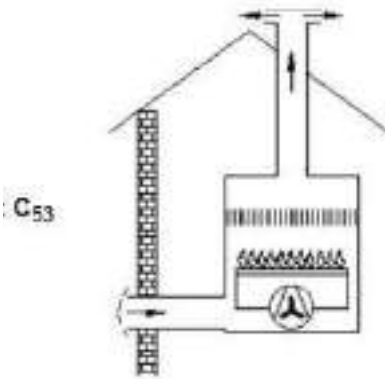


Figura E.13 – Aquecedor a gás tipo C53 em função da exaustão (aparelho tipo C em função da exaustão ligado por meio de dutos independentes a dois terminais situados em zonas de pressão diferentes, assistido por dispositivo de ventilação a montante da câmara de combustão/ trocador de calor)

ANEXO F**CRITÉRIOS COMPLEMENTARES AOS ENSAIOS E ASPECTOS CONSTRUTIVOS PARA AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS DOS TIPOS INSTANTÂNEO E DE ACUMULAÇÃO****F.1 Marcações e instruções****F.1.1 Marcações**

A declaração das informações deve ser realizada pelo fornecedor, incluindo todas as marcas e modelos, mesmo em relações comerciais que envolvam o **Original Equipment Manufacturer – OEM**.

As informações declaradas devem ser as mesmas na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia-ENCE, na Planilha de Especificação Técnica-PET e na Tabela de Eficiência Energética, de forma clara para identificação do produto para o consumidor.

F.1.1.1 Marcações no produto

O fornecedor deve manter de forma obrigatória no produto, em lugar visível, as identificação(ões) durável(is), com, no mínimo, as seguintes informações, redigidas em idioma Português:

- a) nome do fabricante e/ou a marca registrada;
- b) designação do tipo, conforme as potências estipuladas neste RAC, mencionando:
- c) potência nominal nas condições padrão expressa em kW (kcal/min);
- d) rendimento sobre o Poder Calorífico Superior (%);
- e) tipo de gás utilizado, podendo neste caso, ser empregada uma identificação em separado;
- f) volume do tanque;
- g) a seguinte inscrição: “Este aparelho deve ser instalado com chaminé e em local com ventilação permanente”.

F.1.1.2 Marcações na embalagem

O fornecedor deve manter de forma obrigatória na embalagem, em etiquetas apostas à esta, ou de outra forma em lugar visível, no mínimo, as seguintes informações, redigidas em idioma Português:

- a) identificação do modelo / código comercial;
- b) o tipo do gás utilizado;
- c) nome do fornecedor ou sua marca, razão social, nome fantasia (quando constar no CNPJ) e CNPJ do fornecedor detentor do Registro de Objeto;;
- d) rastreabilidade (número do lote de fabricação e/ou o número de série);
- e) país de origem, ou sua referência;
- f) código comercial do produto.
- g) pressão de alimentação de gás;
- h) pressão de água;
- i) tipo de aparelho em função da exaustão (conforme 4.6 do RAC).
- j) tipo de acionamento, se de diafragma ou sensor de fluxo;
- k) tipo de chama, se modulante ou fixa;
- l) se o aparelho possui controle eletromecânico de vazão de água;
- m) se o aparelho apresenta dispositivos de segurança que atuem antes dos 30 minutos, informar o procedimento para desativá-lo, permitindo assim realização dos demais ensaios;
- n) tensão elétrica de operação, quando aplicável;
- o) pressão e a vazão de água de operação do aparelho.

Nota: Quando o aparelho se enquadrar em mais de um tipo em função de exaustão, devem ser listados todos os tipos, separados por barra “/”

F.1.2 Instruções

Todos os aparelhos serão colocados no mercado acompanhados de um manual de informação técnica, destinado ao instalador, e um manual de instruções para seu uso e manutenção, destinados ao usuário, sendo que ambos podem estar unificados. As referidas instruções e advertências deverão ser redigidas em idioma Português.

F.2 Manual de informação técnica

O manual de informação técnica, destinado ao instalador, deverá conter todas as instruções de instalação, de ajuste de controles e de manutenção preventiva necessárias para a correta execução das referidas funções e para utilização segura do aparelho. O manual deverá ainda conter segundo sua aplicação o seguinte:

- a) o(s) tipo(s) de gás utilizado(s);
- b) a pressão de alimentação de gás;
- c) requisitos mínimos de ventilação permanente;
- d) requisitos para a instalação do sistema de exaustão dos gases de combustão;
- e) as instruções para a conversão para outro gás (para aparelhos que admitem conversão);
- f) potência nominal nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa);
- g) rendimento (%);
- h) especificação das conexões de água e gás;
- i) diâmetro da chaminé a ser utilizada (exceto aparelhos tipo A em função da exaustão);
- j) tempo de acionamento da válvula de segurança para o acendimento;
- k) sistemas de segurança convenientemente descritos;
- l) local de fixação da placa de identificação.

F.2.1 Informações adicionais para manuais de aquecedores tipo instantâneo

- a) pressões mínima e máxima de água à entrada do aparelho, necessárias para o funcionamento;
- b) vazão mínima de água para o acendimento.

F.2.2 Informações adicionais para manuais de aquecedores tipo de acumulação

- a) potência nominal nas condições de ensaio (próprias do rendimento);
- b) tempo de aquecimento inicial (elevação da temperatura do tanque em 20º C, sem circulação de água);
- c) pressão máxima de água;
- d) capacidade de recuperação do aquecedor (em l/hora para $\Delta T = 50^\circ \text{C}$).

F.3 Requisitos adicionais de projeto e construção para aquecedor tipo de acumulação

F.3.1 As conexões de entrada e saída de água devem ter as dimensões apresentadas na Tabela 1 e serem identificadas de forma clara.

Tabela 1. Diâmetro nominal da rosca

Classe de potência	Designação da rosca ABNT NBR NM ISO 7-1
Pequeno	21,0 mm (1/2")

Médio	26,4 mm (3/4")
Grande	33,2 mm (1")

F.3.2 As conexões para admissão de gás no aquecedor devem estar em conformidade com a norma técnica ABNT NBR NM ISO 7-1, e devem possuir diâmetro mínimo de 15 mm (½").

F.3.3 O aquecedor deve ser projetado de forma a ser fixado rigidamente à parede ou apoiado perfeitamente sobre piso e sua base ou suporte deve resistir às ações mecânicas e térmicas esperadas.

F.3.4 O reservatório deve ser construído ou revestido internamente de material resistente à corrosão, não poluente e resistente a produtos para tratamento da água.

F.3.5 Deve ser possível, de forma direta ou indireta, a visualização da chama nos queimadores.

F.3.6 O projeto dos dispositivos de regulagem de fluxo deve impedir a queda destes nos dutos de gás durante regulagem.

F.3.7 Em nenhuma hipótese deve haver penetração de água no circuito de gás.

F.3.8 As peças de reposição devem ser montadas e identificadas para que possam ser facilmente desmontadas, sua montagem realizada em posição única e sem o emprego de ferramentas especiais.

F.3.9 Com a temperatura estabilizada, não pode haver gotejamento de água exsudada (água que sai em forma de suor). No início de operação e não interferindo na chama piloto ou no dispositivo de proteção de chama, gotejamento é permitido.

F.3.10 O acesso ao conjunto queimador deve ser facilitado, para permitir a sua regulagem, limpeza ou substituição. Deve ser previsto em projeto, a impossibilidade de alterações involuntárias na regulagem dos queimadores.

F.3.11 A desmontagem do queimador deve ser possível sem a necessidade de remoção dos encanamentos de gás ou dutos do conjunto de tiragem.

F.3.12 Os diâmetros dos orifícios dos injetores e das aberturas de queima dos queimadores devem ser invariáveis, não podendo sofrer deformação por ação do calor.

F.3.13 O diâmetro do orifício do injetor deve ser expresso em milímetros, com até duas casas decimais depois da vírgula (caso sejam Algarismos Significativos) e marcado para fácil identificação.

F.3.14 O aquecedor deve ser equipado com dreno, para permitir o esgotamento da câmara de acumulação de água e possibilitar sua limpeza.

F.3.15 O aquecedor deve dispor de um protetor externo, que evite a ação de correntes de ar sobre o piloto e o queimador.

F.3.16 Requisitos para dispositivo de controle, regulagem e segurança:

O aquecedor deve dispor de dispositivos de controle, de regulagem e de segurança para gás, em conformidade com as condições especificadas nos itens a seguir:

- a) As posições que indiquem fechado, piloto e aberto devem estar marcadas de forma clara, e indelével;
- b) O dispositivo de segurança de ignição deve fechar também a passagem de gás para o piloto em caso de falta de ignição ou falta de gás;
- c) O piloto deve ser montado e fixado de tal modo que seja possível acendê-lo facilmente e que sua chama seja transmitida ao queimador principal com segurança;

- d) Quando o acendimento do piloto for feito por dispositivo de acionamento manual deve ser possível também acendê-lo sem a utilização deste dispositivo;
- e) Os dispositivos de controle, regulagem e segurança devem ser acessíveis, de fácil manuseio e projetados de forma a evitar acionamento involuntário;
- f) A possibilidade de desregulagem involuntária de qualquer dispositivo de regulagem de pressão ou vazão, pelo usuário, deve ser evitada com a colocação de lacre ou outro meio adequado;
- g) Para a remoção dos produtos da combustão do ambiente no qual o aparelho se encontra instalado, é obrigatório que o conjunto de tiragem atenda ao disposto na norma técnica ABNT NBR 13103;
- h) O aquecedor deve dispor de válvula de alívio de pressão, como parte integrante ou a ser instalada junto à conexão de entrada de água fria. Aquecedores sem a válvula de alívio devem informar no manual de instruções a indicação da necessidade de instalação da válvula de alívio. A pressão de regulagem deve ser mencionada nos manuais de instruções;
- i) A pressão de regulagem da válvula de alívio não deve ser superior a 30% da pressão máxima de operação do aquecedor;
- j) A pressão de ensaio do reservatório deve ser no mínimo 50% superior à pressão máxima de operação, devendo ser realizada pelo fabricante e citada no manual de instruções do aparelho.



**ANEXO III – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE
ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA - ENCE**

1. O Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, deve estar apostado ao produto e à sua embalagem nos postos de venda, observados os critérios a seguir.

1.1. A ENCE deve ser impressa em fundo branco e o texto em preto. As faixas de eficiência serão coloridas, obedecendo ao padrão de cores CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto), conforme a Tabela de cores, a seguir.

Tabela de cores da ENCE

Faixas de eficiência	Ciano	Magenta	Amarelo	Preto
A	100	0	100	0
B	30	0	100	0
C	0	0	100	0
D	0	30	100	0
E	0	100	100	0

1.2. A ENCE para aquecedores de água a gás está prevista em dois modelos, conforme Figura 1 (de uso exclusivo para aquecedores de água a gás tipo instantâneo) e Figura 2 (de uso exclusivo e obrigatório para aquecedores de água a gás tipo de acumulação).

1.3. A ENCE deve ser impressa em fundo branco e deve ter o formato e as dimensões em conformidade com as Figuras 1 e 2 a seguir.

1.4 As informações referentes ao tipo do aquecedor, nome do fabricante, marca, modelo e tipo de gás constantes na ENCE podem, alternativamente, serem impressas na cor preta ou na cor branca.

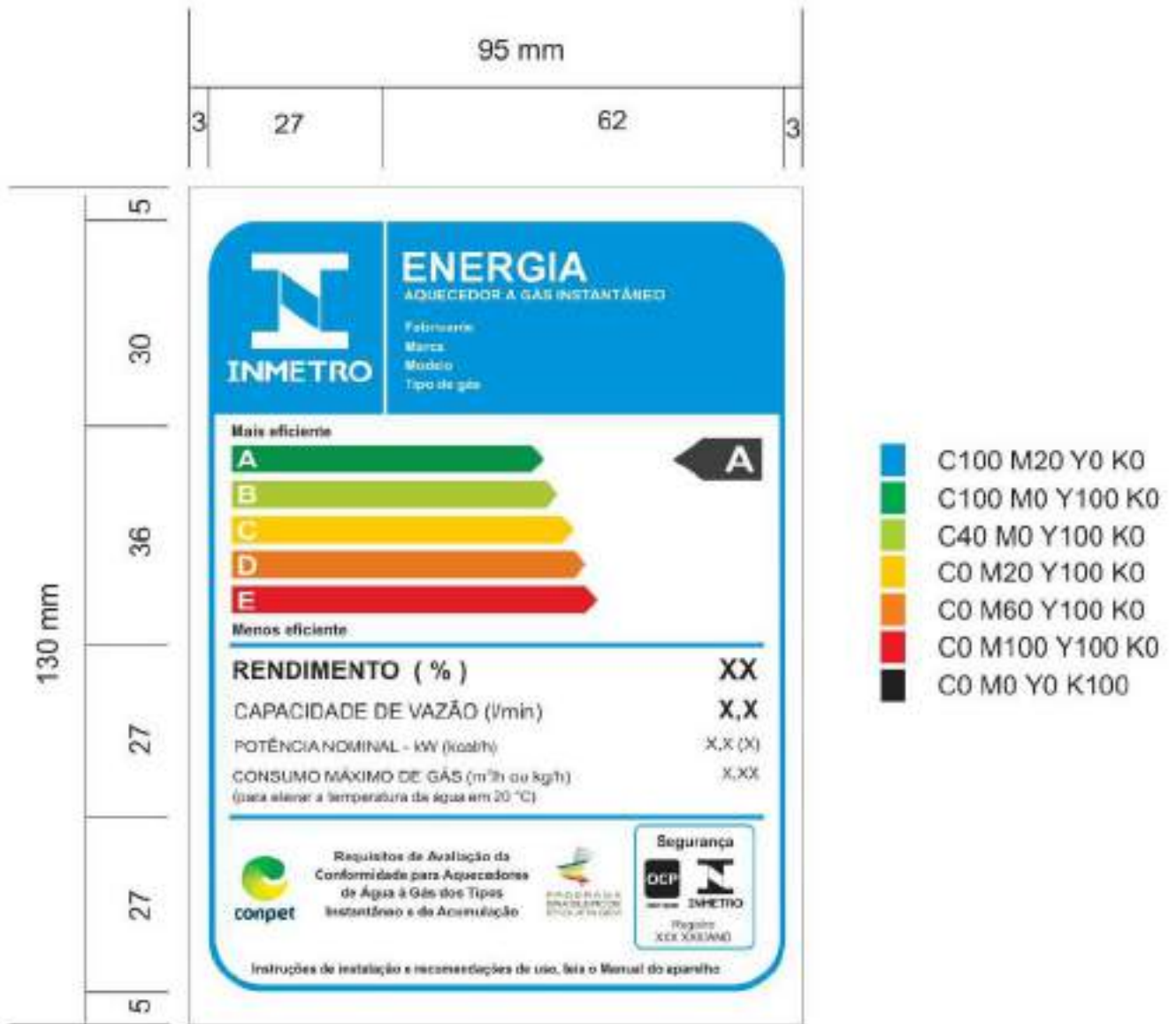


Figura 1 – ENCE para aquecedores a gás tipo instantâneo

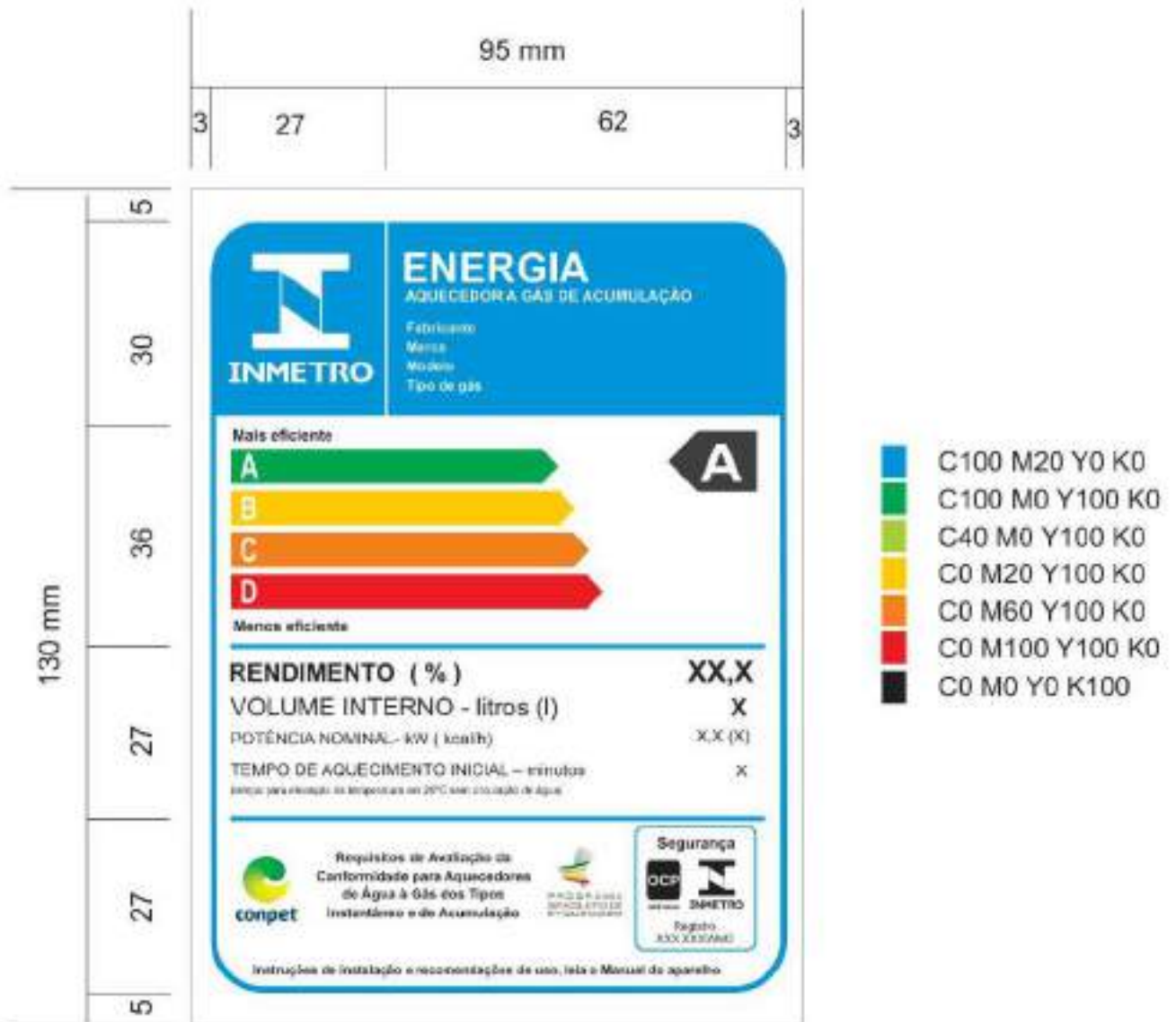


Figura 2 – ENCE para aquecedores a gás tipo de acumulação

Nota: Os arquivos para impressão gráfica da ENCE devem ser solicitados ao canal selos.dconf@inmetro.gov.br.

**Anexo X - InMetro Portaria 166 de 14.04.2021
(cadeiras plásticas monobloco).pdf**

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 15/04/2021 | Edição: 70 | Seção: 1 | Página: 546

Órgão: Ministério da Economia/Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

PORTARIA Nº 166, DE 14 DE ABRIL DE 2021

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Cadeiras Plásticas Monobloco - Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011853/2020-63, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Cadeiras Plásticas Monobloco, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico da Qualidade, estabelecido no Anexo I, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança do produto.

Art. 3º Os fornecedores de cadeiras plásticas monobloco deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º As cadeiras plásticas monobloco, objeto deste Regulamento, deverão ser fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento às cadeiras plásticas monobloco produzidas pelo processo de injeção, em uma única etapa, contendo costas em posição fixa, sem partes móveis, com ou sem braço, destinadas ao assentamento de uma pessoa, independente de seu desenho ou formato, de classe residencial ou de uso irrestrito.

§ 2º Encontram-se excluídas do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento as cadeiras plásticas monobloco de uso infantil.

Art. 5º A cadeia produtiva de cadeiras plásticas monobloco fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I - o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, cadeiras plásticas monobloco conforme o disposto neste Regulamento;

II - o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, cadeiras plásticas monobloco, conforme o disposto neste Regulamento;

III - os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de cadeiras plásticas monobloco, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 6º As cadeiras plásticas monobloco fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidas, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Cadeiras Plásticas Monobloco estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

Art. 7º Após a certificação, as cadeiras plásticas monobloco, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registradas no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para cadeiras plásticas monobloco, encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 8º As cadeiras plásticas monobloco, abrangidas pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitas ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 9º As cadeiras plásticas monobloco, objetos deste Regulamento, estão sujeitas, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 10. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 11. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 12. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 13. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I - nº 341, de 22 de julho de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de julho de 2014, seção 1, página 437, e

II - nº 342, de 22 de julho de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de julho de 2014, seção 1, página 437.

Vigência

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor em 03 de maio de 2021, conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

ANEXO I - REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA CADEIRAS PLÁSTICAS MONOBLOCO

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para cadeiras plásticas monobloco a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. SIGLAS

Para fins deste RTQ, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas no documento definido no item 3.

CPM	Cadeira Plástica Monobloco
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RTQ, são adotados os seguintes documentos complementares.

Norma ABNT NBR 14776:2013	Cadeiras Plásticas Monobloco - Requisitos e Métodos de Ensaio.
---------------------------	--

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas no documento citado no item 3.

4.1 CPM de classe residencial (A)

Cadeira para uso doméstico.

4.2 CPM de classe de uso irrestrito (B)

Cadeira para uso geral e intensivo.

4.3 Deformação permanente

Deformação que a CPM sofre durante a aplicação de carga realizada nos ensaios mecânicos que não seja acomodação.

5. REQUISITOS

5.1 As CPMs devem ser classificadas por classe residencial e de uso irrestrito.

5.2 As CPMs devem ser fabricadas de material plástico, com ou sem incorporação de aditivos, para serem utilizadas em qualquer tipo de piso, podendo ou não conter dispositivos antiderrapantes.

5.3 As CPMs devem apresentar-se com aspecto uniforme e isentas de corpos estranhos, bolhas, trincas, falhas, fraturas, rachaduras, evidências de degradações ou qualquer dano estrutural.

5.4 As CPMs devem apresentar dimensões mínimas, conforme Tabela 1 abaixo e Figura 2 da norma ABNT NBR 14776:2013.

Tabela 1 - Dimensões mínimas das cadeiras plásticas monobloco.

Partes de cadeiras	Dimensões (mm)
a: altura do assento	380
b: largura do assento de uma cadeira com braço	400
c: largura do assento de uma cadeira sem braço	340

5.4.1 A distância entre as pernas das CPMs deve seguir o estabelecido na Tabela 3 da norma ABNT NBR 14776:2013.

5.5 As CPMs devem resistir ao peso do usuário em superfície lisa, devendo suportar, no mínimo, uma carga de 154 + 1,5 kg, para as CPMs de classe residencial, e de 182 + 1,8 kg para as CPMs de classe de uso irrestrito.

5.6 As CPMs devem apresentar resistência ao impacto em superfície lisa.

5.7 As CPMs devem apresentar resistência das pernas traseiras em superfícies lisas devendo suportar, no mínimo, uma carga de 154 + 1,5 kg, para as CPMs de classe residencial, e de 182 + 1,8 kg para as CPMs de classe de uso irrestrito.

6. MARCAÇÕES

As CPM devem apresentar marcação de forma visível, gravado, em baixo-relevo ou alto-relevo, ou impresso em etiqueta ou "in molde labelling" com caracteres de, no mínimo, 5 mm de altura, que informe ao consumidor sua aplicação restrita, devendo ser colocada da seguinte forma:

- a) Identificação do fornecedor (nome, CNPJ);
- b) Lote;
- c) Data de fabricação (mês e ano);
- d) Classe da cadeira, residencial ou de uso irrestrito;
- e) Carga máxima admissível; e
- f) Tempo de vida útil do produto.

ANEXO II - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA CADEIRAS PLÁSTICAS MONOBLOCO

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para cadeiras plásticas monobloco, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando diminuir o risco de quebra durante o uso e prevenir acidentes.

1.1 Agrupamento para efeitos de certificação

1.1.1 Para certificação e registro do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família.

1.1.2 A certificação de CPM deve ser realizada por família, conforme definição estabelecida no subitem 4.3.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas nos documentos complementares citados no item 3 desse RAC:

CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

COM - Cadeiras Plásticas Monobloco

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os seguintes os documentos complementares a seguir.

Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto - RGCP
ABNT NBR 5426:1985	Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos
ABNT NBR 14776:2013	Cadeiras Plásticas Monobloco - Requisitos e Métodos de Ensaio.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Cadeira Plástica Monobloco Infantil

Cadeira produzida em uma única etapa, com as costas em posição fixa, sem partes móveis, com ou sem braço, pelo processo de injeção, destinada ao assentamento de uma criança independentemente de seu desenho ou formato, cujas dimensões são as definidas na ABNT NBR 16177:2013.

4.2 Cadeira Plástica Monobloco

Cadeira plástica produzida pelo processo de injeção, em uma única etapa, contendo costas em posição fixa, sem partes móveis, com ou sem braço, destinadas ao assentamento de uma pessoa independente de seu desenho ou formato, cujas dimensões mínimas devem atender as definidas no item 5.4 do RTQ.

4.3 Família

Conjunto de CPM, produzido na mesma unidade fabril, com especificações próprias, estabelecidas por mesmas características construtivas, ou seja, mesmo projeto, processo produtivo, estrutura, dimensões e material, podendo ter variações de cor e de encosto.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para CPM é o a certificação.

6. ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ.

b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

6.1.1.1.1 O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão

Os critérios de Auditoria Inicial do Sistema de Gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios do Plano de Ensaios Iniciais devem seguir o estabelecido no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.1.1.4.1.1 A conformidade das CPM quanto aos requisitos de segurança, constantes no RTQ, deve ser demonstrada pelos ensaios estabelecidos na Tabela 1.

6.1.1.4.1.2 Os ensaios devem ser realizados observadas as condições definidas no Anexo A deste RAC.

Tabela 1: Ensaios a serem realizados.

Requisitos do RTQ	Ensaios	Base Normativa	Item
5.1	Classificação - Inspeção visual	ABNT NBR 14776:2013 e RTQ	3.1
5.2	Materiais - Análise documental	ABNT NBR 14776:2013	3.2
5.3	Aspectos visuais - Inspeção visual	ABNT NBR 14776:2013	3.5 / 3.6
5.4	Dimensões mínimas	ABNT NBR 14776:2013	3.3
		RTQ	Tabela 1
5.5	Carregamento estático em superfície lisa	ABNT NBR 14776:2013	4.2.1
5.6	Resistência ao impacto em superfície lisa	ABNT NBR 14776:2013	4.2.2
5.7	Resistência das pernas traseiras em superfície lisa	ABNT NBR 14776:2013	4.2.3
6	Marcações - Inspeção visual	RTQ	6

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da Definição da Amostragem devem seguir as condições gerais expostas no RGCP.

6.1.1.4.2.2 O tamanho da amostra estabelecida para a realização dos ensaios é de 20 (vinte) unidades, devendo ser coletada em triplicata (prova, contraprova e testemunha), de forma aleatória, no processo produtivo da CPM objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

6.1.1.4.2.3 Para a certificação é necessário que todas as unidades ensaiadas demonstrem conformidade com o estabelecido no RTQ e neste RAC. As amostras devem ser submetidas aos ensaios de prova, contra prova e testemunha.

6.1.1.4.2.4 Caso haja aprovação nos ensaios de prova, a família é considerada aprovada. Caso haja reprovação em qualquer dos ensaios de prova, devem ser realizados nas amostras de contraprova e testemunha todos os ensaios previstos na Tabela 1.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.1.5 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade de 3 (três) anos a partir da emissão do certificado.

6.1.1.6.2 O certificado emitido deve conter descrição do(s) modelo(s) conforme Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Instrução de notação do(s) modelo(s) da família no certificado

Marca	Modelo Designação comercial do(s) modelo(s) que pertence(m) à família	Descrição (Descrição Técnica do Modelo) - material; - dimensões; - classe (residencial ou de uso restrito); - cor(es) apoio de braço (sim ou não)	Código de barras comercial (quando existente) de todos os modelos.
-------	--	---	--

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Os critérios para avaliação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

A auditoria de manutenção deve abranger os requisitos estabelecidos no RGCP. Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP em auditorias, a cada 12 (doze) meses.

6.1.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser realizados e concluídos a cada 6 (seis) meses, contados a partir da emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir o definido no subitem 6.1.1.4.1 deste RAC.

6.1.2.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção

6.1.2.2.2.1 A definição da amostragem deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, complementadas pelas condições a seguir.

6.1.2.2.2.2 O plano de amostragem para os ensaios de prova, contraprova e testemunha deve seguir o descrito no subitem 6.1.1.4.2 deste RAC.

6.1.2.2.2.3 A coleta das amostras deverá ser feita para todas as famílias de CPM certificadas, no comércio.

6.1.2.2.3 Definição do Laboratório

A definição do laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir o estabelecido no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir o estabelecido no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios gerais de avaliação para a recertificação devem seguir o estabelecido no RGCP, devendo ser realizada a cada 3 (três) anos.

6.2 Modelo de Certificação 1b

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaio

Os critérios do Plano de Ensaio devem seguir o estabelecido no RGCP.

6.2.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios a serem realizados devem cumprir o estabelecido no RGCP e no subitem 6.1.1.4.1 deste RAC.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

6.2.1.3.2.1 Para a certificação de lote, o OCP deverá providenciar a coleta de amostras, de forma aleatória, em embalagens prontas para comercialização, conforme a norma ABNT NBR 5426:1985, Plano de Amostragem Simples, Distribuição Normal, Nível de Inspeção - S2 e Nível de Qualidade Aceitável - NQA de 0,65, observando o disposto em 6.1.1.4.2.3.

6.2.1.3.2.2 A coleta da amostra deve ser realizada pelo OCP, com base na quantidade comprovada no momento da solicitação de certificação, no(s) lote(s) disponível(is) antes de sua comercialização.

6.2.1.3.2.3 No caso de importação fracionada, a coleta da amostra somente deve ser realizada após o recebimento de todo o lote.

6.2.1.3.3 Definição do laboratório

A definição de laboratório deve seguir o estabelecido no RGCP.

6.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no subitem 6.1.1.6, exceto pela validade do certificado que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir o estabelecido no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

11.1 Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo III dessa Portaria.

11.2 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado no produto, de forma clara e não violável, em local visível, impresso (em forma de adesivo ou não) diretamente na cadeira plástica monobloco.

12. AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir o estabelecido no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir o estabelecido no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir o estabelecido no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir o estabelecido no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A - Método de ensaio

A.1 As CPMs devem ser pré-condicionadas por no mínimo 24 h, à temperatura de 18 °C a 24 °C, e umidade relativa de (50±5) % e subsequentemente ensaiadas sob estas condições.

A.2 As CPMs devem ser ensaiadas sem dispositivo antiderrapante ou qualquer elemento afixado ou injetado à base do pé da cadeira, integrante ou não integrante do monobloco, que impeça o contato direto da cadeira com o piso.

A.3 Todas as CPMs devem ser ensaiadas em superfícies lisas.

A.4 O colapso das CPMs em qualquer momento durante o ensaio, recuperável ou não, deve ser relatado como não conformidade e nenhum ensaio adicional será necessário.

A.5 Falha ou evidência visível de dano estrutural como quebra, fratura, deformação permanente ou fissura nas CPMs, após a realização dos ensaios, são consideradas não conformidades.

A.6 A base de vidro utilizada para os ensaios deve atender as exigências da norma brasileira ABNT NBR 14776:2013.

A.7 Os blocos de madeira utilizados para os ensaios devem atender as exigências da norma brasileira ABNT NBR 14776:2013.

A.8 Os ensaios das CPMs devem ser realizados na seguinte sequência: inspeção visual, carregamento estático, resistência ao impacto e resistência da perna traseira.

ANEXO III - SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

1. O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado no produto, de forma clara e não violável, em local visível, impresso (em forma de adesivo ou não), devendo seguir um dos modelos descritos a seguir:



Fonte:
Univers
Univers Black

Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- C2 M34 Y94 K0
- C2 M27 Y90 K0

Tamanho mínimo

50 mm



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%



Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

**Anexo XI - InMetro Portaria 170 de 05_04_2019 —
Máquinas de Lavar Roupa de Uso Doméstico.pdf**



Portaria n.º 170, de 05 de abril de 2019.

A PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do art. 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do art. 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do art. 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a necessidade de atender ao que dispõe a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que estabelece a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e o Decreto n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001, que a regulamenta;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 185, de 15 de setembro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 19 de setembro de 2005, seção 01, página 78, que aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Máquinas de Lavar Roupas de Uso Doméstico;

Considerando a necessidade de atender à Portaria Inmetro n.º 164, de 05 de abril de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 10 de abril de 2012, seção 01, páginas 54 a 55, que científica que os objetos sujeitos à avaliação da conformidade, no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), deverão ostentar, no ponto de venda, de forma claramente visível ao consumidor, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE;

Considerando a necessidade de introduzir, na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) das máquinas de lavar roupa de uso doméstico, o conceito de desempenho geral, para melhorar a informação prestada aos consumidores e estabelecer critérios de comparação mais úteis entre os produtos oferecidos no mercado, resolve:

Art. 1º As máquinas de lavar roupas de uso doméstico devem ser classificadas de acordo com o Desempenho Geral, resultante das avaliações de eficiência energética, eficiência de lavagem, eficiência de centrifugação, quando aplicável, e consumo de água, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo I desta Portaria.

Art. 2º Aprovar a revisão da ENCE para máquinas de lavar roupas de uso doméstico, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo II desta Portaria.

Art. 3º Fica mantida, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a etiquetagem compulsória para as máquinas de lavar roupas de uso doméstico, aprovada pela Portaria Inmetro n.º 185/2005.

§ 1º Excluem-se desses Requisitos as máquinas de lavar roupas de uso exclusivamente comercial e industrial.

§ 2º Os equipamentos descritos no parágrafo anterior estão enquadrados na Portaria Inmetro n.º 371/2009, excetuando-se aqueles de uso exclusivamente industrial.

Art. 4º Em até 12 (doze) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os fabricantes e importadores somente deverão fabricar e importar as máquinas de lavar roupas etiquetadas em conformidade com as disposições desta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 12 (doze) meses, contados do prazo do *caput*, os fabricantes e importadores deverão comercializar, no mercado nacional, máquinas de lavar roupas etiquetadas em conformidade com as disposições desta Portaria.

Art. 5º Determinar que a partir de 36 (trinta e seis) meses, contados da data de publicação desta Portaria, atacadistas e varejistas deverão comercializar, no mercado nacional, máquinas de lavar roupas etiquetadas em conformidade com as disposições desta Portaria.

Parágrafo único. A determinação contida no *caput* deste artigo não será aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 6º Determinar que a fiscalização do cumprimento das disposições contidas nesta Portaria, em todo o território nacional, estará a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo único. A fiscalização observará os prazos fixados nos art. 4º e 5º desta Portaria.

Art. 7º Cientificar que ficam mantidas as demais disposições contidas da Portaria Inmetro n.º 185/2005.

Art. 8º Cientificar que a Consulta Pública que colheu contribuições da sociedade para a elaboração desta Portaria foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 314, de 01 de julho de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 03 de julho de 2014, seção 01, página 98.

Art. 9º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

ANGELA FLÔRES FURTADO

ANEXO I – DEFINIÇÃO DAS CLASSES DE DESEMPENHO GERAL**1. PONTUAÇÃO REFERENTE AOS NÍVEIS DE EFICIÊNCIA DE LAVAGEM, DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, DE EFICIÊNCIA DE CENTRIFUGAÇÃO E CONSUMO DE ÁGUA.****1.1 Pontuação para máquinas de lavar roupas automáticas:**

PONTOS	CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA (kwh/ciclo/kg)	EFICIÊNCIA DE LAVAGEM	CONSUMO ESPECÍFICO DE ÁGUA (litros/ciclo/kg)	EFICIÊNCIA DE CENTRIFUGAÇÃO
5	$CE \leq 0,031$	$EL \geq 0,88$	$CA \leq 15,1$	$EC \leq 60,0$
4	$0,031 < CE \leq 0,035$	$0,88 > EL \geq 0,83$	$15,1 < CA \leq 18,4$	$60,0 < EC \leq 68,0$
3	$0,035 < CE \leq 0,039$	$0,83 > EL \geq 0,77$	$18,4 < CA \leq 21,7$	$68,0 < EC \leq 76,0$
2	$0,039 < CE \leq 0,043$	$0,77 > EL \geq 0,72$	$21,7 < CA \leq 24,9$	$76,0 < EC \leq 84,0$
1	$0,043 < CE \leq 0,047$	$0,72 > EL \geq 0,66$	$24,9 < CA \leq 28,2$	$84,0 < EC \leq 94,0$

1.2 Pontuação para máquinas de lavar roupas automáticas com velocidade única:

PONTOS	CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA (kwh/ciclo/kg)	EFICIÊNCIA DE LAVAGEM	CONSUMO ESPECÍFICO DE ÁGUA (litros/ciclo/kg)	EFICIÊNCIA DE CENTRIFUGAÇÃO
5	$CE \leq 0,032$	$EL \geq 0,79$	$CA \leq 20,6$	$EC \leq 84$
4	$0,032 < CE \leq 0,035$	$0,79 > EL \geq 0,74$	$20,6 < CA \leq 21,6$	$84 < EC \leq 88$
3	$0,035 < CE \leq 0,038$	$0,74 > EL \geq 0,69$	$21,6 < CA \leq 22,6$	$88 < EC \leq 92$
2	$0,038 < CE \leq 0,042$	$0,69 > EL \geq 0,64$	$22,6 < CA \leq 23,6$	$92 < EC \leq 97$
1	$0,042 < CE \leq 0,046$	$0,64 > EL \geq 0,59$	$23,6 < CA \leq 24,6$	$97 < EC \leq 100$

1.3 Pontuação para máquinas de lavar roupa semiautomáticas:

PONTOS	CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA (kwh/ciclo/kg)	EFICIÊNCIA DE LAVAGEM	CONSUMO ESPECÍFICO DE ÁGUA (litros/ciclo/kg)
5	$CE \leq 0,019$	$EL \geq 0,72$	$CA \leq 27,4$
4	$0,019 < CE \leq 0,022$	$0,72 > EL \geq 0,69$	$27,4 < CA \leq 33,4$
3	$0,022 < CE \leq 0,025$	$0,69 > EL \geq 0,66$	$33,4 < CA \leq 39,5$
2	$0,025 < CE \leq 0,028$	$0,66 > EL \geq 0,63$	$39,5 < CA \leq 45,5$
1	$0,028 < CE \leq 0,031$	$0,63 > EL \geq 0,60$	$45,5 < CA \leq 51,5$

2. CLASSES DE DESEMPENHO GERAL

A classe de desempenho geral é obtida com o somatório dos pontos das respectivas tabelas de pontuação dos itens 1.1, 1.2 e 1.3 deste Anexo.

Classes	Desempenho Geral	
	Automáticas	Semiautomáticas
A	DG = 20	DG = 15
B	$16 \leq DG < 20$	$12 \leq DG < 15$
C	$12 \leq DG < 16$	$9 \leq DG < 12$
D	$8 \leq DG < 12$	$6 \leq DG < 9$
E	DG < 8	DG < 6

ANEXO II – ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)

1. A ETIQUETA

1.1 A ENCE das máquinas de lavar roupas deve ter o formato e as dimensões em conformidade com as Figuras 1, 2 e 3.

1.2 As figuras a seguir são meramente ilustrativas. O arquivo eletrônico que contém os modelos da ENCE para máquinas de lavar roupa, com suas cores, dimensões e tipos de fontes características deve ser solicitado Inmetro.

1.3 A informação relativa ao nº de Registro deve permanecer em branco até que Portaria Inmetro com instruções para o registro das máquinas de lavar roupa seja publicada.

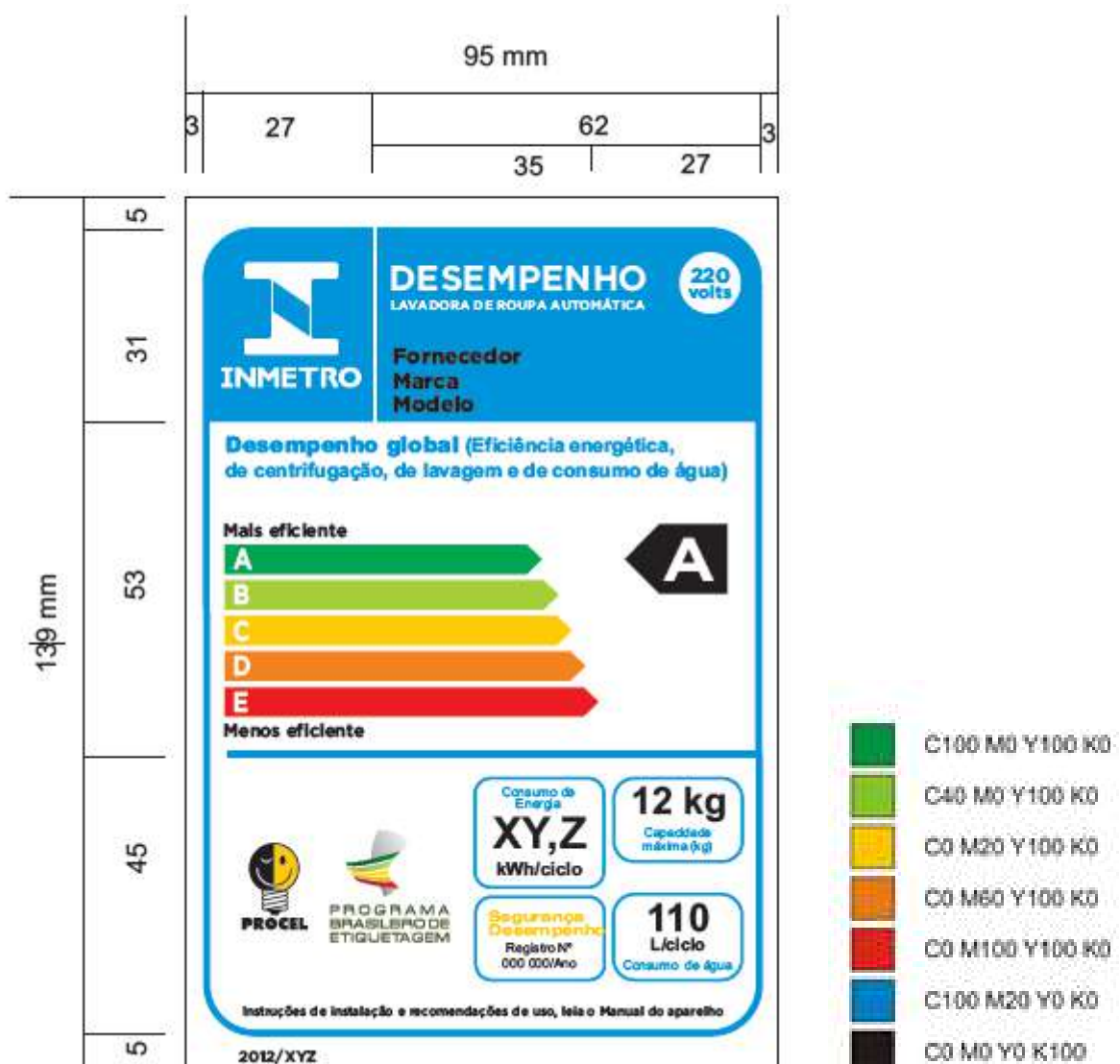


Figura 1 – ENCE para máquinas de lavar automáticas.

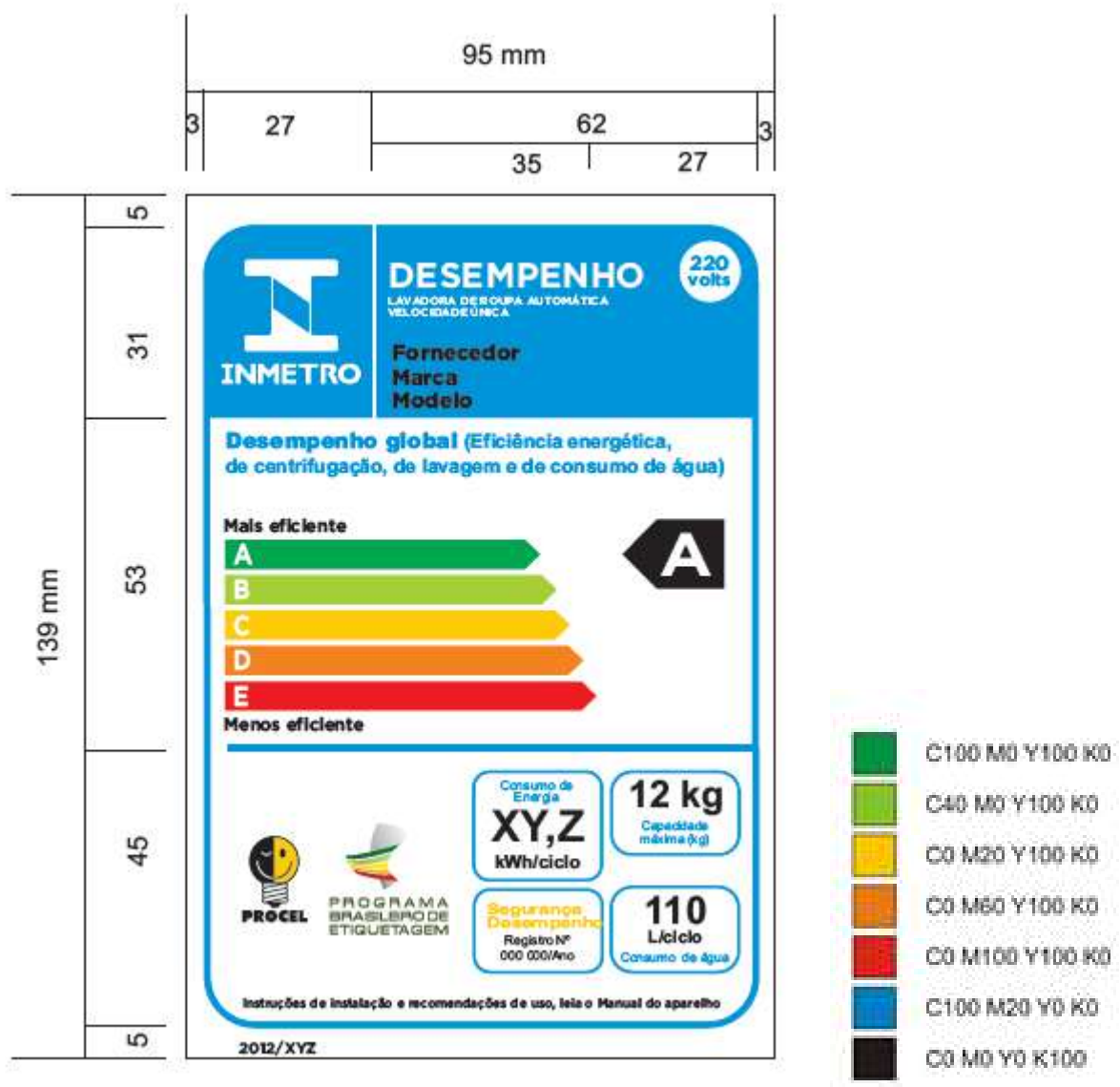


Figura 2 – ENCE para máquinas de lavar automáticas de velocidade única.

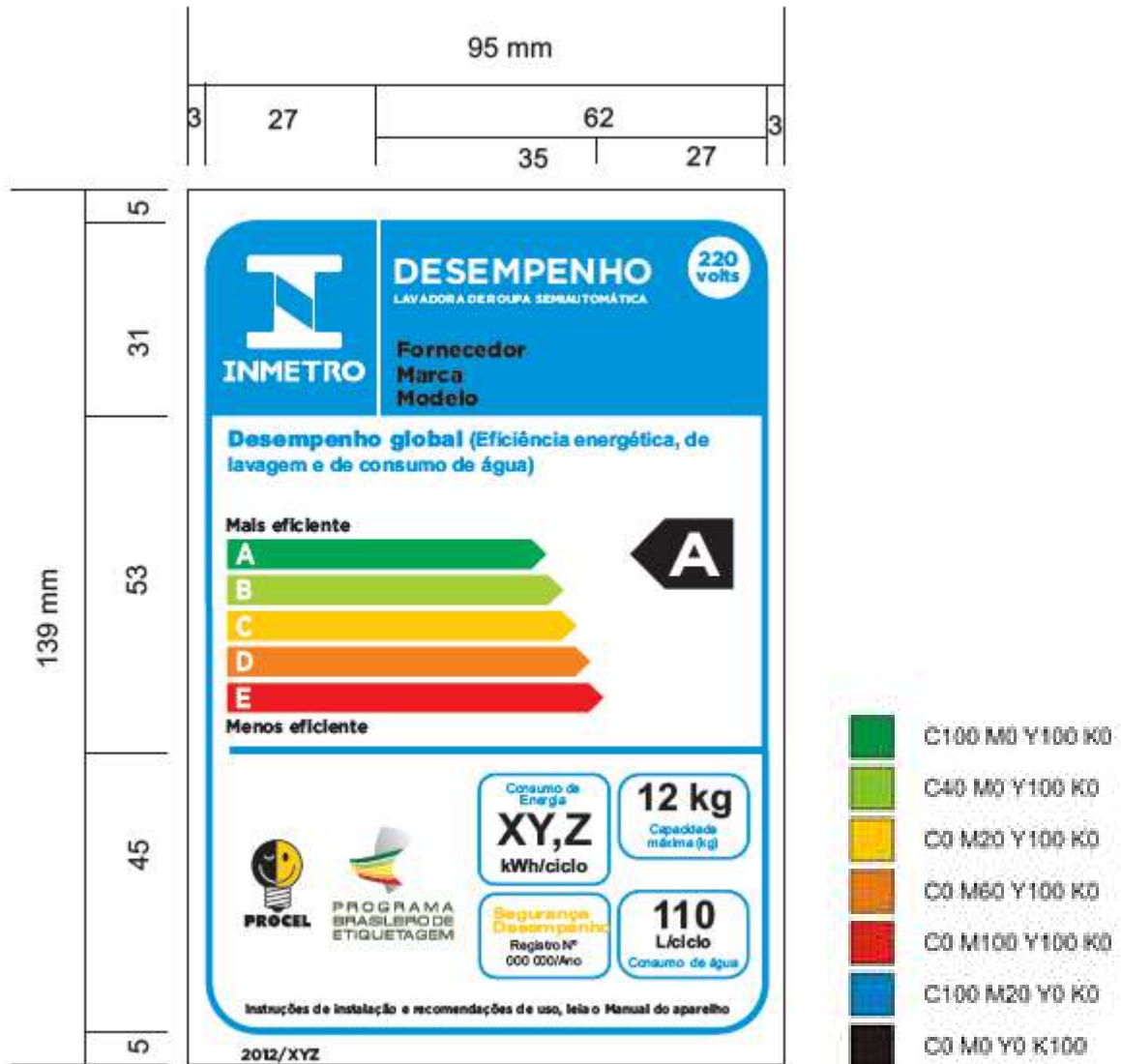


Figura 3 – ENCE para máquinas de lavar semiautomáticas.

**Anexo XII - InMetro Portaria 170_2012 — Bens de
Informática.pdf**



Portaria n.º 170, de 10 de abril de 2012.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando o Decreto n.º 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

Considerando o conteúdo do referido Decreto, instituindo a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação em segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, disponibilizados no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua da Estrela n.º 67 - 2º andar – Rio Comprido
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou os Requisitos ora aprovados foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 368, de 19 de setembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 21 de setembro de 2011, seção 01, página 135.

Art. 3º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos ora aprovados.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA BENS DE INFORMÁTICA

1 OBJETIVO

Estabelecer os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos. Os requisitos definidos nesse regulamento são complementados pelos Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.

2 SIGLAS

CISPR Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques
 EMC Compatibilidade Eletromagnética

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP
Norma ABNT NBR 5426	Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
Norma IEC 60950-1	Information Technology Equipment – Safety
IEC 61000-4-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test
IEC 61000-4-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
IEC 61000-4-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test
IEC 61000-4-5	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test
IEC 61000-4-6	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
IEC 61000-4-8	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test
IEC 61000-4-11	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

IEC 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
IEC 61000-3-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection
CISPR22	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement
CISPR24	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement

Nota: devem ser adotadas, desde que compatíveis, as referências normativas mais recentes vigentes à publicação deste RAC. Caso sejam publicadas novas edições, inclusões ou alterações, o prazo para a adoção destas é de 12 meses ou o prazo de adequação da própria norma, devendo ser adotado o maior desses dois prazos.

No decorrer do prazo de adequação referenciado acima, o Inmetro analisará o teor das mudanças e caso considere que estas não atendem ao objetivo da regulamentação, poderá determinar a manutenção dos requisitos vigentes.

4 DEFINIÇÕES

Para este RAC são válidas as definições do RGCP, além das abaixo:

4.1 Componentes Críticos

Aquele cujas características impactam diretamente a segurança, a imunidade e/ou interferência eletromagnética ou a eficiência energética do produto final.

4.2 Condição Mais Desfavorável do Produto

Condição em que se exige o máximo desempenho do produto ou acessório. São exemplos de condições mais desfavoráveis a máxima taxa de transferência e gravação de dados, a condição de máxima operação simultânea de portas de comunicação e a condição de máxima emissão de potência de radiofrequência e ocupação do espectro radioelétrico. Essa condição será analisada caso a caso, de acordo com o critério a ser avaliado e com as configurações disponíveis para o equipamento.

4.3 Configuração Reduzida

Um determinado equipamento encontra-se na configuração reduzida quando for derivado de um objeto mais completo cuja conformidade já foi avaliada. Um objeto na configuração reduzida diferirá do equipamento completo pela retirada de acessório(s) e/ou equipamento(s).

4.4 Ensaios Complementares

Ensaios realizados para analisar variações em relação a um equipamento já ensaiado. São exemplos dessas variações as diferenças de configuração, de tensão de alimentação ou de componentes críticos.

4.5 Ensaios de Controle da Qualidade da Produção

Ensaios de rotina nos quais os fabricantes controlam a qualidade de 100% dos equipamentos produzidos, durante ou ao final da produção, de forma a garantir a segurança e o funcionamento do produto antes de ser entregue ao cliente.

~~4.6 Família para Bens de Informática~~

~~Agrupamento de modelos de equipamento para um mesmo fim, com variações permitidas de um produto principal e que sejam obrigatoriamente de um mesmo fabricante, de uma mesma unidade fabril, de um mesmo processo produtivo, que utiliza a mesma tecnologia e que possuem o mesmo gabinete (características mecânicas construtivas, materiais e dimensões).~~

4.6 Famílias para Bens de Informática

Agrupamento de modelos de equipamento para um mesmo fim, derivados de uma configuração máxima, incluindo lista de componentes e sub-montagens, além da descrição de como os modelos são construídos e que, tipicamente, têm em comum o projeto básico, a construção, as partes e/ou montagens essenciais, com variações permitidas de um produto principal e que sejam, obrigatoriamente, de um mesmo fabricante, de uma mesma unidade fabril e de um mesmo processo produtivo. (N.R.) [\(Redação dada pela Portaria Inmetro nº 48 - de 08/03/2017\).](#)

4.7 Gabinete

Invólucro projetado para conter os circuitos eletroeletrônicos e os dispositivos que compõem o produto e/ou acessórios.

4.8 Protótipo

É o produto na sua fase de testes ou de planejamento. Nessa fase, é constituído por peças e ferramental final, mas o seu processo de produção ainda não se encontra completamente definitivo, não se destinando a comercialização.

“4.9 Equipamentos altamente especializados

São os equipamentos de uso específico profissional, instalados em ambiente especialmente construído e adaptado para a sua operação, com rede de alimentação individualizada e específica, de maneira que a manutenção do equipamento necessite ser realizada no local em que está instalado. São classificados como tais os equipamentos bancários (caixas de autoatendimento bancário e terminais de consulta e de autoatendimento), e os equipamentos de armazenamento de dados (*storages*) e servidores.” [\(Incluído pela Portaria do INMETRO número 407 de 21/08/2015\)](#)

5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Mecanismo de Avaliação da Conformidade utilizado neste documento é a Certificação Voluntária.

6 ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O processo de avaliação da conformidade é constituído por várias etapas. Cada etapa obedecerá a uma sequência de procedimentos, de acordo com os Modelos de certificação, conforme segue.

6.1 Definição do(s) Modelo(s) de Certificação utilizado(s)

Os modelos de certificação voluntária utilizados para os objetos contemplados por este RAC são os modelos 5 ou 7, conforme RGCP.

6.1.1 Etapas dos Modelos de Certificação

A sequência de etapas para certificação pelo modelo 5 é:

- avaliação inicial – item 6.2 do RGCP
- avaliação de manutenção – item 6.3 do RGCP
- avaliação da recertificação – item 6.4 do RGCP

A sequência de etapas para certificação pelo modelo 7 é:

- avaliação inicial – itens 6.2.1, 6.2.2, 6.2.4, 6.2.5 e 6.2.6 do RGCP.

6.2 Avaliação Inicial

Neste item são descritas as etapas do processo que objetiva a atestação da conformidade do objeto.

6.2.1 Solicitação de Certificação

Deve ser encaminhada toda a documentação solicitada no RGCP e mais as seguintes:

- a) modelos que compõem a família do objeto em questão e respectivas configurações, assim como a regra de formação da família, quando houver;
- b) memorial descritivo, referenciando sua descrição técnica funcional, especificações nominais, recursos, funcionalidades, uso de acessórios, limitações de uso, cuidados especiais e outros dados relevantes;
- c) foto documentação do objeto: fotos externas e internas de todas as faces, detalhando as etiquetas, logos, avisos, entradas, saídas, botões de acionamento, etc. e fotos permitindo visão detalhada dos componentes críticos e pontos críticos da montagem do equipamento;
- d) opção quanto ao modelo de Certificação (item 6.1), conforme mencionado neste RAC;
- e) ~~manual de uso e instruções de serviço na língua portuguesa;~~
- e) manual de uso e instruções de serviço na língua portuguesa, salvo para equipamentos altamente especializados que podem ser no idioma inglês, alternativamente; (N.R.) [Redação dada pela Portaria Inmetro Portaria Inmetro nº 48 - de 08/03/2017](#);
- f) lista e especificações de componentes críticos e componentes certificados; e
- g) esquemas elétricos ou de conexão, layout da placa de circuito impresso (quando aplicável) e vista explodida ou desenhos de conjunto dos modelos.

Nota: os documentos citados nas letras “a”, “b”, “f” e “g”, devem ser fornecidos no idioma Português do Brasil, preferencialmente, ou no Inglês alternativamente.

6.2.1.1 No caso do Modelo 7, deve constar em anexo a definição e a identificação do lote objeto da Certificação e a Licença de Importação, no caso de objetos importados.

Nota: o lote deve ser composto de produtos de um mesmo fabricante, mesmo modelo e números de série sequenciais.

6.2.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.3 Auditoria inicial do(s) Sistema(s) de Gestão

Os critérios para a Auditoria Inicial do Sistema de Gestão devem seguir as condições descritas no RGCP, além do descrito no item abaixo.

6.2.3.1 Durante a auditoria inicial devem ser verificados os seguintes requisitos:

- Os ensaios de controle da qualidade da produção que estão sendo realizados na linha de produção do produto a ser certificado;

- Os equipamentos de medição para os ensaios de controle da qualidade da produção, que devem ter especificações compatíveis com os requisitos normativos e estar devidamente calibrados;
- A existência de procedimento para o tratamento dos produtos não conformes detectados em produção;
- Que os componentes críticos relacionados na composição da família, suas especificações originais e fornecedores aprovados estejam sendo utilizados na linha de produção.

6.2.4 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios para o estabelecimento do Plano de Ensaios Iniciais devem seguir as condições descritas no RGCP. Os ensaios devem ser realizados na amostra que representa a família conforme definido em 6.2.4.1 e 6.2.4.2.

O Plano de ensaio deve considerar também os ensaios complementares resultantes das variações de modelos dentro da família, conforme definido no Anexo B.

Os ensaios iniciais devem ser realizados e registrados segundo as etapas abaixo:

6.2.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados, na configuração que represente a condição mais desfavorável, em amostra representativa da família.

Quando houver variação nos componentes críticos entre os modelos da família, deve ser seguido o descrito no Anexo B, que discrimina os componentes críticos para cada categoria de equipamento e as regras para a realização dos ensaios complementares que se fizerem necessários.

~~Ensaio de tipo realizados anteriormente serão aceitos, desde que emitidos há no máximo 2 anos e por laboratórios que cumpram com o item 6.2.4.3 deste RAC.~~

Ensaio de tipo realizados anteriormente serão aceitos, desde que emitidos há no máximo 2 anos e por laboratórios que cumpram com o item 6.2.4.3 deste RAC, exceto para equipamentos altamente especializados onde serão, excepcionalmente, admitidos relatórios emitidos há 3 (três) anos. (N.R.) [Redação dada pela Portaria Inmetro nº 48 - de 08/03/2017](#).

6.2.4.2 Definição da amostragem

O OAC é responsável por presenciar a coleta das amostras do objeto a ser certificado. Para fins de ensaios iniciais, as amostras devem ser ensaiadas conforme as tabelas abaixo:

Certificação Modelo 5

Requisito	Documento de Referência	Prova	Contra-prova	Testemunha	Critério de aceitação
Segurança	Todos os ensaios da IEC 60950-1	1	1	1	Nenhuma não conformidade
EMC	Todos os itens das normas aplicáveis (CISPR 22 e 24)	1	1	1	Nenhuma não conformidade
Eficiência Energética	Conforme Anexo E	1	1	1	Atendimento aos valores máximos de consumo

Nota 1: A quantidade de amostras definida como prova significa o número de amostras necessárias para que se obtenha um resultado válido para avaliação da conformidade. O número total de amostras, ou outros componentes de reposição necessários para realização dos ensaios,

deve ser acordado com o laboratório em função da sequência e dos ensaios que poderão causar danos ao produto e impedir a continuidade do restante dos ensaios.

Nota 2: Caso seja detectada não conformidade na amostra prova, a pedido do fabricante o ensaio deve ser repetido na amostra contraprova.

Se constatada a não conformidade na contraprova, a contestação se encerra e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a contraprova não apresentar não conformidade, então a amostra testemunha deve ser ensaiada.

Se a testemunha apresentar não conformidade, a contestação é encerrada e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a testemunha não apresentar não conformidade, a amostra é considerada aprovada no ensaio.

Nota 3: A critério do fabricante as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser coletadas. Neste caso, não poderá haver contestação de qualquer não conformidade detectada.

Certificação Modelo 7 – Lote

Requisito	Documento de Referência	Ensaio Amostras
Segurança	IEC 60950-1	Ensaio completos na norma IEC 60950-1 em duas amostras mais ensaios C.2 a C.4 do Anexo C, conforme anexo B, em amostragem conforme NBR 5426, NQA 0,25, nível especial de inspeção S3.
EMC	CISPR 22 e 24	Ensaio completos em duas amostras nas normas CISPR-22 e CISPR-24 mais ensaios nas normas IEC 61000-4-2 / 4-4 e 4.6 em nº de amostras conforme NBR 5426 NQA 0,25, nível especial de inspeção S3.
Eficiência Energética	Anexo E	Ensaio em 2 amostras, conforme anexo E.

6.2.4.2.1 Ensaio complementares de segurança e EMC em produtos definitivos podem ser solicitados pelo OAC, quando for usado protótipo nos ensaios iniciais.

6.2.4.2.2 Para eficiência energética devem ser avaliados os modelos dentro de uma mesma família em suas configurações mínima (básica) e máxima.

6.2.4.2.3 Os ensaios realizados para um modelo de uma mesma família poderão ser considerados válidos para configurações reduzidas do equipamento, desde que o OAC analise e documente os impactos sobre os riscos relacionados à energia, elétricos, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação e químicos. Detalhes específicos sobre configuração reduzida de equipamentos encontram-se no Anexo B.

6.2.4.3 – Definição do Laboratório

~~A definição do laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.~~

“6.2.4.3 - Definição do Laboratório

A definição do laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.4.3.1 Adicionalmente ao estabelecido pelo RGCP, serão aceitos relatórios de ensaios emitidos por laboratórios de 1ª parte acreditados pelo Inmetro ou por organismos de acreditação signatários do ILAC.

6.2.4.3.2 Adicionalmente ao estabelecido pelo RGCP, serão aceitos, ainda, relatórios de ensaios emitidos por laboratórios reconhecidos no âmbito do *Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components - IEC CB SCHEME* (Sistema Mundial para Ensaio e Certificação de Conformidade de Equipamentos e Componentes Elétricos).

6.2.4.3.3 Os ensaios anteriormente realizados somente serão aceitos caso o detentor do relatório consiga demonstrar que o produto a ser certificado é o mesmo que o ensaiado, inclusive com relação ao seu projeto, aos seus componentes, suas especificações e seus fornecedores. (N.R.)

[\(Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015\)](#)

6.2.4.3.4 Adicionalmente ao estabelecido pelo RGCP, serão aceitos os procedimentos e critérios quanto às incertezas de medição adotados pelo IEC CB SCHEME (ABNT IEC Guia 115 ou IEC Guide 115). [\(Incluído pela Portaria Inmetro Portaria Inmetro nº 48 - de 08/03/2017\)](#)

6.2.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.2.6 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para Emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no Anexo B.

6.2.6.1 Comissão de Certificação

Deve ser cumprido o disposto no RGCP.

~~**6.2.6.2 Certificado de Conformidade**~~

~~O Certificado de Conformidade emitido conforme as condições descritas em 6.2.6 têm validade por um período de 2 (dois) anos e deve conter a seguinte redação, quando se tratar de certificação segundo o Modelo 5:~~

~~“A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OAC e previstas no RAC específico da Portaria nº XXX”.~~

6.2.6.2 Certificado de Conformidade

O Certificado de Conformidade emitido conforme as condições descritas em 6.2.6 têm validade por um período de 3 (três) anos e deve conter a seguinte redação, quando se tratar de certificação segundo o Modelo 5: “A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OAC e previstas no RAC específico da Portaria nº XXX”.

.... (N.R.) [\(Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015\)](#)

Nota: Se for necessária mais de uma página para composição do certificado, estas devem estar identificadas de forma inequívoca, referenciando-se em correspondência à numeração e codificação do Certificado de Conformidade. Neste caso, deve constar no certificado a expressão “Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas”.

6.2.6.2.1 O Certificado de Conformidade, como um instrumento formal emitido pelo OAC, deve, além do disposto no RGCP, conter no mínimo:

- a) identificação do modelo de certificação (modelo 5 ou 7);
- b) norma IEC 60950-1 e as normas aplicáveis para compatibilidade eletromagnética, com os seus respectivos anos de publicação e a referência à Portaria que aprovou este RAC;

- c) todos os números de identificação comercial e de importação se houver, dos modelos da família certificada;
- d) lista de todos os acessórios e itens críticos (fabricante e modelo) que definem a configuração do equipamento.

6.3 Avaliação de Manutenção

O processo de Avaliação de Manutenção ocorre entre a certificação inicial do objeto e a recertificação do mesmo. A frequência dessas avaliações é anual.

6.3.1 Auditoria de Manutenção

Devem ser seguidos os critérios contemplados no RGCP. Além disso, deve ser verificado o descrito no item abaixo.

6.3.1.1 Durante a auditoria devem ser verificados os seguintes requisitos:

- Os ensaios de controle da qualidade da produção que estão sendo realizados na linha de produção do produto a ser certificado;
- Os equipamentos de medição para os ensaios de controle da qualidade da produção, que devem ter especificações compatíveis com os requisitos normativos e estar devidamente calibrados;
- A existência de procedimento para o tratamento dos produtos não conformes detectados em produção;
- Que os componentes críticos relacionados na composição da família, suas especificações originais e fornecedores aprovados estejam sendo utilizados na linha de produção.

6.3.2 Plano de Ensaio de Manutenção

~~Os ensaios de manutenção, definidos em 6.3.2.2, devem ser realizados por laboratórios que cumpram o descrito em 6.2.4.3, em períodos de 12 meses.~~

“6.3.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os ensaios de manutenção, definidos em 6.3.2.2, devem ser realizados por laboratórios que cumpram o descrito em 6.2.4.3, em períodos de 12 meses.

Os equipamentos altamente especializados (conforme definido no subitem 4.9) estarão isentos de ensaios de manutenção, desde que estejam mantidas as mesmas condições iniciais da certificação por ocasião da auditoria de manutenção. Em caso de modificação de processo, projeto ou componentes do produto, o OCP deve ser informado previamente para análise e decisão da necessidade de novos ensaios ou ensaios complementares.

Nota: Condição inicial da certificação significa manutenção do projeto básico e dos componentes críticos (fornecedores aprovados e especificação original).” (N.R) [Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015](#)

6.3.2.1 Definição de Ensaio a serem realizados

Os ensaios de manutenção estão descritos no item 6.3.2.2.

6.3.2.2 - Definição da amostragem e ensaio de Manutenção

A cada manutenção deve ser coletado, a critério do OAC, um modelo da família para ensaio, dando preferência a diferentes modelos a cada manutenção e se possível combinando com as variações de parâmetros e configuração. Ensaio e amostragem a serem cumpridos estão descritos conforme tabela abaixo:

Requisito	Ensaio	Documento de Referência	Prova	Contra-prova	Testemunha	Critério de aceitação	
Segurança	Manutenção (12 meses)	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7 / 2 / 3 e 5 da Norma IEC 60950-1	1	1	1	Nenhuma não conformidade	
	Recertificação (24 meses)	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5.2 / 6 e 7 da Norma IEC 60950-1	1	1	1		
EMC	Manutenção (12 meses)	Ensaio da CISPR 22, IEC 61000-3-2 / 3-3	1	1	1		
	Recertificação (24 meses)	Ensaio da CISPR - 24	1	1	1		
Eficiência Energética	Manutenção (12 meses)	Anexo E	1	1	1		Atendimento aos valores máximo de consumo
	Recertificação (24 meses)						

Requisito	Ensaio	Documento de Referência	Prova	Contra - prova	Testemunha	Critério de aceitação	
Segurança	Manutenção (12 meses)	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7 / 2 / 3 e 5 da Norma IEC 60950-1	1	1	1	Nenhuma não conformidade	
	Recertificação (36 meses)	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5.2 / 6 e 7 da Norma IEC 60950-1	1	1	1		
EMC	Manutenção (12 meses)	Ensaio da CISPR 22, IEC 61000-3-2 / 3-3	1	1	1		
	Recertificação (36 meses)	Ensaio da CISPR - 24	1	1	1		
Eficiência Energética	Manutenção (12 meses)	Anexo E	1	1	1		Atendimento aos valores máximo de consumo
	Recertificação (36 meses)						

(Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015)

Nota 1: A quantidade de amostras definida como prova significa o número de amostras necessárias para que se obtenha um resultado válido para avaliação da conformidade. O número total de amostras, ou outros componentes de reposição necessários para realização dos ensaios, deve ser acordado com o laboratório em função da sequência e dos ensaios que poderão causar danos ao produto e impedir a continuidade do restante dos ensaios.

Nota 2: Caso seja detectada não conformidade na amostra prova, a pedido do fabricante o ensaio deve ser repetido na amostra contraprova.

Se constatada a não conformidade na contraprova, a contestação se encerra e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a contraprova não apresentar não conformidade, então a amostra testemunha deve ser ensaiada.

Se a testemunha apresentar não conformidade, a contestação é encerrada e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a testemunha não apresentar não conformidade, a amostra é considerada aprovada no ensaio.

Nota 3: A critério do fabricante as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser coletadas. Neste caso, não poderá haver contestação de qualquer não conformidade detectada.

6.3.2.3 Definição do Laboratório

~~Os critérios de definição de laboratório devem seguir as condições descritas no RGCP.~~

“6.3.2.3 Definição do Laboratório

Os critérios de definição de laboratório devem seguir as condições descritas no subitem 6.2.4.3.” (N.R.) [\(Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015\)](#)

6.3.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.3.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.4 Avaliação de Recertificação

~~Os critérios para Avaliação de Recertificação devem seguir as condições do item 6.3 do RGCP e deste RAC.~~

~~A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 24 (vinte e quatro) meses e deve contemplar os resultados da Conformidade da Documentação, Auditoria de Recertificação do Sistema de Gestão e o Plano de Ensaio de Recertificação.~~

“6.4 Avaliação de Recertificação

Os critérios para Avaliação de Recertificação devem seguir as condições do item 6.3 do RGCP e deste RAC.

A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 36 (trinta e seis) meses e deve contemplar os resultados da Conformidade da Documentação, Auditoria de Recertificação do Sistema de Gestão e o Plano de Ensaio de Recertificação.” (N.R.) [\(Redação dada pela Portaria INMETRO número 407 de 21/08/2015\)](#)

6.4.1 Tratamento de não conformidades na etapa de Recertificação

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

6.4.2 Confirmação da Recertificação

Os critérios para confirmação da recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir as condições descritas no RGCP.

8 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OACS ESTRANGEIROS

Os critérios para atividades executadas por OAC estrangeiros devem seguir as condições descritas no RGCP.

9 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de Certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

10 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

10.1 Os critérios para autorização de uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições do RGCP.

10.2 Conforme Anexo D, há dois modelos de Selos previstos. Um deles é “Segurança e Desempenho”, abrangendo segurança, EMC e eficiência energética, de uso exclusivo e obrigatório para computadores de mesa (*desktops*) e computadores portáteis (*notebook, laptop e netbook*). O outro modelo é “Segurança”, abrangendo segurança e EMC, de uso obrigatório para todos os outros equipamentos abrangidos por este regulamento.

11 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização do uso Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

12 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir as condições descritas no RGCP.

13 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir as condições descritas no RGCP.

14 PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

ANEXO A – EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS E SEUS RESPECTIVOS REQUISITOS AVALIADOS

Grupo	Equipamentos	Requisitos Avaliados	
		Segurança e Compatibilidade eletromagnética	Eficiência Energética
Equipamentos Bancários	Caixa de autoatendimento bancário	X	-
	Terminais de consulta e de autoatendimento	X	-
Maquinas de processamento de dados e texto e equipamentos associados	Servidores	X	-
	Terminal Cliente (<i>thin client</i>)	X	-
	Equipamento para armazenamento de dados (<i>storages</i>)	X	-
	Estação de trabalho (<i>workstation</i>)	X	-
	Computadores de mesa	X	X
	Computadores de mesa integrados	X	-
	Computadores Portáteis (<i>notebook, laptop e netbook</i>)	X	X
	Equipamento digitalizadores de texto e imagem (<i>scanners</i>)	X	-
	Impressoras	X	-
	Plotters	X	-
	Monitores (ver Nota1)	X	-
Equipamentos eletroeletrônicos para uso em escritórios	Calculadoras	X	-
	Copiadoras	X	-
	Fragmentadora	X	-
	Equipamento manipulador de folhas de papel	X	-
	Maquinas de triagem de papel	X	-
	Encadernador elétrico	X	-
	Grampeador elétrico	X	-
Outros equipamentos de tecnologia da informação	Projetores e <i>datashow</i>	X	-
	Fontes de alimentação chaveadas para Equipamentos de Tecnologia de Informação (ver Nota2)	X	-

Nota 1: estão abrangidos somente os monitores para uso associado ao computador. Equipamentos de TV não estão abrangidos.

Nota 2: estão incluídas neste item as fontes de alimentação destinadas à venda direta ao mercado.

ANEXO B – CRITÉRIOS E COMPOSIÇÃO DE FAMÍLIAS

B.1 Para verificar a necessidade da realização de ensaios complementares é preciso comparar os componentes críticos de cada modelo de equipamento, para verificar se há diferentes características ou diferentes fabricantes desses componentes que venham a exigir tais ensaios. Os componentes críticos para cada categoria de equipamentos estão citados no item B.3.

Nota 1: no caso de eficiência energética, dentre os modelos da família, devem ser medidos o modelo com a configuração de menor consumo (configuração básica) e a de maior consumo (configuração com maior número de componentes críticos instalados e também de maior consumo). Uma vez ambos aprovados, serão considerados como conforme os modelos com configurações intermediárias.

Nota 2: em casos excepcionais, é possível a realização de ensaios complementares para objetos cujos componentes não estejam previstos nas tabelas de componentes críticos do Anexo B. Para embasar essa análise, o OAC deve-se levar em consideração os impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

B.2 Para cada família haverá um Certificado de Conformidade emitido. Entretanto, conforme o disposto no item 6.2.4.2.3, é possível que um Certificado contemple diversas configurações para um equipamento, hipótese em que deve ser anexado ao certificado a lista dos possíveis componentes críticos, os respectivos fabricantes e modelos.

B.3 - Variações e ensaios para famílias

Os ensaios abaixo devem ser aplicados na(s) amostra(s) representativa(s) da família e nas suas variações quando aplicável. São exemplos dessas variações a substituição, inclusão ou alteração dos componentes críticos.

Nota: Componentes críticos nas tabelas abaixo (**B.3.1** a **B.3.6**), de potência igual ou inferior, certificados em segurança na sua respectiva norma, não requerem ensaio. Caso o componente crítico não seja certificado ou não tenha norma particular ou seja de potência maior que o inicialmente certificado, o tratamento deverá ser o previsto no item 1.5 da IEC 60950-1.

B.3.1 – Computadores de mesa, de mesa integrado, terminal cliente (*thin client*), estação de trabalho gráfico (*graphic workstation*), servidores e equipamentos de armazenamento.

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Eficiência energética	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1 / 2.6 / 2.9 / 2.10 / 4	Isento	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova fonte	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3

Layout / tecnologia (placa mãe, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 /5.2	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores/ ventiladores/ ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5.2 /6 e 7	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo periférico	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)

Nota: Ensaios de eficiência energética são necessários somente para os computadores de mesa (*desktops*)

B.3.2 - Computadores portáteis (*notebooks, laptop e netbooks*).

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Eficiência energética	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 / 4	Isento	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova fonte	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia (placa mãe, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores/ ventiladores/ ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5 / 6 e 7	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo periférico	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Displays	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo display	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Bateria	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova bateria	Não requer

B.3.3 - Impressoras de qualquer tipo (plotters, copiadoras e multifuncionais), fragmentadoras, grampeadores, manipuladores de papéis, encadernadoras individuais ou incorporados em outro equipamento; máquinas de triagem de papel, calculadoras, scanners (digitalizadores de texto e imagem) individuais ou incorporados em outro equipamento.

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6 /1.7 /4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia (placas de processamento e/ou controle, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5/ 6/ 7	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Displays	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24

B.3.4 - Monitores, monitores sensíveis ao toque (*touch screen*), displays e projetores multimídia.

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7/ 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia / placas de processamento e controle	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
Display	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24

B.3.5 - Caixa autoatendimento bancário e terminais de consulta e de autoatendimento.

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4 /	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7/ 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3

Layout / tecnologia placas de processamento e controle	Itens 1.5/ 1.6 / 4 /5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5/6/7	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Display	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Equipamentos / conjuntos / subconjuntos incluídos ao equipamento básico	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7 /4 /5 /6 /7	CISPR 22 e 24 completos no equipamento/ conjunto / subconjunto

B.3.6 Fontes de alimentação chaveadas para ETI

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 e CISPR 24
Transformadores	Itens 1.5/ 1.6 / 4/ 5	Não requer
Layout / tecnologia / placa circuito impresso	Todos os ensaios	CISPR 22 e CISPR 24
Capacitores eletrolíticos e séries X e Y	Itens 1.5 / 4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
<i>Fans</i> , ventiladores e ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5	Não requer
Transistores de chaveamento / diodos	Itens 1.5/ 1.6 / 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)

ANEXO C - ENSAIOS DE CONTROLE DA QUALIDADE DA PRODUÇÃO

C.1 Os ensaios de controle da qualidade da produção devem ser realizados pelo próprio fabricante para toda a sua linha de produtos certificados. Os requisitos a serem atendidos estão descritos nos itens C.2 a C.5.

C.2 Ensaio de resistência de aterramento de proteção (para equipamentos classe I)

O ensaio de resistência de aterramento (ou continuidade de aterramento) deve ser feito aplicando uma corrente de ensaio de 1,5 vezes a capacidade de corrente de qualquer circuito de tensão perigosa, mas não maior do que 25A (AC ou DC), com uma duração entre 1 segundo e 4 segundos. A resistência medida não deve ultrapassar 0,1 Ω . Se o resultado exceder 0,1 Ω deverá ser subtraída a resistência do cordão de alimentação.

C.3 Ensaio de Rigidez dielétrica

Os ensaios de controle da qualidade da produção para rigidez dielétrica devem ser realizados entre o circuito primário e partes condutoras acessíveis.

Para circuitos secundários acessíveis, é permitido testar separadamente, antes das montagens finais, sub-montagens e componentes, tais como transformadores, se a isolação relevante não puder ser testada no equipamento completo. O procedimento de ensaio do item 5.2.2 da Norma IEC 60950-1 deve ser usado, com as seguintes exceções:

- A tensão de ensaio é 1500V AC (para isolação básica) ou 3000V AC (para isolação reforçada), 50Hz ou 60Hz, ou tensão DC igual ao valor de pico do ensaio de tensão AC.
- O ensaio de tensão é mantido por uma duração entre 1s e 4s.
- No caso de cordão de alimentação destacável, este deve ser ensaiado em conjunto com o equipamento, ou comprovado o atendimento ao ensaio em 100% dos cordões, através de laudos de ensaio do fabricante ou no recebimento do fornecedor.

C.4 Ensaio Funcional

O ensaio funcional deve ser abrangente, através da verificação do funcionamento apropriado do produto e de todos os seus componentes e acessórios individualmente.

C.5 Registros

Os resultados de aprovação e reprovação devem ser registrados e disponibilizados para verificação do OAC durante as auditorias periódicas.

Nota: deve ser verificado se estão sendo empregados na linha de produção certificada os componentes críticos conforme listados no certificado.

ANEXO D – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

D.1 – Uso do selo no Produto

- a) No corpo do produto é obrigatório o uso do Selo de Identificação da Conformidade, que pode ser apostado através de uma etiqueta, ou inserido em sua etiqueta, ou ainda gravado em seu corpo (serigrafado, moldado, estampado, tampografado, ou por outros meios), com aprovação do OAC.
- b) Na etiqueta do produto, o selo pode estar impresso, ou pode ser usada uma etiqueta, desde que obedecidas as dimensões mínimas definidas neste anexo;
- c) A versão preto e branco (transparente) poderá ser utilizada na etiqueta do produto em substituição à versão colorida. Nesse caso, a cor de fundo será o da própria etiqueta do produto.
- d) No produto, com aprovação do OAC, é permitida a utilização dos selos compactos, quando as dimensões do produto não comportarem o selo normal;
- e) No produto, embora preferencialmente deva ser utilizado o selo colorido, é permitido o uso da versão preto e branco.

D.2 – Uso do Selo na Embalagem

- a) Na embalagem, é obrigatória a utilização do selo completo podendo o mesmo ser impresso ou fixado através de uma etiqueta adesiva;
- b) A versão preto e branco poderá ser utilizada na embalagem somente no caso da mesma possuir cor parecida com a do selo colorido;

D.3 – Modelos de Selo de Identificação da Conformidade

- a) Para este programa estão previstos dois modelos de selo:
 - Modelo para segurança e desempenho, de uso exclusivo e obrigatório para computadores de Mesa (*desktops*) e computadores Portáteis (*notebook, laptop e netbook*).
 - Modelo para segurança, de uso obrigatório para os demais produtos (Figura D.2).

Figura D.1- Modelo Segurança e Desempenho



Figura D.2- Modelo Segurança



ANEXO E – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

E.1 Definições particulares para Eficiência Energética

E.1.1- Computador

Um dispositivo que executa operações lógicas e que processa dados. Para os efeitos desta especificação, computadores incluem unidades fixas e móveis, incluindo computadores de mesa, computadores de mesa integrados, computadores portáteis, pequenos servidores, *thin clients*, e estações de trabalho. Embora os computadores sejam capazes de usar dispositivos de entrada e de exibição de imagens, esses dispositivos não são necessários para serem incluídos com o computador no momento da expedição de fábrica.

Computadores são compostos de, no mínimo:

- a) A unidade de processamento central (CPU) para executar operações;
- b) Interface do usuário de dispositivos como um controlador de teclado, mouse, digitalizador ou controlador de jogo, e
- c) Uma tela integrada e / ou a capacidade de suportar uma tela externa para informação de saída.

E.1.1.1- Computador de mesa (*Desktop*)

Um computador cuja principal unidade é projetada para ser localizada em um local permanente, muitas vezes em uma mesa ou no chão. Computadores de mesa não são projetados para portabilidade e são projetados para uso com um monitor externo, teclado e mouse. São destinados a uma ampla gama de aplicações domésticas e de escritório.

E.1.1.2- Computador de mesa integrado

Um computador de mesa em que o *hardware* de computação e visualização são integrados em um único gabinete, ligado à corrente elétrica (corrente alternada) através de um único cabo. São duas as configurações base para este equipamento:

- (1) um sistema onde o monitor e o computador estão fisicamente combinados em uma única unidade, ou
- (2) um sistema embalado como um único sistema, onde o monitor está separado, mas é conectado ao chassi principal por um cabo de alimentação em corrente contínua e tanto o computador quanto o monitor/*display* são alimentados a partir de uma única fonte de alimentação. Como um subconjunto dos computadores de mesa, são normalmente projetados para fornecer funcionalidade semelhante.

E.1.1.3- Computadores portáteis

Computador projetado especificamente para a portabilidade e para ser operado por longos períodos de tempo com ou sem uma conexão direta com uma fonte de alimentação principal em corrente alternada. Os computadores portáteis incluem um visor integrado e são capazes de ser alimentado por uma bateria integrada ou outra fonte de energia portátil. Além disso, a maioria dos computadores portáteis usam uma fonte de alimentação externa e têm um teclado e dispositivo apontador integrado.

Os computadores portáteis são normalmente concebidos para fornecer funcionalidade semelhante aos computadores de mesa, incluindo o funcionamento do software.

Nota: outras denominações podem ser encontradas para esses equipamentos, tais como: *notebook, laptop, netbook*.

E.1.2- Consumo de energia típico (TEC - *Typical Energy Consumption*)

Método de testar e comparar o desempenho energético dos computadores, que incide sobre o consumo típico de eletricidade por um produto em funcionamento normal durante um período de

tempo representativo. O critério fundamental da abordagem TEC é um valor para o uso de energia anual normal, medido em quilowatt-hora (kWh), usando medições de níveis médios de modo operacional de energia em escala por um modelo de utilização normal pressuposto (ciclo).

E.1.3- Despertar

Qualquer evento (usuário, programa ou estímulo externo) que faz com que o computador faça a transição do modo suspenso ou do modo desligado para o modo ativo de operação. Estes eventos incluem, mas não estão limitados a: movimento do mouse, a atividade do teclado, entrada do controlador, eventos em tempo real do relógio, estímulos transmitidos através de um controle remoto, controle, rede, modem, etc.

E.1.4- Despertar pela rede (WOL - Wake On LAN)

Funcionalidade que permite ativar o computador remotamente pela rede *ethernet*.

E.1.5- Fonte de alimentação ininterrupta (UPS - Uninterruptible Power Supply)

Fonte de fornecimento de energia formada pela combinação de conversores, chaves e meios de armazenamento de energia, como por exemplo, baterias, constituindo uma fonte de alimentação para manter a continuidade da alimentação em caso de falha de energia de entrada.

E.1.6- Interface de rede

Componentes (*hardware* e *software*) cuja função principal é tornar o computador capaz de comunicar através de uma ou mais tecnologias de rede. Exemplos de interfaces de rede são IEEE 802.3 (*Ethernet*) e IEEE 802.11 (*Wi-Fi*).

E.1.7- Modo desligado

O nível de consumo de energia no modo mais baixo de energia que não pode ser desligado (influenciado) pelo operador e que pode persistir por um tempo indefinido quando o aparelho está ligado à fonte de energia principal e utilizado de acordo com as instruções do fabricante. Para sistemas onde os padrões “*Advanced Configuration & Power Interface*” (ACPI) são aplicáveis, modo desligado corresponde ao estado “Nível de Sistema ACPI S5”.

E.1.8- Modo adormecido ou suspenso

Um estado de baixa energia em que o computador é capaz de iniciar automaticamente após um período de inatividade ou por seleção manual. Um computador com capacidade de latência pode rapidamente "acordar" em resposta a conexões de rede ou dispositivos de interface do usuário com uma latência de ≤ 5 segundos a partir do início do evento de ativação até o sistema se tornar plenamente utilizável, incluindo o display. Para sistemas onde as normas ACPI são aplicáveis, o modo adormecido mais comumente se correlaciona com o nível de estado de sistema ACPI S3 (suspend para RAM).

E.1.9- Modo inativo ou ocioso

O estado em que o sistema operacional e outros softwares completaram o carregamento, um perfil de usuário foi criado, a máquina não está adormecida e a atividade está limitada àquelas aplicações básicas que o sistema inicia por padrão.

E.1.10- Unidade de processamento gráfico separada (GPU - Graphics Processing Unit)

Processador gráfico com uma interface local controladora de memória e uma memória gráfica local específica.

E.1.11- Unidade sob ensaio (USE)

Computador que está sendo ensaiado.

E.2 Definição dos produtos que estarão submetidos aos ensaios de Eficiência Energética.

Os produtos objeto de ensaios de eficiência energética são:

- Computadores de mesa;
- Computadores portáteis (*notebook, laptop e netbook*).

Nota: para que os ensaios sejam realizados, os equipamentos devem possibilitar a medição nos modos desligado, adormecido e inativo.

E.3 Critérios de Eficiência Energética e Gestão de Energia

O método de testar e comparar o desempenho energético dos computadores se dará através do cálculo do consumo de energia típico (TEC).

Em virtude das diferentes configurações possíveis para os computadores e decorrente do fato de que essas diferentes configurações implicam diferentes consumos faz-se necessário dividir os computadores em categorias. As tabelas 1 e 3 informam, respectivamente, os critérios para categorias de *desktops* e computadores portáteis.

A fórmula para o cálculo do TEC é:

$$E_{TEC} = [(8760/1000)*(P_d*T_d + P_a*T_a + P_i*T_i)]$$

Onde:

P_d , **P_a** e **P_i** – São as potências (em Watts) no modo desligado, modo adormecido e modo inativo, respectivamente.

T_d, **T_a** e **T_i** – São os fatores de ponderação (conforme tabela 5) no modo desligado, modo adormecido e modo inativo, respectivamente.

E_{TEC} – Expressa em kWh e representa o consumo anual de energia com base nas respectivas potências dos modos e a ponderação descrita no item anterior.

O resultado apresentado pelo cálculo acima servirá para ser comparado ao valor máximo de consumo admitido para cada categoria. Esse valor máximo é composto por uma constante mais uma variável (δ). Essa variável considera a presença adicional de memória, placas gráficas e armazenamento. Tais valores podem ser encontrados nas tabelas 2 e 4, respectivamente, os critérios para categorias de *desktops* e computadores portáteis.

Tabela 1 – Critérios para definição das categorias e E_{TEC} máximo por categoria – *desktops*

Critério para categoria	E_{TEC} Máximo (kWh)
Categoria A: todos os computadores que não atenderem à definição da Categoria B, Categoria C e D.	$E_{TEC} \leq 148,0+\delta$
Categoria B: os <i>desktops</i> devem ter: - 2 núcleos físicos, e - Memória do sistema maior ou igual a 2 gigabytes (GB).	$E_{TEC} \leq 175,0+\delta$
Categoria C: os <i>desktops</i> devem ter: - Mais de 2 núcleos físicos. Além do requisito acima, o equipamento deve possuir uma ou as duas das seguintes características: - 2 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema; - GPU discreta.	$E_{TEC} \leq 209,0+\delta$

<p>Categoria D: os desktops devem ter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 ou mais núcleos físicos. <p>Além do requisito acima, o equipamento deve possuir uma ou as duas das seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema; - GPU discreta com uma largura de Frame Buffer superior a 128 bits. 	$E_{TEC} \leq 234,0 + \delta$
--	-------------------------------

Tabela 2 – Critérios para ajustes em função da capacidade – *desktops*

Ajustes em função da capacidade		
Memória	Placas gráficas (Nota 2)	Armazenamento interno adicional (nº de HDs)
Adicionar 1 kWh para cada GB de memória que o computador possua mais que a memória base (ver Nota 1).	Adicionar: <ul style="list-style-type: none"> - Para as categorias A e B: <ul style="list-style-type: none"> • 35 kWh para Largura FB \leq 128 bits • 50 kWh para Largura FB $>$ 128 bits - Para as Categorias C e D: <ul style="list-style-type: none"> • 50 kWh (Largura FB $>$ 128 bits) 	Adicionar 25 kWh para cada HD a mais que o computador possua.

Nota 1: Memória base

- Categorias A, B e C: **2 GB.**
- Categoria D: **4 GB.**

Nota 2: Esse critério é aplicado para as placas gráficas externas, GPUs discretas com larguras de Frame buffer especificado.

Tabela 3 – Critérios para definição das categorias e E_{TEC} máximo por categoria – computadores portáteis

Critério para categoria	E_{TEC} Máximo (kWh)
Categoria A: todos os computadores portáteis que não atendem à definição da Categoria B ou Categoria C.	$E_{TEC} \leq 40,0 + \delta$
Categoria B: para serem classificados na Categoria B, devem ter a GPU discreta.	$E_{TEC} \leq 53,0 + \delta$
Categoria C: devem ter: <ul style="list-style-type: none"> • 2 ou mais núcleos físicos; • 2 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema; e • A GPU discreta com uma largura de Frame Buffer superior a 128 bits. 	$E_{TEC} \leq 88,5 + \delta$

Tabela 4 – Critérios para ajustes em função da capacidade – computadores portáteis

Ajustes em função da capacidade		
Memória	Placas gráficas (Nota 2)	Armazenamento interno adicional (nº de HDs)
Adicionar 0,4 kWh para cada GB de memória que o computador possua mais que a memória base (ver Nota 1).	Adicionar: - Categorias B: • 3 kWh para Largura FB \geq 64 bits	Adicionar 3 kWh para cada HD a mais que o computador possua.

Nota 1: Memória base : **4 GB.**

Nota 2: Esse critério é aplicado para as placas gráficas externas, GPUs discretas com larguras de Frame buffer especificado. Critério aplicável somente aos notebooks da categoria B.

Tabela 5 – Ponderação dos modos operacionais - *Desktops e Notebooks*

Fatores de ponderação	<i>Desktops</i>	Computadores portáteis
T _d	0,55	0,60
T _a	0,05	0,10
T _i	0,40	0,30

E.4 Procedimento de Ensaio para determinar o consumo de computadores nos modos desligado, adormecido e inativo

O seguinte procedimento deverá ser seguido para medir consumo de energia de computadores nos modos desligado, adormecido e inativo.

A configuração do *hardware* do computador medido deve ser exatamente a mesma daquela entregue ao cliente final no mercado. Este procedimento deve ser realizado na sequencia indicada e o modo de ensaio é indicado sempre que necessário.

Computadores devem ser testados com os ajustes da *BIOS* tais como são entregues ao cliente final, salvo disposição em contrário.

E.4.1- Requisitos de ensaio

E.4.1.1 -Medidor de potência ou energia

Os medidores de energia ou potência a serem utilizados para a coleta dos valores de consumo devem ter as seguintes especificações no mínimo:

- Erro máximo especificado pelo fabricante de $\pm 0,5\%$ para todas as faixas utilizadas durante o ensaio;
- Fator de crista de corrente disponível de 3 ou mais, no valor da faixa utilizada;
- Limite inferior da faixa de corrente de 10 mA ou menos;

Nota: No caso da opção ter sido pela medição de potência, o equipamento de medição deve ser capaz de integrar a energia durante qualquer intervalo de tempo selecionado pelo operador com

uma resolução de potência igual ou inferior a 0,1 mW e integrar o tempo exibido com uma resolução de 1 segundo ou menos.

E.4.1.2- Condições de ensaio

As condições de ensaio encontram-se resumidas na tabela 6.

Tabela 6 – Condições de ensaio

Tensão de alimentação	127 ($\pm 1\%$) Volts AC, 60 Hz ($\pm 1\%$). Para os produtos com valor nominal maior que 1,5 kW de potência máxima, a faixa de tensão permitida é $\pm 4\%$.
Distorção Harmônica Total (THD) (tensão)	Menor que 2% . Para os produtos com valor nominal maior que 1,5 kW a tolerância é de 5%.
Temperatura ambiente	23 °C \pm 5 °C
Umidade relativa	10% a 80%

E.4.1.3- Configuração de ensaio

O consumo de energia do computador deve ser medido quando o mesmo é alimentado por uma fonte de alimentação de corrente alternada com as especificações mostradas na Tabela 6.

Se a USE tem interface *ethernet* (placa de rede), ela deve ser ligada a um *switch* de rede *ethernet* capaz de funcionar na maior e na menor velocidade de rede especificadas para a USE. A conexão de rede deve estar ativa durante todos os ensaios.

E.4.1.4- Procedimento de medição para os modos desligado, adormecido e ocioso para todos os tipos de computadores

A medição de consumo de corrente alternada de um computador deve ser conduzida da seguinte forma:

Preparação da USE

1. Registrar o nome do fabricante e o modelo da USE.
2. Garanta que a USE está ligada aos recursos da rede como a seguir detalhados e que a USE mantém essa conexão viva durante a duração do ensaio, ignorando os breves intervalos durante trocas de velocidade de link.
 - a. *Desktops*, e computadores compactos devem ser conectados a um *switch* de rede *ethernet* (IEEE 802.3), conforme especificado em configuração de ensaio. O computador deve manter essa conexão viva com o *switch* toda a duração do ensaio, ignorando os intervalos breves de passagem de uma velocidade link a outra. Computadores sem capacidade de conexão *ethernet* devem manter uma conexão sem fios a um roteador sem fios (*wireless*) ou ponto de acesso de rede toda a duração do ensaio.
 - b. Servidores de pequena escala devem ser conectados a um *switch* de rede *ethernet* (IEEE 802.3), conforme especificado em configuração de ensaio, e manter a conexão mantida viva.

- c. Terminais clientes devem ser conectados a um servidor ativo por meio de um switch de rede *ethernet* (IEEE 802.3) e deverão rodar o *software* de conexão remota destinado ao terminal.
3. Conectar um medidor de energia ou potência como antes descrito na rede de alimentação C.A. com a tensão / frequência apropriada para o ensaio.
 4. Conectar o USE à saída de alimentação do medidor de energia. Não devem ser conectadas régua de energia ou unidades UPS entre o medidor e a USE. Para um ensaio válido, o medidor deve permanecer assim conectado, até que todos os ensaios em modo desligado, adormecido e ocioso sejam concluídos e registrados.
 5. Registrar a tensão CA e frequência da alimentação.
 6. Ligar e inicializar o computador aguardando até que o sistema operacional esteja totalmente carregado. Se necessário, executar a instalação inicial do sistema operacional e permitir que todos os processos de indexação preliminar dos arquivos e outros processos periódicos / de execução única sejam concluídos.
 7. Registrar as informações básicas sobre a configuração do computador - tipo de computador, nome do sistema operacional e versão, tipo de processador e velocidade, memória física disponível e total, etc.
 8. Registrar as informações básicas sobre a placa de vídeo ou chipset gráfico (se aplicável) - nome da placa de vídeo / chipset, largura de buffer de quadros, resolução, quantidade de memória *onboard*, e *bits* por pixel.
 9. Certifique-se que a USE está configurada como é comercializada, incluindo todos os acessórios, WOL habilitada e *softwares* padrão inclusos. A USE também deve ser configurada usando os seguintes requisitos para todos os ensaios:
 - a. Sistemas *desktop* entregues sem acessórios devem ser configurados com um mouse, um teclado e um monitor externo. Naturalmente o monitor deve ser alimentado separadamente da USE.
 - b. *Notebooks* devem incluir todos os acessórios fornecidos com o sistema, e não precisam incluir um teclado ou mouse separado quando equipado com um dispositivo apontador ou um digitalizador.
 - c. *Notebooks* devem ter a bateria removida para todos os ensaios. Para sistemas onde a operação sem bateria não é uma configuração suportada, o ensaio pode ser realizado com carga completa de bateria (s) instalada, certificando-se de relatar esta configuração nos resultados do ensaio.
 - d. Servidores de Pequena Escala Servidores e Terminais Clientes entregues sem acessórios devem ser configurados com um mouse, um teclado e um monitor externo (se o servidor tem a funcionalidade de saída de exibição).
 - e. Para computadores com capacidade *ethernet*, a alimentação de rádios *Wi-fi* usados em rede sem fio devem ser desligados durante todos os ensaios. Isso se aplica a adaptadores de rede sem fio (por exemplo, 802.11) ou dispositivos internos para redes sem fio. Para computadores sem capacidade de conexão a uma LAN *Ethernet* a alimentação de rádios para conexão sem

fio (por exemplo IEEE 802.11) deve permanecer ligada durante os ensaios e deve manter uma conexão viva sem fio a um roteador wireless ou ponto de acesso à rede que suporta as velocidades máxima e mínima de dados do rádio cliente , durante o período de ensaios.

f. Os discos rígidos primários não podem ter gestão de energia ("*spin-down*") durante o ensaio em modo ocioso, a menos que contenha algum tipo de memória *cache* não-volátil integral para a unidade (por exemplo, unidades de disco rígido "híbrido"). Se mais de um disco rígido interno é instalado como enviado, o(s) disco(s) rígido(s) interno(s) não-primário(s) pode(m) ser testado(s) com a gestão de energia do disco rígido habilitado como enviado de fábrica. Se essas unidades adicionais não estão cobertas pela gestão de energia quando entregues aos clientes, eles devem ser testados sem tais características implementadas.

10. As seguintes diretrizes devem ser seguidas para configurar as definições de energia para monitores de computador (não ajustar outras configurações de gerenciamento de energia):

a. Para computadores com telas externas (a maioria dos desktops): usar o as configurações de gerenciamento de energia do computador para impedir o desligamento do monitor, garantindo que ele permanece ligado por toda a extensão do ensaio em modo ocioso como descrito abaixo.

b. Para computadores com monitores de computador integrado (notebooks e sistemas integrados): usar as configurações de gerenciamento de energia para definir o visor para desligar após 1 minuto.

11. Desligue a USE.

12. Medição do consumo em modo desligado

Com a USE conectada ao medidor de potência, em modo desligado, ajustar o medidor para começar a acumular valores efetivos de potência consumida com um intervalo inferior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumular valores de potência por 5 minutos e registrar o valor médio (média aritmética) observado que durante o período de 5 minutos ou se estiver usando um medidor de energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts.

13. Medição do consumo em modo ocioso

Ligue o computador e comece a registrar o tempo passado, iniciando quando o computador é inicialmente ligado, ou imediatamente após completar qualquer registro sobre atividades necessárias para carregar completamente o sistema.

Uma vez estando com o sistema operacional completamente carregado e pronto, feche qualquer janela aberta de forma a que a tela padrão do sistema operacional ou equivalente seja mostrada. Ajuste o medidor para começar a acumular valores efetivos de potência consumida com um intervalo inferior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumular valores de potência por 5 minutos e registrar o valor médio (média aritmética) observado que durante o período de 5 minutos ou se estiver usando um medidor de energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts.

14. Medição do consumo em Modo adormecido

Após completar as medições em modo ocioso, coloque o computador em modo adormecido. Reinicialize o medidor de consumo de energia (se necessário) e comece a acumular valores verdadeiros de potência consumida a um intervalo maior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumule os valores de potência por 5 minutos adicionais e registre o valor médio (média aritmética) observado durante este período de 5 minutos, ou se estiver usando um medidor de

energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts. Se for testar o consumo em modo adormecido com a funcionalidade de despertar pela rede (WOL) habilitada e desabilitada, desperte o computador e mude o ajuste do WOL através do sistema operacional ou outro meio. Coloque o computador novamente em modo adormecido e repita o passo 14, registrando o consumo em modo adormecido nesta nova condição.

**Anexo XIII - InMetro Portaria 268_2022 - Micro-ondas.
pdf**



PORTARIA Nº 268, DE 22 DE JUNHO DE 2021

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fornos de Micro-ondas – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011833/2020-92, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Fornos de Micro-ondas, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico da Qualidade, estabelecido no Anexo I, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança e desempenho do produto.

Art. 3º Os fornecedores de fornos de micro-ondas deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º O forno de micro-ondas objeto deste Regulamento, deverá ser fabricado, importado, distribuído e comercializado, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

Parágrafo único. Aplica-se o presente Regulamento aos fornos de micro-ondas de uso doméstico.

Art. 5º A cadeia produtiva de fornos de micro-ondas fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, fornos de micro-ondas conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, fornos de micro-ondas conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de fornos de micro-ondas, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 6º O comércio de fornos de micro-ondas, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 7º Os fornos de micro-ondas, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para fornos de micro-ondas estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

Art. 8º Após a certificação, os fornos de micro-ondas, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para fornos de micro-ondas encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 9º Os fornos de micro-ondas abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 10. Os fornos de micro-ondas, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 11. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 12. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 13. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 14. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 497, de 28 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 29 de dezembro de 2011, seção 1, página 83;

II – nº 174, de 10 de abril de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2012, seção 1, página 62 a 63; e

III – nº 600, de 9 de novembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 13 de novembro de 2012, seção 1, página 153.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em em 1º de julho de 2021, conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA FORNOS DE MICRO-ONDAS

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para fornos de micro-ondas a serem atendidos por toda a cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições a seguir:

2.1 Corrente de fuga

Fluxo de corrente anormal ou indesejada em um circuito elétrico devido a uma fuga (geralmente um curto-circuito ou um caminho anormal de baixa impedância).

2.2 Distâncias de escoamento

Menor distância entre duas partes condutoras ou entre uma parte condutora e a superfície acessível do objeto, medida ao longo da superfície do material isolante.

2.3 Distâncias de separação

Menor distância entre duas partes condutoras ou entre uma parte condutora e a superfície acessível do objeto, medida através do ar.

2.4 Parte viva

Qualquer condutor ou parte condutora projetada para ser energizada em utilização normal, incluindo o condutor neutro, mas, por convenção, não um condutor PEN.

Nota: um condutor PEN é um condutor neutro de proteção aterrado, combinando as funções de um condutor de proteção e de um condutor neutro.

2.5 Potência nominal

Potência do objeto declarada pelo fabricante.

2.6 Forno de Micro-ondas

Aparelho que utiliza energia eletromagnética em uma ou várias bandas de frequência ISM entre 300 MHz e 30 GHz para aquecimento de alimentos e bebidas na cavidade.

2.7 Magnetron

Válvula eletrônica responsável pela geração de energia nos fornos de micro-ondas.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

Os requisitos técnicos definem os aspectos essenciais que devem ser atendidos pelos fornos de micro-ondas abrangidos neste Regulamento. O atendimento às normas técnicas ABNT NBR NM 60335-1:2010 e IEC 60335-2-25:2010 presume a conformidade do produto aos requisitos técnicos de segurança.

3.1 REQUISITOS DE DESEMPENHO

3.1.1 O volume total, o volume útil, a eficiência energética, a respectiva classe de eficiência energética e o consumo no modelo espera (para o período de 24 horas) do aparelho devem ser declarados pelo fornecedor.

3.1.2 As classes de eficiência energética de cada modelo devem ser representadas pelas letras A, B e C, cujos índices são estabelecidos na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Classes de Eficiência Energética

Classe	Índices de Eficiência Energética
A	Eficiência \geq 54 %
B	$49 \% \leq$ Eficiência $<$ 54 %
C	Eficiência $<$ 49 %

3.2 REQUISITOS DE SEGURANÇA ELÉTRICA

3.2.1 Os aparelhos devem ser construídos com materiais, componentes e estrutura adequados para o seu correto funcionamento e classe de isolamento, mitigando os riscos químicos, mecânicos e elétricos, como choque, superaquecimento do produto ou das instalações elétricas, evitando danos contra à integridade do usuário e seu entorno, como incêndios, queimaduras cutâneas, lesões a órgãos internos e outros tecidos brandos, arritmias cardíacas, parada respiratória e morte.

3.2.2 O aparelho deve ser protegido adequadamente de forma a não possibilitar o contato acidental pelo usuário às partes vivas.

3.2.3 Os valores nominais declarados de potência e corrente do aparelho não podem ser subdimensionados para evitar que as instalações elétricas que comportem o aparelho sejam também subdimensionadas.

3.2.4 O aparelho, seus componentes e o ambiente ao seu redor não podem atingir temperaturas excessivas em utilização normal.

3.2.5 O aparelho deve ser livre de falhas na isolamento elétrica para que, na temperatura de operação, a corrente de fuga do aparelho não seja excessiva.

3.2.6 Os aparelhos devem suportar as sobretensões transitórias às quais podem estar submetidos.

3.2.7 O invólucro do aparelho deve proporcionar o grau de proteção contra umidade de acordo com a classificação do aparelho, garantindo confiabilidade da isolamento elétrica quando o aparelho é exposto a condições de umidade, incluindo derramamento de líquidos durante o uso normal.

3.2.8 Os aparelhos devem possuir uma isolamento elétrica segura que mantenha suas funções de proteção ainda que haja deteriorações dessa isolamento em função das intempéries às quais o aparelho pode estar submetido durante o uso normal.

3.2.9 O aparelho deve ser livre de falha da proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados, evitando vulnerabilidade à eventual sobrecarga de transformadores e circuitos associados.

3.2.10 O aparelho e os circuitos eletrônicos devem ser projetados e aplicados de modo que, mesmo que sob uma condição de defeito, funcionamento anormal ou descuidado, não tornem os aparelhos inseguros.

3.2.11 Os aparelhos devem ter a estabilidade adequada para não haver o tombamento nas condições diversas que podem ocorrer durante o uso normal, devendo as partes móveis também estarem protegidas contra riscos mecânicos.

3.2.12 Os aparelhos devem ter resistência mecânica suficiente e ser construídos de modo a suportar as solicitações susceptíveis de ocorrerem em utilização normal, evitando que suas partes se quebrem, soltem ou se desloquem indevidamente, dando acesso a partes do aparelho que podem levar à choque elétrico ou à queimadura quando o usuário acessa às partes.

3.2.13 O aparelho deve ser livre de falhas na fiação interna, como quanto à seção nominal de condutores, tipo de fiação utilizada e proteção da fiação interna contra danos que podem ocorrer em uso normal.

3.2.14 Os aparelhos devem apresentar integridade da ligação de alimentação e cordões flexíveis

externos, de forma a evitar falhas na conexão entre a energia elétrica que vem da rede de baixa tensão e o produto.

3.2.15 Os aparelhos devem ser providos de terminais ou dispositivos eficazes para a ligação dos condutores externos.

3.2.16 O aparelho deve ser livre de falha no sistema de aterramento, evitando eventuais correntes de fuga quando a pessoa utiliza o aparelho.

3.2.17 Os parafusos na fixação que protegem contra acesso a partes vivas ou a partes móveis perigosas devem suportar as solicitações mecânicas que possam ocorrer em utilização normal.

3.2.18 Os aparelhos devem ser projetados de modo que as distâncias de escoamento, distâncias de separação e isolamento sólida sejam adequadas para resistir às solicitações elétricas às quais o aparelho é provável de ser submetido.

3.2.19 As partes externas de material não metálico, partes de material isolante que sustentam as partes vivas, incluindo ligações e partes de material termoplástico proporcionando isolamento suplementar ou isolamento reforçada, cuja deterioração possa prejudicar a segurança do usuário ou do patrimônio, devem ser suficientemente resistentes ao calor e protegidas contra a propagação de chama.

3.2.20 Partes ferrosas, cujo enferrujamento possa causar irregularidade do aparelho em relação ao estabelecido por esse regulamento, devem ser adequadamente protegidas contra enferrujamento.

3.2.21 Os aparelhos não podem emitir radiações perigosas ou apresentar toxicidade ou riscos similares devido ao seu funcionamento em utilização normal.

3.2.22 Os aparelhos ou partes específicas da construção dos mesmos devem ser duráveis de forma a manter suas características e o funcionamento seguro e correto após ter sido submetido à utilização contínua dentro de suas especificações.

3.2.23 Os plugues e cordões de alimentação incorporados ou comercializados no aparelho deverão atender os requisitos técnicos e ensaios determinados pela regulamentação vigente do Inmetro.

3.3 REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INSTRUÇÕES

3.3.1 Os aparelhos devem ser marcados com:

- a) tensão nominal ou faixa de tensão nominal em volts;
- b) símbolo da natureza da fonte, a menos que seja marcada a frequência nominal;
- c) potência nominal em watts ou corrente nominal em ampères;
- d) nome, marca comercial ou marca de identificação do fabricante ou do fornecedor responsável;
- e) referência do modelo ou tipo;
- f) símbolo 5172 conforme o indicado na norma de referência, somente para aparelhos classe II; e
- g) número IP de acordo com o grau de proteção contra penetração de água, quando diferente de IPX0;
- h) a frequência nominal em megahertz da banda ISM na qual ele opera.

3.3.2 Se a remoção de qualquer cobertura resulta em uma fuga de micro-ondas que exceda o valor de 50 W/m², a tampa deverá ser marcada com o seguinte texto:

“CUIDADO: ENERGIA DE MICRO-ONDAS. NÃO REMOVA ESTA TAMPA.”

3.3.3 Aparelhos estacionários para alimentação múltipla devem ter uma marcação que contenha essencialmente a seguinte advertência:

“Atenção: Antes de acessar os terminais, todos os circuitos alimentadores devem ser desligados.” Esta advertência deve ser localizada próxima da tampa dos terminais.

3.3.4 Os aparelhos que têm uma faixa de valores nominais e podem ser operados sem ajuste ao longo da faixa, devem ser marcados com os limites inferior e superior da faixa separados por hífen.

3.3.4.1 Os aparelhos com diferentes valores nominais e que precisam ser regulados para utilização num determinado valor, pelo usuário ou instalador, devem ser marcados com os diferentes valores separados por uma barra oblíqua.

3.3.5 Se um aparelho pode ser ajustado para diferentes tensões nominais, a tensão à qual o aparelho é ajustado deve ser claramente perceptível. Entretanto se a diferença entre os limites de uma faixa de tensão nominal não excede 10% do valor médio aritmético da faixa, a marcação da potência nominal ou da corrente nominal pode corresponder ao valor médio aritmético da faixa.

3.3.6 Os limites inferior e superior da potência nominal ou da corrente nominal devem ser marcados no aparelho de forma que a correlação entre a potência e a tensão seja clara.

3.3.7 Para aparelhos marcados com mais de uma tensão nominal ou com uma ou mais faixa de tensão nominal, a potência nominal ou corrente nominal para cada uma destas tensões ou faixas deve ser marcada. Entretanto se a diferença entre os limites de uma faixa de tensão nominal não excede 10% do valor médio aritmético da faixa, a marcação da potência nominal ou da corrente nominal pode corresponder ao valor médio aritmético da faixa.

3.3.7.1 Os limites inferior e superior da potência nominal ou da corrente nominal devem ser marcados no aparelho de forma que a correlação entre a potência e a tensão seja clara.

3.3.8 Quando são utilizados símbolos, eles devem ser os indicados conforme referência normativa.

3.3.9 Os aparelhos a serem ligados a mais do que dois condutores de alimentação e os aparelhos para alimentação múltipla devem ser fornecidos com um esquema de ligação fixado ao aparelho, salvo se o modo correto de ligação for óbvio.

3.3.10 Com exceção da ligação tipo Z, os terminais utilizados para ligação à rede de alimentação devem ser indicados como segue:

- a) os terminais destinados exclusivamente ao condutor neutro devem ser indicados pela letra N;
- b) os terminais de aterramento devem ser indicados pelo símbolo 5019 conforme o indicado na norma de referência.

3.3.10.1 Estas indicações não podem ser colocadas sobre parafusos, arruelas removíveis ou outras partes que possam ser retiradas quando da ligação dos condutores.

3.3.11 Salvo quando obviamente desnecessário, as chaves cuja operação possa causar riscos devem ser marcadas ou posicionadas de modo a indicar claramente qual parte do aparelho elas controlam. As indicações utilizadas para este fim devem ser compreensíveis sem o conhecimento de línguas estrangeiras e/ou normas nacionais.

3.3.12 As diferentes posições das chaves e as diferentes posições de controle em todos os aparelhos devem ser indicados por algarismos, letras ou outros meios visuais.

3.3.12.1 O algarismo "0" não pode ser utilizado para qualquer outra indicação, salvo se estiver posicionado e associado com outros números, de forma a não causar confusão com a indicação da posição desligada.

3.3.13 Controles destinados a serem ajustados durante a instalação ou em utilização normal devem ter uma indicação para o sentido de ajuste.

3.3.14 As instruções de utilização devem ser fornecidas com o aparelho de modo que ele possa ser utilizado com segurança. Caso seja necessário tomar precauções durante a manutenção pelo usuário, devem ser fornecidos os detalhes apropriados.

3.3.14.1 As instruções devem incluir as seguintes advertências:

- Atenção: Se as travas da porta ou a porta estiverem danificadas, o forno não pode ser operado até que tenha sido reparado por uma pessoa qualificada.
- Atenção: É perigoso para qualquer pessoa que não seja qualificada realizar qualquer serviço ou operação de reparo que envolve a remoção da cobertura que dá proteção contra a exposição à energia de micro-ondas.
- Atenção: Líquidos e outros alimentos não podem ser aquecidos em recipientes fechados, uma vez que são susceptíveis de explodir.

3.3.14.2 As instruções também devem incluir as seguintes observações:

- Somente usar utensílios que são adequados para uso em fornos micro-ondas.
- Quando o forno for usado para aquecer alimentos em recipientes de plástico ou papel, deve-se observar frequentemente o forno, devido à possibilidade de ignição.
- O forno de micro-ondas é destinado para aquecer a comida e bebidas. Secagem de alimentos, roupas, pano úmido e similares podem levar a risco de ignição, lesão ou fogo.
- Se observar fumaça, desligue ou desconecte o aparelho e mantenha a porta fechada, até o fogo se extinguir.
- Aquecimento de bebidas no micro-ondas pode resultar em erupção atrasada de bolhas, portanto, deve-se tomar cuidado no manuseio do recipiente.
- O conteúdo de mamadeiras ou objetos similares deve ser mexido ou agitado e a temperatura deve ser verificada antes do consumo, a fim de evitar queimaduras.
- Ovos na casca ou inteiros não podem ser aquecidos em fornos de micro-ondas, uma vez que podem explodir, mesmo após o aquecimento por micro-ondas ter cessado.
- Detalhes para a necessidade de realizar limpeza de porta, cavidade e partes adjacentes.
- O forno deve ser limpo regularmente e quaisquer depósitos de alimentos removidos.

3.3.14.3 Caso seja necessário tomar precauções para a instalação do aparelho, devem ser fornecidos os detalhes apropriados. As instruções devem conter a altura mínima de espaço livre necessária acima da superfície superior do forno.

3.3.14.4 Caso um aparelho não seja equipado com cordão de alimentação e plugue ou com outros meios para desligamento da alimentação com separação de contatos em todos os polos, assegurando o desligamento total nas condições de sobretensão de categoria III, as instruções devem especificar que tais meios para desligamento devem ser incorporados à fiação fixa de acordo com as regras de instalação.

3.3.14.5 As instruções para aparelhos embutidos devem incluir informações claras de acordo com o seguinte:

- dimensões do espaço a ser destinado para o aparelho;
- dimensões e posição dos meios para suportar e fixar o aparelho dentro deste espaço;
- distâncias mínimas entre as várias partes do aparelho e partes ao redor do seu encaixe;
- dimensões mínimas de aberturas de ventilação e seu correto arranjo;
- ligação do aparelho com a alimentação e a interligação de quaisquer componentes separados;
- ser necessário permitir a desconexão do aparelho da rede de alimentação após a instalação, a menos que o aparelho seja fornecido com uma chave em conformidade com a norma específica do componente. A desconexão pode ser obtida através de um plugue acessível ou incorporando uma chave na instalação fixa de acordo com as regras de instalação.

3.3.14.6 As instruções para aparelhos incorporando protetor térmico não autorreligável que é rearmado pela desconexão da rede de alimentação devem conter em substância o que segue:

“Atenção: a fim de evitar um perigo devido a um rearmamento inadvertido do protetor térmico, o aparelho não pode ser alimentado através de uma chave externa, como do tipo minuteria, ou conectado a um circuito que é regularmente ligado e desligado por uma fonte de alimentação.”

3.3.14.7 As instruções para aparelhos fixos devem indicar como o aparelho deve ser fixado ao seu suporte.

3.3.14.8 As instruções e outros textos exigidos por este regulamento devem estar em português.

3.3.14.9 As marcações exigidas por este regulamento devem ser facilmente legíveis e duráveis.

3.3.14.10 As marcações especificadas em 3.3.1 a 3.3.7 devem ser aplicadas sobre a parte principal do aparelho.

3.3.14.11 A marcação nos aparelhos deve ser claramente discernível do seu exterior, se necessário, após a retirada de uma tampa. Pelo menos o nome ou marca comercial ou marca de identificação do fabricante ou fornecedor responsável e referência do modelo ou tipo devem estar visíveis quando o aparelho é instalado como em utilização normal. Estas marcações podem estar sob uma tampa destacável. Outras marcações podem estar sob uma tampa somente se elas estiverem perto dos terminais. Este requisito aplica-se após o aparelho ter sido instalado de acordo com as instruções fornecidas com o aparelho.

3.3.14.12 As indicações para chaves e controles devem ser colocadas sobre ou próximas destes componentes e não podem ser colocadas sobre partes que podem ser posicionadas ou recolocadas de tal forma que as marcações causem engano.

3.3.14.13 Se a conformidade com este regulamento depender da operação de um fusível térmico ou fusível substituível, o número de referência ou outro meio para identificar o fusível deve ser marcado em um lugar tal que ele seja claramente visível quando o aparelho tiver sido desmontado na extensão necessária para substituir o fusível. Este requisito não se aplica aos fusíveis que somente possam ser substituídos juntamente com uma parte do aparelho.



ANEXO II – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA FORNOS DE MICRO-ONDAS

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para fornos de micro-ondas, com foco na segurança e desempenho, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso e à conservação de energia elétrica.

1.1. Agrupamento para efeito de certificação

A certificação de fornos micro-ondas deve ser realizada por família, que se constitui como conjunto de modelos, produzidos na mesma unidade fabril, que possuem as seguintes características em comum:

- a tensão de alimentação;
- o volume útil;
- presença de dourador;
- tipo, quantidade e alimentação das válvulas magnetron;
- placas de comando com mesma tecnologia, podendo ser mecânicas, eletrônicas ou digital-mecânicas.

2. SIGLAS

ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação e Energia
MPE	Micro e Pequena Empresa
PET	Planilha de Especificação Técnica

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.
ABNT NBR NM 60335-1:2010	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - edição 4.2, MOD).
IEC 60335-2-25:2010+AMD1:2014+AMD2:2015	Household and similar electrical appliances - Safety – Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens.
IEC 60705:2010+AMD1:2014+AMD2:2018	Household microwave ovens - Methods for measuring performance

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes nos documentos listados no item 3, complementadas pelas definições específicas a seguir.

4.1 Componentes Críticos

Aquele cujas características impactam diretamente a segurança, interferência eletromagnética ou a eficiência energética do produto final.

4.2 Planilha de Especificação Técnica

Documento contendo as principais características do objeto, que deve ser preenchido conforme os resultados de ensaios para o modelo objeto da certificação.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para fornos elétricos comerciais é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

- a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;
- b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

6.1.1.1.1 O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos Ensaio a Serem Realizados

6.1.1.4.1.1 A conformidade do produto quanto aos requisitos de segurança elétrica, constantes no Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ), deve ser demonstrada pelos ensaios enumerados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Requisitos e ensaios para segurança elétrica

Item do RTQ	Ensaio, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
3.2.1	Construção	ABNT NBR NM 60335-1 IEC 60335-2-25
3.2.1	Componentes	
3.2.2	Proteção contra o acesso às partes vivas	
3.2.3	Potência e corrente absorvida	
3.2.4	Aquecimento	
3.2.5	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	
3.2.6	Sobretensões transitórias	
3.2.7	Resistência à umidade	
3.2.8	Corrente de fuga e tensão suportável	
3.2.9	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	
3.2.10	Funcionamento em condição anormal	
3.2.11	Estabilidade e riscos mecânicos	
3.2.12	Resistência mecânica	
3.2.13	Fiação interna	
3.2.14	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	
3.2.15	Terminais para condutores externos	
3.2.16	Disposição para aterramento	
3.2.17	Parafusos e ligações	
3.2.18	Distâncias de escoamento, distâncias de separação e separação sólida	
3.2.19	Resistência ao calor e ao fogo	
3.2.20	Resistência ao enferrujamento	
3.2.21	Radiação, toxicidade e riscos similares	
3.2.22	Durabilidade	
3.3	Marcação e Instruções	

6.1.1.4.1.2 O volume total a ser declarado na ENCE é o produto das dimensões internas da cavidade do micro-ondas calculado de acordo com a norma técnica IEC 60705, devendo ser expresso em litros.

6.1.1.4.1.3 O volume útil a ser declarado na ENCE deve ser expresso em litros, sendo calculado com base nas dimensões úteis do aparelho: altura, largura, profundidade e diâmetro úteis, de acordo a norma técnica IEC 60705, devendo ser expresso em litros.

6.1.1.4.1.4 O consumo no modo de espera deve ser expresso em kWh/dia, correspondendo ao consumo do forno de micro-ondas ligado durante 24 horas, devendo ser medido considerando-se o método descrito no item 5.3.4 da norma IEC 62301.

6.1.1.4.1.5 A eficiência energética dos fornos de micro-ondas deve ser calculada conforme a metodologia de ensaio descrita no Anexo A.

6.1.1.4.1.5.1 A classificação da eficiência energética deve seguir os critérios constantes no RTQ.

6.1.1.4.1.6 A incerteza de medição dos laboratórios deve ser de no máximo 2,5%.

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.2.2 O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras da família.

6.1.1.4.2.3 Para os ensaios de segurança, eficiência energética e consumo no modo espera, o OCP deve coletar 1 (um) modelo a cada 5 (cinco) modelos pertencentes à família.

6.1.1.4.2.4 Os valores declarados na ENCE para a família a que o produto pertence serão os obtidos nos ensaios de eficiência energética, consumo modo espera e cálculo dos volumes.

6.1.1.4.2.5 Caso haja mais de um modelo ensaiado por família, a diferença encontrada entre os modelos deve estar no intervalo de $\pm 5\%$ (cinco por cento), calculado em relação ao valor de eficiência energética mais alta entre os modelos.

6.1.1.4.2.5.1 Caso a diferença esteja dentro do intervalo de tolerância, o valor declarado na ENCE dessa família é a média entre os valores encontrados.

6.1.1.4.2.5.2 Caso a diferença seja maior que a permitida, os modelos não podem ser declarados em uma mesma família.

6.1.1.4.2.6 Caso haja alteração em componente crítico sob o aspecto da segurança dentro de uma mesma família, os aparelhos com essas características devem ser submetidos a ensaios para verificar a conformidade relativa à segurança.

6.1.1.4.2.7 Em relação aos ensaios de segurança, deve ser aprovada a família em que não forem constatadas pelo(s) modelo(s) ensaiado(s) não conformidades em relação aos ensaios previstos no RTQ do objeto. Havendo uma reprovação na família, todos os modelos pertencentes estarão reprovados.

6.1.1.4.2.8 Caso não haja mudança em componente crítico sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP.

Nota 1: Para que o agrupamento seja possível, o OCP deve verificar que não há impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

Nota 2: A possibilidade de agrupamento não retira a necessidade da realização de ensaios de eficiência energética para cada família.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP, com exceção de que os ensaios na Avaliação Inicial dos fornos micro-ondas podem ser realizados por laboratórios de 1ª parte acreditados para as medições de volume e os ensaios de segurança, eficiência energética e consumo no modo espera.

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6.2 O certificado de conformidade deve ter validade de 4 (quatro) anos.

6.1.1.6.3 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família devem ser notados

conforme a Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca (Nome da marca)	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo): - frequência; - potência; - grau de proteção IP; - frequência de chaveamento do magnetron; - classe de proteção contra choque elétrico.	Código de barras (quando existente) de todas as versões
-----------------------------	---	--	---

6.1.1.6.4 A PET de cada modelo pertencente à família deve vir anexada ao certificado de conformidade, após verificação pelo OCP da conformidade das informações nela constantes, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo B.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e no item 6.1.1.3 desse RAC. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

6.1.2.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 6.1.1.4 deste RAC.

6.1.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.1.2.2.2.1 A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

6.1.2.2.2.2 O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras da família.

6.1.2.2.2.3 Para cada família, o OCP deve coletar 1 (um) modelo para prova, 1 (um) modelo para contraprova e 1 (um) modelo para testemunha, a serem submetidos nos ensaios de segurança, eficiência energética e consumo no modo espera.

6.1.2.2.2.3.1 Caso haja mais de um modelo em uma determinada família, a cada vez que esta se submeta a novos ensaios, os modelos devem ser alternadamente escolhidos.

6.1.2.2.2.3.2 O OCP pode selecionar mais de uma unidade do mesmo modelo, tanto para amostra prova, contraprova ou testemunha, de forma que as unidades serão submetidas a diferentes ensaios, para poder determinar a conformidade do modelo aos requisitos de segurança, eficiência energética e consumo no modo espera.

6.1.2.2.2.3.3 Caso não haja mudança em componente crítico sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP.

Nota 1: Para que o agrupamento seja possível, o OCP deve verificar que não há impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

Nota 2: A possibilidade de agrupamento não retira a necessidade da realização de ensaios de eficiência energética para cada família.

6.1.2.2.2.4 Para a eficiência energética, o valor obtido no ensaio deve situar-se no intervalo de tolerância de $\pm 5\%$ (cinco por cento) em relação ao valor declarado na ENCE.

6.1.2.2.2.5 Para o consumo no modo espera, os valores obtidos no ensaio devem situar-se no intervalo de tolerância de $\pm 0,5$ Wh em relação ao valor declarado na ENCE.

6.1.2.2.2.6 Para os volumes, os valores obtidos no ensaio devem situar-se no intervalo de tolerância de $\pm 10\%$ em relação ao valor declarado na ENCE.

6.1.2.2.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 4 (quatro) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade. Os critérios para Avaliação de Recertificação, o Tratamento de não conformidades e a Confirmação da Recertificação devem seguir as condições do item 6.1.2 deste RAC

6.2 Modelo de Certificação 1b

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação da certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além das documentações definidas no item 6.1.1.1 desse RAC.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos de mesma família de aparelhos, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida neste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaio

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nesse RAC.

6.2.1.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

Os ensaios da família devem ser realizados conforme os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.2.2.1 desse RAC.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

6.2.1.3.2.1 O OCP é responsável pela coleta das amostras do aparelho a ser certificado, por família.

6.2.1.3.2.2 Devem ser realizados os ensaios de segurança, modo espera, medição dos volumes e eficiência energética em cada lote, em amostras coletadas conforme a norma ABNT NBR 5426 e 5427, com plano de amostragem simples normal, nível especial de inspeção S2 e NQA de 2,5

6.2.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 6.1.1.6, exceto pela validade, que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo III.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A – METODOLOGIA PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**A.1 Condições Preliminares**

- A temperatura ambiente para ensaios será $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
- O forno deve estar em repouso (desligado) por pelo menos 06 horas.
- Os controles do aparelho que requeiram ajuste preliminar devem estar posicionados para a condição de potência máxima.

A.2 Condições Gerais de Ensaio

- A carga utilizada é água potável.
- O recipiente de ensaio deverá ser de vidro borossilicato com espessura máxima de 3 mm, diâmetro externo aproximado de 190 mm e altura aproximada de 90 mm.
- A massa do recipiente de ensaio vazio e seco deve ser registrada com resolução de 0,1 g. A temperatura ambiente (T_0) deve ser registrada.
- Massa máxima do recipiente deve ser de 450 g;
- A massa de água a ser utilizada no ensaio deverá ser (1000 ± 5) g, medida com resolução de pelo menos 0,1 g.
- O recipiente de ensaio deve ser manuseado com luvas isolantes para limitar a transferência de calor do operador para a carga.

A.3 Tempo de Aquecimento da Válvula Magnetron

Para a medição do tempo de aquecimento da válvula magnetron pode ser utilizado um osciloscópio em conjunto com uma ponteira para a medição de corrente, observando-se a corrente consumida pelo aparelho de micro-ondas da rede elétrica.

O tempo de aquecimento da válvula magnetron é a diferença entre o momento de início da alimentação do mesmo e a efetiva geração da potência de micro-ondas.

Após a medição do tempo de aquecimento e seu registro, deve-se observar o período de esfriamento do forno de micro-ondas conforme determinado nas condições preliminares, evitando a introdução de erro adicional por conta do aquecimento prévio da válvula magnetron. O resultado deve ser apresentado com resolução de 0,1 segundos.

A.4 Determinação da Potência de Saída do Forno de Micro-ondas

Para a determinação da potência, inicialmente será despejada a água no recipiente. Após isto, deverá ser medida a temperatura da água que deverá se estabilizar em $10 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Deve-se assegurar que a quantidade da massa da água obedece aos limites impostos por esse procedimento. Essa temperatura deverá ser registrada (T_1). O termopar utilizado deve ser conforme o Anexo C da norma IEC 60705.

Em seguida é inserido o conjunto no forno de micro-ondas. Esse procedimento deve acontecer de maneira contínua e sem interrupções, no menor tempo possível.

A seguir o forno é operado de forma a iniciar o aquecimento e durante o tempo necessário para que a carga atinja uma temperatura de $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$. A temperatura final da água (T_2) deverá ser medida em um intervalo de tempo de no máximo 60s. Essa temperatura deverá ser registrada.

A energia elétrica consumida pelo forno de micro-ondas (W_{in}) deve ser medida desde o início da operação da função de aquecimento até que T_2 seja atingida.

A Potência de micro-ondas (P) é calculada conforme a seguinte fórmula:

$$P = \frac{4,187.m_w.(T_2 - T_1) + 0,55.m_c.(T_2 - T_0)}{t_{total} - t_{aq}}$$

Onde:

- m_w : massa de água, em gramas;
- m_c : massa do recipiente utilizado, em gramas;
- T_2 : Temperatura final da água, em °C;
- T_1 : Temperatura inicial da água, em °C;
- T_0 : temperatura ambiente, em °C;
- t_{total} : tempo total, em segundos;
- t_{aq} : tempo de aquecimento do magnetron(s)

Nota: O valor da potência de saída deve ser arredondado conforme estabelecido na norma NBR 5891.

A.5. Eficiência Energética

Cálculo da eficiência energética (η) é calculado pela seguinte fórmula:

$$\eta = 100. \frac{P.(t_{total} - t_{aq})}{W_{in}}$$

Onde:

- η : eficiência energética, expresso em %;
- P : potência de saída de micro-ondas calculada, em watts; t_{total} : tempo total do ensaio, em segundos;
- t_{aq} : tempo de aquecimento do magnetron, em segundos;
- W_{in} : energia consumida durante o ensaio de determinação da potência de saída de micro-ondas, em watt-segundo, incluindo a energia consumida durante o tempo de aquecimento da válvula magnetron.

A declaração do resultado da eficiência energética será determinada pela média dos valores de encontrados por, no mínimo, 5 medidas, desprezando-se as que forem consideradas *outliers*. O enquadramento de um micro-ondas dentro de uma determinada classe de eficiência energética será determinado com base neste resultado.

ANEXO B – PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Programa Brasileiro de Etiquetagem – Fornos micro-ondas	
Planilha de Especificações Técnicas	
1. Identificação do fornecedor	
Nome:	Fone:
Razão Social:	E-mail:
Endereço:	
2. Código comercial	
3. Marca	
4. Modelo	
5. Tensão nominal ou faixa de tensão nominal (V)	
6. Potência nominal (W)	
7. Possui dourador?	() Sim () Não
8. Tipo, quantidade e alimentação das válvulas de magnetron	
9. Placas de comando	() mecânicas () eletrônicas () digital-mecânicas
10. Volume total	
11. Volume útil	
12. Eficiência Energética	
Observações:	
Data:	

	ANEXO III – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE – ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)
---	---

1. O Selo de Identificação da Conformidade, na forma da ENCE, deve ter o formato e as dimensões descritos na Figura III.1, conforme arquivo editável disponibilizado pelo Inmetro, por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.



Figura III.1 – Modelo de ENCE para Fornos de Micro-ondas

2. A ENCE é composta de duas regiões: uma região fixa (etiqueta base), que não pode ser alterada, e outra região com os campos de 1 a 8 para preenchimento segundo o quadro de preenchimento dos campos, discriminado na Tabela III.1.

Tabela III.1 - Quadro de preenchimento dos campos da ENCE

Campos	Preenchimento
1	Nome do fabricante
2	Marca comercial (ou logomarca)
3	Modelo do Forno de Micro-ondas e tensão em V
4	Nível de Eficiência (Faixa)
5	Eficiência Energética (%)
6	Consumo de Energia em modo espera (kWh/dia)
7	Volume total (l)
8	Volume útil (l)

**Anexo XIV - InMetro Portaria 299, de 09_07_2021 —
Ventiladores de Mesa, Parede e Pedestal, e
Circuladores de Ar.pdf**



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-INMETRO

PORTARIA Nº 299, DE 9 DE JULHO DE 2021

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011840/2020-94, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, neste caso Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º O ventilador de mesa, parede, pedestal e circulador de ar, objeto deste Regulamento, deverá ser fabricado, importado, distribuído e comercializado, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento a todos os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, ou aparelhos comercializados para estes fins, de uso doméstico.

§ 2º Encontram-se excluídos exclusivamente quanto ao cumprimento dos requisitos de eficiência energética previstos neste Regulamento os modelos com diâmetro da hélice inferiores a 26 cm (vinte e seis centímetros), com uma tolerância de 1 cm (um centímetro) para menos, ou superiores a 60 cm (sessenta centímetros), com uma tolerância de 1 cm (um centímetro) para mais.

Art. 4º A cadeia produtiva de ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 5º O comércio de ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 6º Os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

Art. 7º Após a certificação, os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, encontra-se no Anexo II desta Portaria.

Art. 8º Os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 9º Os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 10. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 11. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 12. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Art. 13. Considerada a periodicidade das avaliações de manutenção previstas na Portaria Inmetro nº 20, de 2012, deve ser mantida a avaliação de 25% das famílias previstas para o ano de 2021.

§ 1º Os certificados emitidos com base na Portaria Inmetro nº 20, de 2012, deverão ter sua validade estendida nos termos do item 6.1.1.6 do RAC estabelecido no Anexo I desta Portaria, tendo por referência a data de concessão.

§ 2º A partir de 2022, a periodicidade das avaliações de manutenção deve considerar o item 6.1.2 do RAC estabelecido no Anexo I desta Portaria, tendo por referência a data de concessão do certificado.

Art. 14. Os produtos deverão ostentar a ENCE conforme os modelos previstos no Anexo II desta Portaria em até 12 (doze) meses contados a partir da data de vigência desta Portaria.

Cláusula de revogação

Art. 15. Ficam revogadas, na data de publicação desta Portaria:

I – Portaria nº 20, de 18 de janeiro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 20 de janeiro de 2012, seção 1, página 62; e

II – Portaria nº 611, de 19 de dezembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 2013, seção 1, página 169.

Vigência

Art. 16. Esta Portaria entra em vigor em 2 de agosto de 2021, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139/2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I
**REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA VENTILADORES DE MESA,
 PAREDE, PEDESTAL E CIRCULADORES DE AR**

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar ou aparelhos comercializados para este fim, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso e à eficiência energética.

1.1. Agrupamento para efeito de certificação

~~A certificação deve ser realizada por família, que se constitui como o conjunto de modelos, produzidos na mesma unidade fabril, possuindo as seguintes características em comum:~~

- ~~- tensão de alimentação;~~
- ~~- motor (número de polos);~~
- ~~- tipo de controle de velocidade (se por controle remoto ou manual);~~
- ~~- número, material, diâmetro das hélices;~~
- ~~- material e formato da grade.~~

A certificação deve ser realizada por família, que se constitui como o conjunto de modelos, produzidos na mesma unidade fabril, possuindo as seguintes características em comum:

- tensão de alimentação; - motor (número de polos);
- tipo de controle de velocidade (se por controle remoto ou manual);
- número, material, diâmetro das hélices;
- material e formato da grade;
- tipo de ventilador (se mesa, pedestal, parede, do tipo "3 em 1", ou circuladores de ar)". [\(Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021\)](#)

2. SIGLAS

ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação e Energia
MPE	Micro e Pequena Empresa
PET	Planilha de Especificação Técnica

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro nº 200, de 2021 Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.

ABNT NBR NM 60335-1:2010	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - edição 4.2, MOD).
IEC 60335-2-80:2015	Safety of household and similar electrical appliances - Part 2-80. Particular requirements for Fans.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes dos documentos listados no item 3, complementadas pelas definições específicas a seguir.

4.1 Planilha de Especificações Técnicas – PET

Documento contendo as principais características do objeto, que deve ser preenchido conforme os resultados de ensaios para o modelo objeto da certificação.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar ou aparelhos comercializados para este fim é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

- a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;
- b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

6.1.1.1.1 O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3.1 Para MPE, a avaliação do SGQ do processo produtivo deve ser realizada pelo OCP conforme a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Itens de verificação da norma ABNT NBR ISO 9001 para MPE

Requisitos do SGQ	ABNT NBR ISO 9001:2015
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços	8.3.4
Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	8.4
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Não conformidade e ação corretiva	10.2

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos Ensaio a Serem Realizados

6.1.1.4.1.1 Os produtos devem ser submetidos aos ensaios quanto à segurança elétrica, listados na Tabela 2, conforme os procedimentos de ensaio e critérios de aceitação definidos nas normas técnicas listadas no item 3 deste RAC e nos itens 6.1.1.4.1.1.1 a 6.1.1.4.1.1.3 a seguir.

6.1.1.4.1.1.1 Os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar ou aparelhos comercializados para este fim, de uso doméstico, devem ser classificados como classe climática “T” (tropical) segundo a norma IEC 60335-2-80, e devem ter tensões nominais monofásicas (fase-neutro) de 127 V ou 220 V, em frequência de 60 Hz.

6.1.1.4.1.1.2 O manual de instruções deve acompanhar todo e qualquer aparelho, no idioma português, com linguagem acessível a leigos e em formato apropriado, contendo no mínimo:

- instruções para o uso do aparelho;
- instruções para conservação e limpeza do aparelho;
- instruções de segurança.

6.1.1.4.1.1.3 Os plugues e cordões de alimentação incorporados no produto deverão atender os requisitos técnicos e ensaios determinados pela regulamentação vigente do Inmetro.

Tabela 2: Ensaio para segurança elétrica

Ensaio de segurança elétrica	Procedimentos de ensaio e critérios de aceitação
Marcação e Instruções	<p>ABNT NBR NM 60335-1:2010</p> <p>IEC 60335-2-80:2015</p>
Proteção contra o acesso às partes vivas	
Potência e corrente absorvida	
Aquecimento	
Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	
Sobretensões transitórias	
Resistência à umidade	
Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	
Funcionamento em condição anormal	
Estabilidade e riscos mecânicos	
Resistência mecânica	
Construção	
Fiação interna	
Componentes	
Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	
Terminais para condutores externos	

Ensaio de segurança elétrica	Procedimentos de ensaio e critérios de aceitação
Disposição para aterramento	
Parafusos e ligações	
Distâncias de escoamento, distâncias de separação e separação sólida	
Resistência ao calor e ao fogo	
Resistência ao enferrujamento	
Radiação, toxicidade e riscos similares	

6.1.1.4.1.2 Devem ser submetidos aos ensaios de eficiência energética os modelos com diâmetro da hélice iguais ou superiores a 26 cm (vinte e seis centímetros), com uma tolerância de 1 cm (um centímetro) para menos, ou iguais e inferiores a 60cm (sessenta centímetros), com uma tolerância de até mais 1 cm (um centímetro).

6.1.1.4.1.3 A potência, a vazão e a eficiência energética dos aparelhos devem ser determinadas conforme o Anexo A, para cada variação da velocidade do aparelho.

6.1.1.4.1.3.1 A vazão mínima do aparelho e a classificação da eficiência energética devem seguir os critérios constantes no Anexo A.

6.1.1.4.1.4 O aparelho deve possuir, no mínimo, a série do produto, número do dia ou da semana e ano de fabricação em seu corpo, que devem ser alvo de verificação e constar em relatório de ensaio (preferencialmente com fotografia).

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.2.1 A coleta da amostra deve ser realizada pelo OCP de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

6.1.1.4.2.2 Para os ensaios de eficiência energética, o OCP deve coletar 3 unidades de cada modelo da família, devendo o valor médio entre as amostras ser considerado para fins de declaração na ENCE e na PET.

6.1.1.4.2.3 Para os ensaios de segurança elétrica, o OCP deve coletar deve selecionar 1 (um) modelo e coletar 3 unidades deste modelo, sendo 1 unidade para prova, 1 unidade para contraprova e 1 unidade para testemunha.

~~**6.1.1.4.2.4** Caso não haja mudança em componente crítico sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP.~~

Caso não haja mudança em componentes críticos, nem no número, material, diâmetro das hélices e tipo de ventilador, sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP. [\(Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021\)](#)

Nota 1: Para que o agrupamento seja possível, o OCP deve verificar que não há impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

Nota 2: A possibilidade de agrupamento não retira a necessidade da realização de ensaios de eficiência energética para cada família.

6.1.1.4.2.5 As unidades coletadas para compor a amostragem dos ensaios de eficiência energética podem ser aproveitadas para os ensaios de segurança elétrica.

6.1.1.4.2.6 Caso o OCP avalie ser necessário mais de um corpo de prova para a realização dos ensaios previstos, o OCP pode selecionar mais de um corpo de prova para cada unidade da amostra (seja prova, contraprova ou testemunha), distribuindo entre os corpos de prova os ensaios previstos

Nota: A seleção de mais de um corpo de prova não significa que um mesmo ensaio será repetido entre os corpos de prova, mas sim que para realizar a totalidade dos ensaios previstos será necessário distribuí-los entre mais de um corpo de prova.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6.2 O certificado de conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos.

6.1.1.6.3 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 3.

Tabela 3: Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca (Nome da marca)	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de barras (quando existente)
		—arquitetura de ventilador, podendo ser ventiladores de mesa, parede, pedestal e/ou circuladores de ar. -tensão de alimentação; - motor (número de polos); - tipo de controle de velocidade (se por controle remoto ou manual); - número, material, diâmetro das hélices; - material e formato da grade; - tipo de ventilador (se mesa, pedestal, parede, do tipo "3 em 1", ou circuladores de ar. (Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021)	

6.1.1.6.4 A PET de cada do modelo pertencente à família certificada deve vir anexada ao certificado de conformidade, após verificação pelo OCP da conformidade das informações nela constantes, conforme modelo estabelecido no Anexo B.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e pelo item 6.1.1.3 desse RAC. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

6.1.2.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada período de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 6.1.1.4.1 deste RAC.

6.1.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.1.2.2.2.1 A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

6.1.2.2.2.2 O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras das diferentes famílias.

~~**6.1.2.2.2.3** Para cada família, o OCP deve 1 (um) modelo e coletar 1 (uma) unidade para prova, 1 (uma) unidade para contraprova e 1 (uma) unidade para testemunha, a serem submetidas nos ensaios de segurança e eficiência energética.~~

6.1.2.2.2.3 Para cada família, o OCP deve coletar 3 (três) unidades de 1 (um) modelo, da seguinte forma: 1 (uma) unidade para prova, 1 (uma) unidade para contraprova e 1 (uma) unidade para testemunha, a serem submetidas nos ensaios de segurança e eficiência energética. [\(Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021\)](#)

6.1.2.2.2.3.1 Caso haja mais de um modelo em uma determinada família, a cada vez que esta se submeta a novos ensaios de manutenção, os modelos devem ser alternadamente escolhidos.

6.1.2.2.2.3.2 Caso o OCP avalie ser necessário mais de um corpo de prova para a realização dos ensaios previstos, o OCP pode selecionar mais de um corpo de prova para cada unidade da amostra (seja prova, contraprova ou testemunha), distribuindo entre os corpos de prova os ensaios previstos

Nota: A seleção de mais de um corpo de prova não significa que um mesmo ensaio será repetido entre os corpos de prova, mas sim que para realizar a totalidade dos ensaios previstos será necessário distribuí-los entre mais de um corpo de prova.

~~**6.1.2.2.2.3.3** Caso não haja mudança em componente crítico sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP.~~

6.1.2.2.2.3.3 Caso não haja mudança em componentes críticos, nem no número, material, diâmetro das hélices e tipo de ventilador, sob o aspecto da segurança entre equipamentos de famílias diferentes, é possível que haja o agrupamento de mais de uma família para fins do ensaio de segurança. Os objetos

ensaiados deverão apresentar a configuração mais desfavorável e serão escolhidos pelo OCP. [\(Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021\)](#)

Nota 1: Para que o agrupamento seja possível, o ocp deve verificar que não há impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

Nota 2: A possibilidade de agrupamento não retira a necessidade da realização de ensaios de eficiência energética para cada família.

~~6.1.2.2.2.4 Para a eficiência energética, os valores obtidos no ensaio devem situar-se no intervalo de tolerância de $\pm 8\%$ (cinco por cento) em relação ao valor declarado na ENCE.~~

6.1.2.2.2.4 Para a eficiência energética, os valores obtidos no ensaio devem situar-se no intervalo de tolerância de $+ 8\%$ (oito por cento) em relação ao valor declarado na ENCE. [\(Retificação publicada no DOU em 26 de julho de 2021\)](#)

6.1.2.2.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 6 (seis) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificação 1b

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação da certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além das documentações definidas no item 6.1.1.1 desse RAC.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos de mesma família de aparelhos, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida neste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaios

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

Os ensaios, por família, devem ser realizados conforme os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.4.1 desse RAC.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

O OCP é responsável pela coleta das amostras do aparelho a ser certificado, por família, conforme Tabela 4.

Tabela 4: Amostragem para os ensaios para a certificação, por família.

Ensaio	Tamanho do Lote	Amostragem
Segurança e Eficiência Energética	1 a 50	3
	51 a 150	5
	151 a 280	8
	281 a 500	13
	501 a 1.200	20
	1.201 a 3.200	32
	3.201 a 10.000	50
	10.001 a 35.000	80
	35.001 a 150.000	125
	150.001 a 500.000	200
	Acima de 500.001	315

6.2.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 6.1.1.6, exceto pela validade, que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A - DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A.1 MÉTODOS DE ENSAIO PARA DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A eficiência energética deve ser determinada seguindo a metodologia descrita seguir.

A.1.1 Condições de ensaio

A.1.1.1 As condições ambientais para a realização dos ensaios devem ser:

- Temperatura entre 20°C e 25 °C
- Umidade relativa: 75% ± 15%

A.1.1.2 Deve ser utilizado o aparato de medição apresentado na figura 1.

A.1.1.3 O aparelho deve possuir tensões nominais monofásicas (fase-neutro): 127V ou 220V em 60 Hz.

A.1.1.4 As medições devem ser realizadas com mecanismo de oscilação, quando existir, desligado.

A.1.1.5 O duto para a realização do ensaio deve possuir 3 metros de comprimento e diâmetro de 60 centímetros para assegurar a homogeneidade do fluxo de ar gerado pelo aparelho sob ensaio.

A.1.1.6 Devem ser utilizados pelo menos 8 anemômetros de fio quente com o objetivo de se obter a média aritmética das medidas individuais.

A.1.1.7 Os anemômetros devem ser instalados a uma distância de 5 centímetros da borda do duto.

A.1.1.8 O local do ensaio deve possuir espaço livre de no mínimo 1 metro após a saída do duto de medição para evitar influências sob o mesmo.

A.1.1.9 A tensão de alimentação do ventilador deverá ser monitorada durante o ensaio.

Nota: A distância do duto de medição em relação ao chão não é crítica.

A.1.2 Instalação

A.1.2.1 O aparelho deve ser posicionado à entrada do aparato de medição, de tal maneira que o fluxo de ar seja perpendicular ao duto e seu eixo de rotação alinhado com o eixo central do duto, conforme apresentado na figura 1.

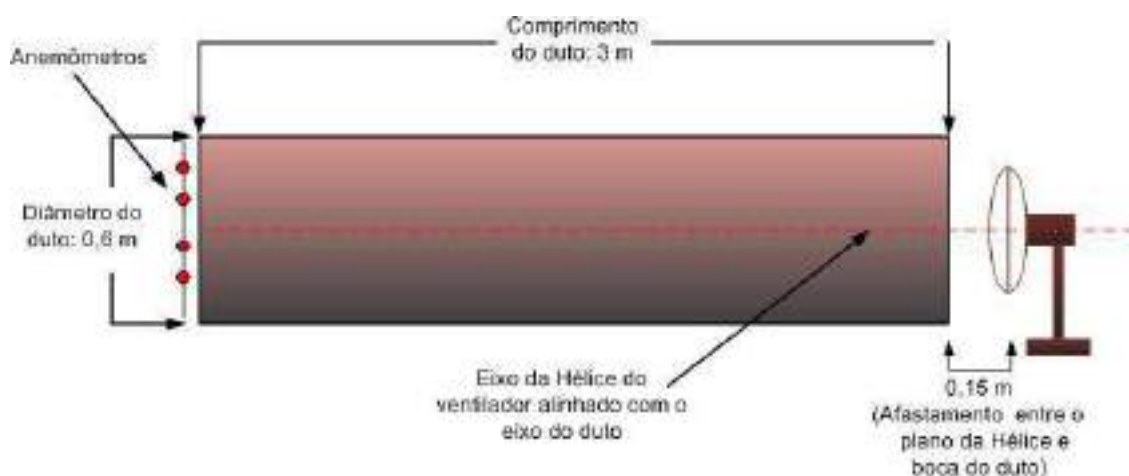


Figura 1 – Aparato de medição

A.1.2.2 Devem ser utilizados no mínimo 8 anemômetros posicionados na extremidade oposta do duto conforme figura 1.

A.1.2.3 Os anemômetros devem ser instalados em um plano situado na extremidade oposta do duto e posicionados conforme figura 2.

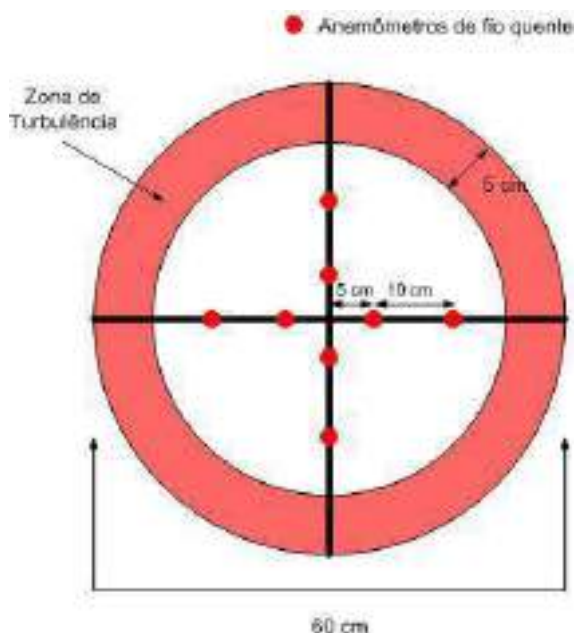


Figura 2 – Posição dos anemômetros no plano do duto

A.1.2.4 A figura 3, apresentada a seguir, representa de forma esquemática o aparato de medição incluindo o sistema de aquisição de dados.

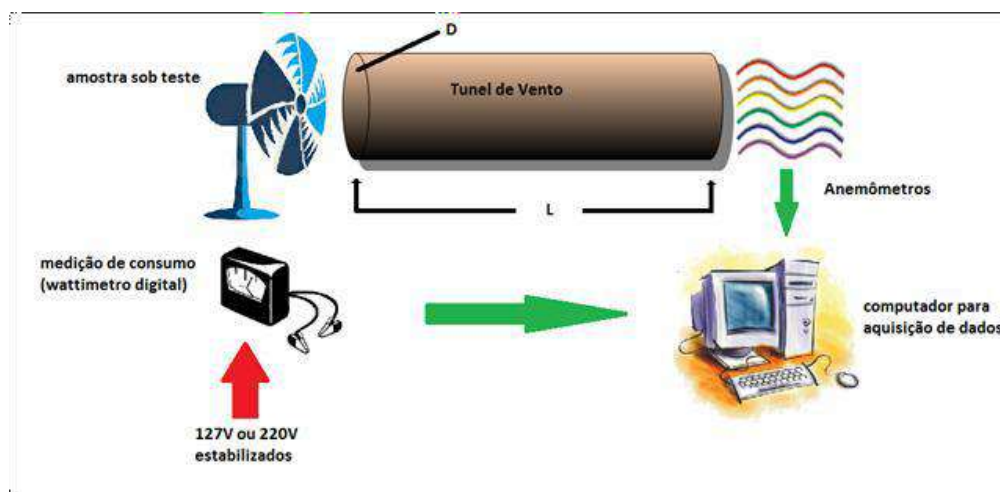


Figura 3 – Aparato esquemático do sistema de medição

A.1.3 Procedimento de ensaio para medição da potência e vazão

A.1.3.1 Os valores de potência e vazão devem ser calculados para todas as velocidades do aparelho.

A.1.3.2 O aparelho deve ser aquecido em velocidade máxima por no mínimo 30 minutos antes do início do ensaio.

A.1.3.3 Devem ser registradas simultaneamente, de cada anemômetro, no mínimo, 600 leituras em intervalos de 1 segundo. O valor da velocidade do ar a ser adotado deve ser o valor médio das médias

das leituras de cada anemômetro.

A.1.3.4 Para aparelho com controle de velocidade contínuo, que não possui as marcações das posições da velocidade, devem ser considerado os seguintes critérios para estabelecer as velocidades mínima e média:

- a) a velocidade mínima é determinada pelo início do movimento das pás;
- b) a velocidade média é determinada quando o controle estiver posicionado na metade do percurso do cursor.

A.1.3.5 Cálculo da vazão de ar

A.1.3.5.1 Deve ser calculada a média dos valores das velocidades para cada anemômetro ². A seguir, calculam-se as médias destes valores (média das médias) para se obter o valor representativo da velocidade do ar produzido pelo aparelho.

$$1. \quad V_{AI} = \Sigma V_N / N$$

Onde:

V_n – velocidade medida

n – número de medidas (no mínimo 600 leituras)

V_{ai} – velocidade média registrada pelo anemômetro i

$$V_{média} = (\Sigma_{i=1...8} V_{ai}) / 8$$

Onde:

$V_{média}$ – velocidade média

A vazão do aparelho é determinada pela equação:

$$2. \quad V_z = V_{AR} * 0,2827$$

Onde:

V_z - Vazão de ar do aparelho [m^3/s]

V_{ar} - Velocidade média do ar [m/s]

Nota: As medições devem ser registradas depois de evidenciada a estabilidade do fluxo de ar. Um fluxo é considerado estável quando a variação entre os valores da média das médias das medições é inferior a 5%. A quantidade mínima de ciclos de leitura deve ser 600, podendo chegar a 3.000 para alcançar a estabilidade do fluxo de ar.

A.2 VAZÃO MÍNIMA

Os aparelhos, objetos deste RAC, devem atender aos valores mínimos de vazão, apresentados no Quadro de Vazão Mínima a seguir.

QUADRO DA VAZÃO MÍNIMA

Velocidade	Vazão mínima
Máxima	0,45 m ³ /s
Média	0,37 m ³ /s
Mínima	0,33 m ³ /s

A.3 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A eficiência do aparelho na velocidade alta, E_a , é definida neste RAC como a relação entre a vazão de ar e a potência consumida pelo aparelho sendo determinada pela equação a seguir para a velocidade alta:

$$3. \quad E_A = VZ_A / P_A$$

Onde:

Vz_a - vazão de ar na velocidade alta [m³/s]

P_a - potência consumida pelo aparelho na velocidade alta [W]

Notas:

- 1) Para as velocidades média e baixa devem ser utilizados os sub índices “m” e “b” na equação acima.
- 2) Para aparelhos com controle de velocidade contínuo e que não possui as marcações das posições da velocidade (mínima e média) estas devem ser consideradas conforme os critérios a seguir:
 - a) a velocidade mínima é determinada pelo início do movimento das pás;
 - b) a velocidade média é aquela obtida quando o controle estiver posicionado na metade do percurso do cursor.

A.3.1 Cálculo da Eficiência Normalizada (E_n)

A.3.1.1 A normalização da eficiência é necessária para permitir a comparação entre aparelhos com diferentes diâmetros de hélices. Esta condição é obtida com produto da eficiência (E_a) pelo diâmetro medido da hélice (d).

A.3.1.2 A eficiência normalizada para a velocidade alta (E_{na}) é obtida com a seguinte equação:

$$4. \quad E_{NA} = E_A * D$$

Onde:

E_a - eficiência do aparelho na velocidade

D - diâmetro da hélice [m]

Notas:

- 1) Para as velocidades média e baixa devem ser utilizados os sub índices “m” e “b” na equação acima.
- 2) Considera-se o diâmetro da hélice como o diâmetro medido considerando o círculo imaginário formado pela movimentação das pás. O valor nominal declarado pelo fabricante para o invólucro do aparelho (incluindo a grade de proteção) não pode ser considerado como o valor da hélice.

A.3.1.3 Determinação da classe de Eficiência Energética

A classe de eficiência energética de cada modelo é representada através das letras A, B, C ou D, conforme Tabela de Classificação de Eficiência Energética a seguir.

TABELA - CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Classificação	Velocidade Alta	Velocidade Média	Velocidade Baixa
	$(\text{m}^3/\text{sW}) \cdot \text{m}$	$(\text{m}^3/\text{sW}) \cdot \text{m}$	$(\text{m}^3/\text{sW}) \cdot \text{m}$
A	$\eta > 0,0040$	$\eta > 0,0040$	$\eta > 0,0040$
B	$0,0040 \geq \eta > 0,0035$	$0,0040 \geq \eta > 0,0035$	$0,0040 \geq \eta > 0,0035$
C	$0,0035 \geq \eta > 0,0030$	$0,0035 \geq \eta > 0,0030$	$0,0035 \geq \eta > 0,0030$
D	$\eta \leq 0,0030$	$\eta \leq 0,0030$	$\eta \leq 0,0030$

ANEXO B – PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Programa Brasileiro de Etiquetagem - Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar ou aparelhos comercializados para este fim							
PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS							
1	IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR						
Razão Social: _____ Nome fantasia: _____							
Responsável Técnico – preenchimento desta Planilha de Especificações Técnicas:							
Nome: _____ Cargo: _____							
Tel: () _____ e-mail: _____							
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE						
Unidade Fabril: _____							
Endereço: _____ CEP: _____							
Fone: () _____ e-mail: _____							
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO						
FOTO							
Marca: _____							
Código comercial: _____							
Modelo: _____							
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Modalidade de operação (velocidade)					
		127 V			220 V		
		Alta	Média	Baixa	Alta	Média	Baixa
Velocidade (rpm)							
Vazão Nominal (m³/s)							
Potência Elétrica Consumida (W)							
Eficiência normalizada ((m³/s)/W)*m							
Consumo de energia mensal (kWh/mês)							
Tipo de Ventilador	Ventiladores de Mesa ()	Parede ()		Pedestal ()		Circuladores de Ar ()	
Hélice	Diâmetro: (cm)	nº Pás:		Formato:		Material:	
Grade	Material:			Formato:			
Motor	nº Pólos:			nº Espiras:			
Tipo de controle	Manual ()	Automático ()		Contínuo ()		nº Velocidades:	
4	Data:	5	Carimbo / Assinatura				



ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE – ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)

II.1 MODELOS PARA O SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE APLICÁVEL SOMENTE A APARELHOS QUE SÃO SUBMETIDOS APENAS AOS ENSAIOS DE SEGURANÇA

II.1.1 Os aparelhos que são submetidos apenas aos ensaios de segurança devem ostentar o Selo de Identificação da Conformidade, podendo seguir um dos modelos do Selo de Identificação da Conformidade descritos na Figura II.1.



Figura II.1 – Formato e dimensões do Selo de Identificação da Conformidade.

II.1.2 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado, de forma clara, indelével e não violável, impresso (em forma de adesivo ou não), contendo o Selo com o símbolo do Inmetro, o nº do registro e a logomarca do OCP.

II.1.3 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado ao produto de forma a estar visível ao consumidor nos pontos de venda.

II.2 MODELOS PARA A ETIQUETA NACIONAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ENCE

II.2.1 Os aparelhos que são submetidos aos ensaios de segurança e também de eficiência energética devem ostentar a ENCE.

II.2.2 A ENCE deve ser aposta ao produto de forma a estar visível ao consumidor nos pontos de venda.

II.2.3 A posição do Selo de Identificação da Conformidade ou da ENCE na embalagem do produto é opcional.

II.2.4 A ENCE deve ter o formato e as dimensões descritos nas Figuras II.2 e II.3, conforme arquivo editável disponibilizado pelo Inmetro, por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.

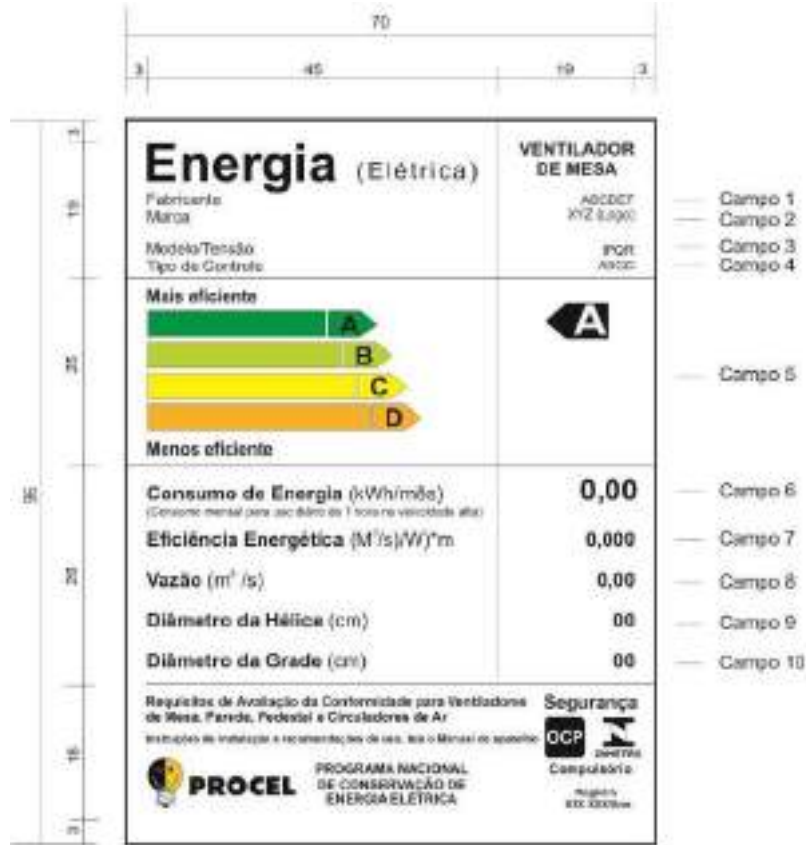


Figura II.2 - modelo para 1 (uma) velocidade

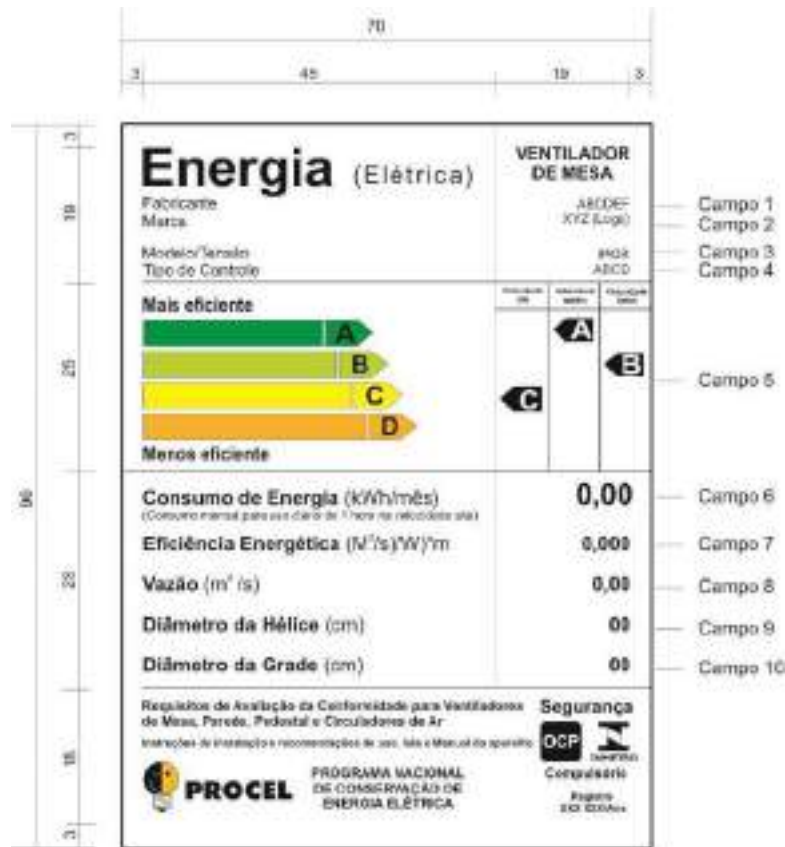


Figura II.3 - modelo para 3 (três) velocidades

**Anexo XV - InMetro Portaria 310, de 14_07_2021 -
Aparelhos de Som.pdf**



PORTARIA Nº 310, DE 14 DE JULHO DE 2021

Aprova a Regulamentação Técnica para Potência Sonora de Aparelhos de Som e seus Similares – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.005992/2021-2021-39, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Potência Sonora de Aparelhos de Som e seus Similares.

Art. 2º Os fornecedores de aparelhos de som e seus similares deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Parágrafo único. Aplica-se o presente Regulamento a aparelhos de som e seus similares, de uso doméstico, que possuem informação sobre potência sonora.

Art. 3º A cadeia produtiva dos aparelhos de som e seus similares fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I - o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aparelhos de som e seus similares conforme o disposto neste Regulamento;

II - o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, aparelhos de som e seus similares conforme o disposto neste Regulamento;

III - os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de aparelhos de som e seus similares, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 4º A potência sonora de aparelhos de som e seus similares, comercializados no mercado nacional, deve ser expressa em watts RMS (**Root Mean Square**).

Parágrafo único. É proibida a informação da potência sonora em watts PMPO (**Peak Music Power Output**) ou qualquer outra forma diferente da estabelecida no **caput**.

Vigilância de Mercado

Art. 5º Os aparelhos de som e seus similares, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 6º Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 7º O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Cláusula de revogação

Art. 8º Fica revogada, na data de vigência desta Portaria, a Portaria Inmetro nº 268, de 21 de setembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 24 de setembro de 2009, seção 1, página 82.

Vigência

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor em 2 de agosto de 2021, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente

Anexo XVI - InMetro Portaria 327, de 24_08_2021.pdf



Portaria n.º 327, de 24 de agosto de 2007.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 5.842, de 13 de julho de 2006;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a necessidade de oferecer maior segurança, durabilidade e qualidade do vidro temperado plano em suas aplicações na construção civil, indústria moveleira e nos eletrodomésticos de linha branca;

Considerando a necessidade de melhorar, no Brasil, a qualidade do vidro temperado plano, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Vidro Temperado Plano, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço descrito abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua Santa Alexandrina n.º 416 - 8º andar – Rio Comprido
20261-232 Rio de Janeiro/RJ

Art. 2º Estabelecer que o vidro temperado plano, fabricado no Brasil ou importado, poderá ser certificado voluntariamente, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, coordenado pelo Inmetro.

Art. 3º Fica revogada a Portaria Inmetro n.º 121, de 30 de março de 2007.

Art.4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA

REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA VIDRO TEMPERADO PLANO

1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios do programa de avaliação da conformidade de vidro temperado plano, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos especificados na norma ABNT NBR 14698:2001, visando garantir a segurança em suas aplicações na construção civil, na indústria moveleira e nos eletrodomésticos de linha branca.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Lei Nº 9933/1999	Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro
Resolução Conmetro N º4/2002.	Termo de Referência do SBAC
Portaria Inmetro Nº 073/2006	Aprova o Regulamento para uso das Marcas, dos Símbolos de Acreditação e dos Selos de Identificação do Inmetro
ABNT NBR 14698:2001	Vidro temperado
ABNT NBR ISO/ 9001:2000	Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulários.
ABNT ISO/IEC 17000:2005	Avaliação de Conformidade – Vocabulário e Princípios Gerais

3 DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições de 3.1 a 3.11, complementadas pelas definições contidas na norma ABNT NBR 14698, ABNT ISO/IEC 17000 e na ABNT NBR ISO 9001.

3.1 Fragmentação de vidro temperado

Tipo característico de quebra de chapa de vidro temperado, provocado pelo desequilíbrio das tensões, originando pequenos fragmentos.

3.2 Vidro de Segurança

Vidro cujo processamento de fabricação reduz o risco de ferimento em caso de quebra.

3.3 Vidro Temperado

Vidro constituído de uma única chapa cuja resistência a esforço mecânico é aumentada em decorrência do tratamento a que é submetido e que no instante da quebra se desintegra em pequenos fragmentos.

3.4 Identificação

Marcação indelével efetuada junto à borda do vidro, com o objetivo de identificar o fabricante e/ou características da chapa de vidro.

3.5 Ensaio Inicial

Ensaio realizado em uma amostra do produto, representativa de um processo contínuo de fabricação, tendo como finalidade evidenciar a conformidade à norma ABNT NBR 14698.

3.6 Ensaio de Acompanhamento

Ensaio realizado em uma amostra do produto, representativa de um processo contínuo de fabricação, tendo como finalidade evidenciar a manutenção da conformidade à norma ABNT NBR 14698.

3.7 Selo de Identificação da Conformidade

É a identificação aposta nos produtos regulamentados pelo Inmetro, sujeitos à avaliação da conformidade, com base nos princípios e políticas no âmbito do Sinmetro, indicando existir

adequado nível de segurança do produto em conformidade com normas nacionais ou internacionais.

3.8 Autorização para o Uso da Identificação de Conformidade

Documento emitido de acordo com os critérios estabelecidos pelo Inmetro, com base nos princípios e políticas adotados no âmbito do SBAC, pelo qual um OCP outorga a uma empresa, mediante um contrato, o direito de utilizar o Selo de Identificação da Conformidade no âmbito do SBAC em seus produtos, de acordo com este RAC.

3.9 Lote de Importação

Conjunto de vidro temperado plano de uma mesma espessura, integrante de uma licença de importação, definido e identificado pelo importador.

3.10 Organismo de Certificação de Produto

Órgão público, privado ou misto, de terceira parte, e acreditado pelo Inmetro, de acordo com os critérios por ele estabelecidos, com base nos princípios e políticas adotados no âmbito do SBAC.

3.11 Classe de Produtos

Vidros agrupados por faixas, com diferentes espessuras, pré-determinadas.

4 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
EA	European Cooperation for Accreditation
IAAC	Interamerican Accreditation Cooperation
IAF	International Accreditation Forum
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	International Organization for Standardization
MOU	Memorandum of Understanding
NBR	Norma Brasileira
OCP	Organismo de Certificação de Produtos
RAC	Regulamento de Avaliação da Conformidade
SBAC	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade
GRU	Guia de Recolhimento da União
UFIR	Unidade Fiscal de Referência

5 MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Mecanismo de Avaliação da Conformidade selecionado para vidro temperado plano é a certificação voluntária.

6 ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

A concessão da certificação de vidro temperado plano será efetuada através do seguinte modelo: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto

6.1 Avaliação Inicial

6.1.1 Solicitação da Certificação

Na solicitação deve constar a denominação da classe do produto. Caso a empresa não tempere todas as espessuras constantes de uma classe, deve especificar quais espessuras serão objetos da certificação.

Juntamente com a Solicitação deve ser encaminhada a documentação do Sistema de Gestão da

Qualidade do fabricante, elaborada para o atendimento ao estabelecido no Anexo B deste RAC.

Nota: a apresentação do Certificado de Sistema de Gestão da Qualidade, emitido no âmbito do SBAC, tendo como referência a norma ABNT NBR ISO 9001:2000, e sendo esta certificação válida para a linha de produção de vidro temperado objeto da solicitação, isentará o detentor deste certificado das avaliações do Sistema de Gestão da Qualidade previstas no item B1 deste RAC, enquanto o mesmo tiver validade, desde que todos os itens do Anexo B sejam acompanhados em cada auditoria periódica. Neste caso, o OCP verificará os relatórios emitidos pelo Organismo de Certificação de Sistema de Gestão da Qualidade, os registros de controle de processo, os registros de reclamação de clientes, de ensaios e inspeções do produto, assim como os requisitos técnicos constantes do item B2 deste RAC.

O auditor utilizado na avaliação do sistema de gestão da qualidade deve ser registrado no SBAC.

6.1.2 Análise da Solicitação e da Documentação

O OCP deve analisar a documentação do Sistema de Gestão da Qualidade, priorizando os controles referentes às etapas de fabricação dos produtos que serão certificados.

6.1.3 Auditoria Inicial

Após análise e aprovação da solicitação e da documentação, o OCP, mediante acordo com o solicitante, programa a realização da auditoria inicial no Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, tendo como referência o Anexo B.

6.1.4 Ensaio de Tipo

6.1.4.1 Amostragem

O OCP deverá acompanhar o processo de têmpera das amostras que serão ensaiadas. Os Corpos de prova devem ser fabricados conforme Tabela 2, para cada classe de produto, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Classes de Produto

Classes de Produto	Espessuras
A	$e \leq 5 \text{ mm}$
B	$5 \text{ mm} < e \leq 8 \text{ mm}$
C	$8 \text{ mm} < e \leq 12 \text{ mm}$
D	$e > 12 \text{ mm}$

6.1.4.2 Ensaios

Após a realização da auditoria inicial, o OCP deve realizar todos os ensaios previstos na norma ABNT NBR 14698, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Ensaios

ENSAIOS	CÓDIGO	Prova	Contra prova	Testemunha	Total	DIMENSÕES (mm)
Dimensional e Empenamento	DE	3	3	3	9	500x500
Resistência ao choque mecânico	CM	3	3	3	9	600x600
Resistência ao choque térmico	CT	3	3	3	9	350x350
Teste de Fragmentação	TF	5	3	3	11	1100x360
Ensaio de Segurança (*)	ES	4	-	-	4	876x1938

(*) O Ensaio de Segurança está contemplado e é classificatório, isentando o mesmo da realização de ensaios de contra-prova e testemunha, conforme definido no Anexo A da norma ABNT NBR 14698:2001.

6.1.4.3 Critério de Aceitação e Rejeição

Para a certificação do produto é obrigatória a aprovação das amostras ensaiadas conforme ABNT NBR 14698 em todos os ensaios realizados.

Havendo a reprovação de apenas um corpo de prova da amostra “PROVA” em algum dos ensaios de desempenho (DE, CM, CT e TF) todos os demais Corpos de prova das amostras “contraprova e testemunha” devem apresentar resultados satisfatórios conforme ABNT NBR 14698. A reprovação de dois corpos de prova no mesmo ensaio acarretará na reprovação do produto.

6.2 Avaliação de Acompanhamento da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade.

6.2.1 O OCP exercerá o controle exclusivo após a concessão da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, realizando novas auditorias periódicas e ensaios para constatar se as condições técnico-organizacionais, que originaram a concessão inicial da autorização, estão sendo mantidas. A periodicidade máxima para realização da auditoria e dos ensaios será de 12 meses.

6.2.2 Auditoria de Acompanhamento

O OCP deve programar e realizar, no mínimo, uma auditoria a cada 12 meses, de acordo com o Anexo B deste RAC, em cada empresa autorizada, podendo haver outras auditorias, desde que, por deliberação da Comissão de Certificação, com base em evidências que as justifiquem.

6.2.2.1 Amostragem

O OCP deve realizar, a cada 12 meses, um ensaio completo em, no mínimo, uma espessura por classe de produto certificado.

O OCP deverá acompanhar o processo de têmpera das amostras que serão ensaiadas. Os Corpos de prova devem ser fabricados conforme Tabela 2 deste RAC, para cada classe de produto, conforme tabela 1.

6.2.2.2 Ensaios

O OCP deve realizar os ensaios de acompanhamento em todas as classes dos produtos certificadas, preferencialmente em espessuras que não tenham sido ensaiados no acompanhamento anterior, conforme definido na Tabela 2.

6.2.2.2.1 O fabricante deve realizar diariamente (rotina) ensaios de fragmentação (item 4.8.3) e Planicidade (item 4.4), de acordo com a norma ABNT NBR 14698, e apresentar os registros destes ensaios durante a realização das auditorias.

6.2.2.2.2 Para a manutenção da autorização de uso da Identificação da conformidade é necessária a aprovação das amostras ensaiadas conforme ABNT NBR 14698 em todos os ensaios realizados. Havendo a reprovação de apenas um corpo de prova da amostra “PROVA” em algum dos ensaios de desempenho (DE, CM, CT e TF) todos os demais Corpos de prova das amostras “contraprova e testemunha” devem apresentar resultados satisfatórios conforme ABNT NBR 14698. A reprovação de dois corpos de prova no mesmo ensaio acarretará na suspensão da Autorização para a classe de produto certificada.

6.2.2.2.3 A classe de produto reprovada poderá ser novamente ensaiada, mediante apresentação de ações corretivas aceitas pelo OCP. Caso a classe de produto reprovada e excluída da autorização seja novamente verificada, deverão ser ensaiadas todas as espessuras constantes da referida classe de produto. A suspensão da autorização será retirada somente se não houver reprovação em nenhuma da espessuras ensaiadas.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

A empresa autorizada deve dispor de uma sistemática para o tratamento de reclamações de seus clientes, contemplando os seguintes requisitos:

- a) uma Política para Tratamento das Reclamações, assinada pelo seu executivo maior, que evidencie que a empresa:
 - valoriza e dá efetivo tratamento às reclamações apresentadas por seus clientes;
 - conhece e compromete-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis (Lei nº 8078/1990, Lei nº 9933/1999, etc.);
 - estimula e analisa os resultados, bem como toma as providências devidas, em função das estatísticas das reclamações recebidas;
 - define responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;
 - compromete-se a responder ao Inmetro qualquer reclamação que o mesmo tenha recebido e no prazo por ele estabelecido
- b) uma pessoa ou equipe formalmente designada, devidamente capacitada e com liberdade para o devido tratamento às reclamações;
- c) desenvolvimento de programa de treinamento para a pessoa ou equipe responsável pelo tratamento das reclamações, bem como para as demais envolvidas, contemplando pelo menos os seguintes tópicos:
 - regulamentos e normas aplicáveis ao produtos, processos, serviços, pessoas ou sistemas de gestão;
 - Noções sobre as Leis 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências; e 9.933, de 20 de dezembro de 1999, que dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências;
 - noções de relacionamento interpessoal;
 - política para Tratamento das Reclamações;
 - procedimento para Tratamento das Reclamações.
- d) procedimento para Tratamento das Reclamações, que deve contemplar um formulário simples de registro da reclamação pelo cliente, bem como rastreamento, investigação, resposta, resolução e fechamento da reclamação;
- e) devidos registros de cada uma das reclamações apresentadas e tratadas;
- f) mapa que permita visualizar com facilidade a situação (exemplo: em análise, progresso, situação atual, resolvida, etc) de cada uma das reclamações apresentadas pelos clientes nos últimos 18 meses;
- g) estatísticas que evidenciem o número de reclamações formuladas nos últimos 18 meses e o tempo médio de resolução.

8 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

8.1 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, deve conter os seguintes dados:

- a) razão social, nome fantasia (quando aplicável) e CNPJ da empresa licenciada;
- b) endereço completo;
- c) número da Autorização para o uso do Selo da Identificação da Conformidade, data de emissão e validade da autorização;
- d) identificação do lote (n.º da LI, quantidade e data de fabricação);
- e) identificação completa do produto fazendo referência à classe de produto e as espessuras certificadas (espessura do vidro);
- f) nome, número do registro e assinatura do OCP.

8.2 A empresa autorizada tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ela fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.

8.3 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, bem como sua utilização sobre os produtos, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade sobre o produto do autorizado para o Inmetro e/ou OCP.

8.4 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade só deve ser concedida após a assinatura do contrato entre o OCP e a empresa solicitante, e após a consolidação e aprovação dos ensaios e auditorias.

8.5 A Identificação da Conformidade no âmbito do SBAC nos vidros temperados planos tem por objetivo indicar a existência de nível adequado de confiança de que os produtos estão em conformidade com a norma ABNT NBR 14698.

8.6 O Selo de Identificação da Conformidade, conforme especificado no formulário FOR-DQUAL-144, anexo a este regulamento. O Selo deve ser colocado nos vidros temperados planos certificados ou em sua embalagem, de forma visível, por meio da aposição ou impressão.

8.7 O Selo de Identificação da Conformidade deverá atender aos requisitos deste regulamento e será de responsabilidade da empresa autorizada, podendo o Inmetro a qualquer tempo e hora, solicitar amostra dos selos confeccionados para verificação quanto ao cumprimento dos mesmos.

8.8 A escolha da gráfica para confeccionar e fornecer o Selo de Identificação da Conformidade será livre, e de responsabilidade da empresa autorizada. A Autorizada deve estabelecer, no contrato com a gráfica, que a impressão contratada deve ser aprovada formalmente pelo OCP e que sua produção somente poderá ser realizada mediante solicitação específica da própria autorizada.

8.9 Informações obrigatórias no Produto

Deve constar no vidro temperado plano, as informações estabelecidas na norma NBR 14698, assim como o Selo de Identificação da Conformidade no produto ou em sua embalagem.

A identificação prevista na norma ABNT NBR 14698, é:

- Marcação indelével efetuada junto à borda do vidro, com o objetivo de identificar o fabricante e/ou característica da chapa de vidro.

8.10 Repasse para o Inmetro

A título de subsidiar os custos de implantação e manutenção do programa de avaliação da conformidade do produto objeto deste Regulamento. Deve ser recolhido ao Inmetro, por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, com vencimento até 15 dias corridos, conforme tabela 3.

Tabela 3

Classes de Produto	Espessuras	Repasse em Ufir por m²
A	$e \leq 5 \text{ mm}$	0,01
B	$5 \text{ mm} < e \leq 8 \text{ mm}$	0,02
C	$8 \text{ mm} < e \leq 12 \text{ mm}$	0,03
D	$e > 12 \text{ mm}$	0,04

9 ACEITAÇÃO DAS ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE NO EXTERIOR

9.1 Atividades executadas pelos OCP Estrangeiros

As atividades de avaliação da conformidade realizadas por organismos estrangeiros só serão aceitas mediante as seguintes condições:

- organismo acreditador estrangeiro signatário do IAF;
- o OCP estrangeiro com memorando de entendimento – MOU assinado com OCP brasileiro acreditado pelo Inmetro, devendo o OCP estrangeiro atender aos mesmos critérios adotados pelo Inmetro para acreditação;
- as atividades do OCP estrangeiro executadas segundo os mesmos critérios estabelecidos no RAC, e os procedimentos para o cumprimento destes critérios equivalentes aos dos OCP nacionais. Esses critérios e procedimentos deverão estar contidos no MOU;
- memorando de entendimento aprovado pelo Inmetro;
- previsão de reciprocidade de aceitação das atividades entre os OCP.

9.2 Ensaio Realizados por Laboratórios Estrangeiros

Para a aceitação dos relatórios de ensaios emitidos por laboratórios estrangeiros, deve-se exigir:

- que os laboratórios de ensaios sejam acreditados por organismos de acreditação signatários de acordos de reconhecimento mútuo, estabelecidos por uma das cooperações relacionadas abaixo:
 - Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC;
 - European Cooperation for Accreditation – EA;
 - International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC;
- a equivalência do escopo acreditado, motivo de avaliação do produto;
- a igualdade da metodologia de amostragem estabelecida.

Nota: caso os requisitos da norma estrangeira sejam mais exigentes do que os estabelecidos na norma NBR 14698, o OCP deve reconhecer os ensaios para fins de certificação. No relatório de ensaio deve constar a data de fabricação do produto.

10 UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIOS NACIONAIS

10.1 Caso haja laboratório de 3ª parte acreditado pelo Inmetro, o OCP deverá, necessariamente, utilizá-lo.

10.2 Caso não haja laboratório acreditado pelo Inmetro, o OCP deve utilizar laboratório de terceira parte avaliado pelo OCP, de acordo com os requisitos do anexo C.

11 OBRIGAÇÕES DA EMPRESA AUTORIZADA

11.1 Acatar todas as condições estabelecidas na norma ABNT NBR 14698, nas disposições legais e nas disposições contratuais referentes ao licenciamento, independente de sua transcrição.

11.2 Comercializar somente vidro temperado plano em conformidade com a norma ABNT NBR 14698 e aplicar o Selo de Identificação da Conformidade nos vidros temperados planos certificados ou em sua embalagem, conforme critérios estabelecidos neste RAC.

11.3 Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OCP, recorrendo, em última instância ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.

11.4 Manter as condições técnicas e organizacionais que serviram de base para a obtenção da Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade.

11.5 Comunicar imediatamente ao OCP no caso de alteração na classe de produtos.

11.6 Comunicar imediatamente ao OCP no caso de cessar definitivamente a fabricação ou importação da classe de produto certificada, devolvendo, de imediato, o original da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, e inutilizando os selos não utilizados.

11.7 A empresa autorizada deve apor o Selo de Identificação da Conformidade em todos os vidros temperados planos certificados ou em suas embalagens que serão comercializados no mercado nacional.

11.8 Comunicar ao OCP quando identificar que há produto no mercado que forneça risco à saúde e a segurança do usuário, encaminhando as ações corretivas ao Inmetro, que avaliaria a sua eficácia.

12 OBRIGAÇÕES DO OCP

12.1 Implementar o programa de avaliação da conformidade de vidro temperado plano, conforme os requisitos estabelecidos neste RAC, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro, sendo este o responsável pela acreditação do OCP e pelo acompanhamento do programa de avaliação da conformidade.

12.2 Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados, em um prazo de até 5 (cinco) dias após a ocorrência.

12.3 Notificar imediatamente ao Inmetro, no caso de suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação, através de meio físico, bem como alimentar de forma imediata o sistema de banco de dados fornecidos pelo Inmetro.

12.4 Submeter ao Inmetro, para análise e aprovação os Memorandos de Entendimento – MOU, no escopo deste RAC, estabelecidos com outros OCP's acreditados.

12.5 Utilizar somente auditores de sistema de gestão da qualidade registrados no SBAC.

13 USO ABUSIVO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

13.1 A empresa autorizada que fizer uso abusivo do Selo de Identificação da Conformidade estará sujeita às penalidades, de acordo com o estabelecido na Portaria Inmetro nº 73, de 29 de março de 2006.

ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA IMPRESSÃO




Tamanho mínimo:
50 mm X 20 mm

Uma cor

FORMULÁRIO FOR-DQUAL – 144 - ESPECIFICAÇÃO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Selo de Identificação da Conformidade estabelecido pelo Inmetro, contendo a identificação da conformidade no âmbito do SBAC, conforme figura abaixo, deverá ser afixado em local de fácil visualização no vidro temperado plano ou em sua embalagem, utilizando as aplicações previstas neste regulamento.

ESPECIFICAÇÃO DE SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	
1 - Produto ou Serviço com Conformidade Avaliada: Vidro Temperado Plano	
2 – Desenho 	Conteúdo Típico do Desenho (Layout) Mecanismo: Certificação Objetivo da AC: Segurança Campo: Voluntário Dimensões: 50mm X 30mm
3 - Condições de Aplicação e Uso do Selo	
<p>◆ Superfície que será aplicado:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Plana <input type="checkbox"/> Curva <input checked="" type="checkbox"/> Lisa <input type="checkbox"/> Rugosa</p> <p>◆ Natureza da superfície:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vidro <input type="checkbox"/> Papel <input type="checkbox"/> Plástico ou material sintético <input type="checkbox"/> Metálica <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Borracha</p> <p><input type="checkbox"/> Outros (especificar):</p> <p>◆ Condições Ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na aplicação: URA Temperatura • Ao Longo da vida útil do produto: URA Temperatura <p>*URA – Umidade relativa do ar</p> <p>◆ Tempo esperado de vida útil do selo em anos: 05</p> <p>◆ Solicitações demandadas durante o manuseio do produto com o selo de identificação da conformidade: transporte, instalação, armazenamento, limpeza, exposição ao calor, frio e umidade.</p> <p>◆ Aplicação:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Mecanizada</p>	
4 – Propriedades esperadas para o selo	
<p>◆ Cor: Pantone 1235 100% 80% Pantone Black 100% CMYK - C0 M27 Y76 K2 / C0 M20 Y75 K2 / C0 M0 Y0 K100</p> <p>◆ Força de Adesão / Arrancamento: 0,7N/mm(Após 72h da aplicação, mantido em ambiente a 23+/- 1°C e URA de 50+/- 2%) N</p> <p>◆ Estabilidade de cor: será avaliada após os ensaios de intemperismo. h</p>	

◆ Resistência ao Intemperismo:

- Atmosfera Úmida: **72h a 23+/- 1°C e UR de 50+/- 2%; 24h a -10°C; 6 semanas a 50+/- 2% e 97% +/- 3% de URA; 90 dias em estufa com circulação de ar a 80+/- 1°C e 48 h de imersão em água destilada.** h
- Ultra Violeta: 720 h
- Solventes: - h (especificar)
- Produtos Químicos: h (especificar) tolueno, querosene, diesel, gasolina, álcool e detergente.

- ◆ **Resistência ao Cisalhamento:** O adesivo deve resistir a uma carga de 1kg aplicada durante 13 h, sem descolamento. Superfície e colagem : 17cm x 2,5 cm. kg/cm²

5 – Marca Holográfica

- De Segurança (desenho exclusivo de segurança) De Fantasia (finalidade decorativa)

6 – Outras Características do Selo

- Faqueamento (Dispositivo de destruição na tentativa de remoção do selo, inviabilizando a reutilização)
- Fundo Numismático com Anti-scanner (Dispositivo para evitar cópia por scanner e por impressão) microletras positivas distorcidas.
- Fundo Degradê (Cores variadas)
- Numeração Seqüencial (Numeração do selo para rastreabilidade)
- Micro-texto com Falha Técnica (Micro-letras com tamanho não superior a 0.4mm, com falhas propositais mantidas em sigilo)
- Aplicação de Dados Variáveis (Dados da empresa, organismos e seqüencial)

ANEXO B – REQUISITOS MÍNIMOS PARA AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DA EMPRESA

B.1 – Sistema da Qualidade

ITENS	ABNT NBR ISO 9001 : 2000
Manual da qualidade	4.2.2
Controle de documentos	4.2.3
Controle de registros	4.2.4
Planejamento da realização do produto	7.1
Processo de aquisição	7.4.1
Informações de aquisição	7.4.2
Verificação do produto adquirido	7.4.3
Controle de produção e fornecimento de serviço	7.5.1
Identificação e rastreabilidade	7.5.3
Preservação de produto	7.5.5
Medição e monitoramento de produto	8.2.4
Controle de produto não conforme	8.3
Ação corretiva	8.5.2
Ação preventiva	8.5.3

B.2 – Requisitos Técnicos

ITENS	ABNT NBR 14698:2001
Verificação e planicidade	4.2 e 4.4
Ensaio de fragmentação	5.4 e anexo B
Armazenagem	8
Marcação	9

ANEXO C – REQUISITOS GERAIS PARA A AVALIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS

1 CONFIDENCIALIDADE

1.1 O laboratório deve possuir procedimentos documentados e implementados para preservar a proteção da confidencialidade e integridade das informações, considerando, pelo menos:

- a) o acesso aos arquivos, inclusive os computadorizados;
- b) o acesso restrito ao laboratório;
- c) o conhecimento do pessoal do laboratório a respeito da confidencialidade das informações.

2 ORGANIZAÇÃO

2.1 O laboratório deve designar os signatários para assinar os relatórios de ensaio e ter total responsabilidade técnica pelo seu conteúdo.

2.2 O laboratório deve possuir um gerente técnico e um substituto (qualquer que seja a denominação) com responsabilidade global pelas suas operações técnicas.

2.3 Quando o laboratório for de primeira parte, as responsabilidades do pessoal-chave da organização que tenha envolvimento ou influência nos ensaios do laboratório devem ser definidas, de modo a identificar potenciais conflitos de interesse.

2.3.1 Convém, também, que os arranjos organizacionais sejam tais que os departamentos que tenham potenciais conflitos de interesses, tais como produção, “marketing” comercial ou financeiro, não influenciem negativamente a conformidade do laboratório com os requisitos deste Anexo.

3 SISTEMA DE GESTÃO

3.1 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem ser identificados de forma unívoca e conter a data de sua emissão, o seu número de revisão e a autorização para a sua emissão.

3.2 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem estar atualizados e acessíveis ao seu pessoal.

3.3 O laboratório deve documentar as atribuições e responsabilidades do gerente técnico e do pessoal técnico envolvido nos ensaios, considerando, pelo menos, as responsabilidades quanto:

- a) à execução dos ensaios;
- b) ao planejamento dos ensaios, avaliação dos resultados e emissão de relatórios de ensaio;
- c) à modificação, desenvolvimento, caracterização e validação de novos métodos de ensaio;
- d) às atividades gerenciais.

3.4 O laboratório deve possuir a identificação dos signatários autorizados (onde esse conceito for apropriado).

3.5 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para a obtenção da rastreabilidade das medições.

3.6 O laboratório deve ter formalizado a abrangência dos seus serviços e disposições para garantir que possui instalações e recursos apropriados.

3.7 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para manuseio dos itens de ensaio.

3.8 O laboratório deve ter a listagem dos equipamentos e padrões de referência utilizados, incluindo a respectiva identificação.

3.9 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados, para retroalimentação e ação corretiva, sempre que forem detectadas não-conformidades nos ensaios.

4 PESSOAL

4.1 O laboratório deve ter pessoal suficiente, com a necessária escolaridade, treinamento, conhecimento técnico e experiência para as funções designadas.

4.2 O laboratório deve ter procedimentos para a utilização de técnicos em processo de treinamento estabelecendo, para isso, os registros de supervisão dos mesmos e criando mecanismos para garantir que sua utilização não prejudique os resultados dos ensaios.

4.3 O laboratório deve ter e manter registros atualizados de todo o seu pessoal técnico envolvido nos ensaios. Estes registros devem possuir data da autorização, pelo menos, para:

- a) realizar os diferentes tipos de amostragem, quando aplicável;
- b) realizar os diferentes tipos de ensaios;
- c) assinar os relatórios de ensaios; e
- d) operar os diferentes tipos de equipamentos.

5. ACOMODAÇÕES E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

5.1 As acomodações do laboratório, áreas de ensaios, fontes de energia, iluminação e ventilação devem possibilitar o desempenho apropriado dos ensaios.

5.2 O laboratório deve ter instalações com a monitoração efetiva, o controle e o registro das condições ambientais, sempre que necessário.

5.3 O laboratório deve manter uma separação efetiva entre áreas vizinhas, quando houver atividades incompatíveis.

6 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE REFERÊNCIA

6.1 O laboratório deve possuir todos os equipamentos, inclusive os materiais de referência necessários à correta realização dos ensaios.

6.2 Antes da execução do ensaio, o laboratório deve verificar se algum item do equipamento está apresentando resultados suspeitos. Caso isso ocorra, o equipamento deve ser colocado fora de operação, identificado como fora de uso, reparado e demonstrado por calibração, verificação ou ensaio, que voltou a operar satisfatoriamente, antes de ser colocado novamente em uso.

6.3 Cada equipamento deve ser rotulado, marcado ou identificado, para indicar o estado de calibração. Este estado de calibração deve indicar a última e a próxima calibração, de forma visível.

6.4 Cada equipamento deve ter um registro que indique, no mínimo:

- a) nome do equipamento;
- b) nome do fabricante, identificação de tipo, número de série ou outra identificação específica;
- c) condição de recebimento, quando apropriado;

- d) cópia das instruções do fabricante, quando apropriado;
- e) datas e resultados das calibrações e/ou verificações e data da próxima calibração e/ou verificação;
- f) detalhes de manutenção realizada e as planejadas para o futuro;
- g) histórico de cada dano, modificação ou reparo.

6.5 Cada material de referência deve ser rotulado ou identificado, para indicar a certificação ou a padronização. O rótulo deve conter, no mínimo:

- a) nome do material de referência;
- b) responsável pela certificação ou padronização (firma ou pessoa);
- c) composição, quando apropriado;
- d) data de validade.

7 RASTREABILIDADE DAS MEDIÇÕES E CALIBRAÇÕES

7.1 O laboratório deve ter um programa estabelecido para a calibração e a verificação dos seus equipamentos, a fim de garantir o uso de equipamentos calibrados e/ou verificados, na data da execução dos ensaios.

7.2 Os certificados de calibração dos padrões de referência devem ser emitidos por:

- a) laboratórios nacionais de metrologia;
- b) laboratórios de calibração acreditados pela Cgcre/Inmetro;
- c) laboratórios integrantes de Institutos Nacionais de Metrologia de outros países, nos seguintes casos:
 - quando a rastreabilidade for obtida diretamente de uma instituição que detenha o padrão primário de grandeza associada; ou
 - quando a instituição participar de programas de comparação interlaboratorial, juntamente com a Cgcre/Inmetro, obtendo resultados compatíveis;
 - laboratórios acreditados por Organismos de Acreditação de outros países, quando houver acordo de reconhecimento mútuo ou de cooperação entre a Cgcre/Inmetro e esses organismos.

7.3 Os certificados dos equipamentos de medição e de ensaio de um laboratório de ensaio devem atender aos requisitos do item anterior.

7.4 Os padrões de referência mantidos pelo laboratório devem ser usados apenas para calibrações, a menos que possa ser demonstrado que seu desempenho como padrão de referência não seja invalidado.

8 CALIBRAÇÃO E MÉTODO DE ENSAIO

8.1 Todas as instruções, normas e dados de referência pertinentes ao trabalho do laboratório, devem estar documentados, mantidos atualizados e prontamente disponíveis ao pessoal do laboratório.

8.2 O laboratório deve utilizar procedimentos documentados e técnicas estatísticas apropriadas, de seleção de amostras, quando realizar a amostragem como parte do ensaio.

8.3 O laboratório deve submeter os cálculos e as transferências de dados a verificações apropriadas.

8.4 O laboratório deve ter procedimentos para a prevenção de segurança dos dados dos registros computacionais.

9 MANUSEIO DOS ITENS

9.1 O laboratório deve identificar de forma unívoca os itens a serem ensaiados, de forma a não haver equívoco, em qualquer tempo, quanto à sua identificação.

9.2 O laboratório deve ter procedimentos documentados e instalações adequadas para evitar deterioração ou dano ao item do ensaio durante o armazenamento, manuseio e preparo do item de ensaio.

10 REGISTROS

10.1 O laboratório deve manter um sistema de registro adequado às suas circunstâncias particulares e deve atender aos regulamentos aplicáveis, bem como o registro de todas as observações originais, cálculos e dados decorrentes, registros e cópia dos relatórios de ensaio, durante um período, de pelo menos, quatro anos.

10.2 As alterações e/ou erros dos registros devem ser riscados, não removendo ou tornando ilegível a escrita ou a anotação anterior, e a nova anotação deve ser registrada ao lado da anterior riscada, de forma legível, que não permita dúvida interpretação e conter a assinatura ou a rubrica do responsável.

10.3 Os registros dos dados de ensaio devem conter, no mínimo:

- a) identificação do laboratório;
- b) identificação da amostra;
- c) identificação do equipamento utilizado;
- d) condições ambientais relevantes;
- e) resultado da medição e suas incertezas, quando apropriado;
- f) data e assinatura do pessoal que realizou o trabalho.

10.4 Todos os registros impressos por computador ou calculadoras, gráficos e outros devem ser datados, rubricados e anexados aos registros das medições.

10.5 Todos os registros (técnicos e da qualidade) devem ser mantidos pelo laboratório quanto à segurança e confidencialidade.

11 CERTIFICADOS E RELATÓRIOS DE ENSAIO

11.1 Os resultados de cada ensaio ou série de ensaios realizados pelo laboratório devem ser relatados de forma precisa, clara e objetiva, sem ambigüidades em um relatório de ensaio e devem incluir todas as informações necessárias para a interpretação dos resultados de ensaio, conforme exigido pelo método utilizado.

11.2 O laboratório deve registrar todas as informações necessárias para a repetição do ensaio e estes registros devem estar disponíveis para o cliente.

11.3 Todo relatório de ensaio deve incluir, pelo menos, as seguintes informações:

- a) título;
- b) nome e endereço do laboratório;
- c) identificação única do relatório;
- d) nome e endereço do cliente;
- e) descrição e identificação, sem ambigüidades, do item ensaiado;
- f) caracterização e condição do item ensaiado;
- g) data do recebimento do item e data da realização do ensaio;
- h) referência aos procedimentos de amostragem quando pertinente;

- i) quaisquer desvios, adições ou exclusões do método de ensaio e qualquer outra informação pertinente a um ensaio específico, tal como condições ambientais;
- j) medições, verificações e resultados decorrentes, apoiados por tabelas, gráficos, esquemas e fotografias;
- k) declaração de incerteza estimada do resultado do ensaio (quando pertinente);
- l) assinatura, título ou identificação equivalente de pessoal responsável pelo conteúdo do relatório e data de emissão;
- m) quando pertinente, declaração de que os resultados se referem somente aos itens ensaiados;
- n) declaração de que o relatório só deve ser reproduzido por inteiro e com a aprovação do cliente;
- o) identificação do item;
- p) referência à especificação da norma utilizada.

12. SERVIÇOS DE APOIO E FORNECIMENTOS EXTERNOS

12.1 O laboratório deve manter registros referentes à aquisição de equipamentos, materiais e serviços, incluindo:

- a) especificação da compra;
- b) inspeção de recebimento;
- c) calibração ou verificação.

**Anexo XVII - InMetro Portaria 332, de 02_08_2021-
Refrigeradores.pdf**



PORTARIA Nº 332, DE 2 DE AGOSTO DE 2021

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando a Consulta Pública divulgada pela Portaria Inmetro nº 7, de 25 de março de 2021, o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.000686/2021-14, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Refrigeradores e Assemelhados, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de refrigeradores e assemelhados deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º O refrigerador ou assemelhado objeto deste Regulamento, deve ser fabricado, importado, distribuído e comercializado de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos refrigeradores e assemelhados à sistema de compressão (uso de compressores) e termoelétricos, com porta cega, englobando frigobares, refrigeradores, refrigeradores e congeladores, congeladores e conservadores, com uma ou mais portas, podendo ser de degelo manual (**cycle defrost**), automático (**frost-free**) ou semiautomático, alimentados na rede em 127 V ou 220 V, a 60 Hz.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento:

- I - os congeladores e conservadores comerciais com porta de vidro e tampa de vidro e porta cega; e
- II - refrigeradores e assemelhados com porta de vidro; e
- III - refrigeradores e assemelhados com sistema por absorção e solar.

§ 3º Os refrigeradores e assemelhados de uso comercial e industrial deverão apresentar a marcação na embalagem e produto: “Comercial” ou “Industrial”.

Art. 4º A cadeia produtiva de refrigeradores e assemelhados fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

- I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, refrigeradores e assemelhados conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, refrigeradores e assemelhados conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de refrigeradores e assemelhados, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 5º O comércio de refrigeradores e assemelhados, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 6º Os refrigeradores e assemelhados, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de declaração do fornecedor, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A declaração do fornecedor não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança e desempenho do produto.

Art. 7º Após a declaração do fornecedor, os refrigeradores e assemelhados, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 06 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos com conformidade declarada e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo do Selo de Identificação da Conformidade aplicável para refrigeradores e assemelhados encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 8º Os refrigeradores e assemelhados abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 9º. Os refrigeradores e assemelhados, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo único: As ações de vigilância referidas no **caput** incluem a fiscalização do cumprimento dos níveis máximos de consumo de energia estabelecidos na Portaria Interministerial MME/MDIC/MCTIC nº 1, de 31 de julho de 2018, ou substitutiva.

Art. 10. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 11. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 12. A partir de 30 de junho de 2022, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 4 e 7 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 1 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 31 de dezembro 2022, os fabricantes e importadores deverão comercializar, no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 4 e 7 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 1 do Anexo III desta Portaria.

Art. 13. A partir de 30 de junho de 2023, os estabelecimentos que exercerem atividade de distribuição ou de comércio deverão vender, no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 4 e 7 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 1 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A determinação contida no **caput** não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 14. A partir de 31 de dezembro de 2025, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 5 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 30 de junho de 2026, os fabricantes nacionais e importadores deverão comercializar no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 5 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Art. 15. A partir de 31 de dezembro de 2026, os estabelecimentos que exercerem atividade de distribuição ou de comércio deverão vender, no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 5 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A determinação contida no **caput** não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 16. A partir de 31 de dezembro de 2030, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 6 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 30 de junho de 2031, os fabricantes nacionais e importadores deverão comercializar no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 6 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Art. 17. A partir de 31 de dezembro de 2031, os estabelecimentos que exercerem atividade de distribuição ou de comércio deverão vender, no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 6 e 8 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2 do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A determinação contida no **caput** não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 18. Até o prazo fixado no art. 12, a classificação da eficiência energética já pode ser realizada com base nos critérios constantes nas Tabelas 4 e 7 do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 1 do Anexo III desta Portaria.

Art. 19. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de avaliação da conformidade com base nos requisitos ora consolidados.

Cláusula de revogação

Art. 20. Ficam revogados, na data de vigência desta Portaria:

I - Portaria Inmetro nº 577, de 18 de novembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 20 de novembro de 2015, seção 1, páginas 116 e 117; e

II - Incisos XIX do Art. 18 e VI do Art. 19 da Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 7 de agosto de 2020, seção 1, página 25.

Vigência

Art. 21. Esta Portaria entra em vigor em 1º de setembro de 2021, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR
Presidente



ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA REFRIGERADORES DE ASSEMBLADOS

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para refrigeradores e assemblados a serem atendidos por toda a cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições a seguir:

2.1 Aparelho de refrigeração

Aparelho com isolamento térmico, com um ou mais compartimentos controlados a temperaturas específicas e cujo tamanho e equipamentos são adequados para uso residencial, resfriado por convecção natural ou por um sistema de convecção forçada, pelo qual o resfriamento é obtido por um ou mais meios de consumo de energia.

2.2 Aparelho de refrigeração frost-free

Aparelho de refrigeração em que todos os compartimentos contam com degelo automático e descarte automático da água do degelo; e pelo menos um compartimento é resfriado por um sistema de degelo frost-free.

2.3 Compartimento

Um espaço fechado dentro de um aparelho de refrigeração, que é diretamente acessível através de uma ou mais portas externas, pode ser dividido em sub-compartimentos. Os compartimentos podem ser do tipo 1 estrela, 2 estrelas, 3 estrelas ou 4 estrelas.

2.4 Congelador

Aparelho de refrigeração apenas com compartimentos congelados, pelo menos um dos quais é um compartimento congelador.

2.5 Degelo manual

Degelo que não é resultado de um processo automático.

2.6 Refrigerador

Aparelho de refrigeração destinado a armazenar alimentos, e com pelo menos um compartimento para alimentos frescos.

2.7 Refrigerador-congelador

Aparelho de refrigeração com pelo menos um compartimento de alimentos frescos e pelo menos um compartimento congelador, podendo aqui ser referenciado como “combinado”.

2.8 Volume ajustado

Volume para armazenamento de alimentos ajustado pela contribuição relativa ao consumo total de energia, de acordo com as diferentes temperaturas dos compartimentos de armazenamento.

2.9 frost-free

Degelo no evaporador em que não é necessária nenhuma ação pelo usuário para iniciar a remoção da acumulação de gelo por qualquer configuração de controle de temperatura ou para restaurar a operação normal. O descarte da água de degelo é automático.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 REQUISITOS DE DESEMPENHO

3.1.1 Classe de temperatura

3.1.1.1 Os refrigeradores e assemelhados devem atender aos requisitos da Classe Tropical (T).

3.1.2 Classificação da eficiência energética

3.1.2.1 Os refrigeradores e assemelhados devem ser classificados conforme o seu Índice de Eficiência Energética (I_e), que é definido como a razão entre o consumo de energia mensal (CE_M) declarado e o consumo padrão (C_p), conforme representado pela Equação 1.

Equação 1. Índice de Eficiência Energética (I_e)

$$I_e = CE_M / C_p$$

3.1.2.2 O Consumo Padrão (C_p) é definido como o consumo de energia equivalente ao Volume Ajustado e pode ser representado pela Equação 2.

Equação 2. Índice de Eficiência Energética (I_e)

$$C_p = a.VA + b$$

Onde:

C_p = Consumo padrão;

VA = Volume ajustado.

3.1.2.3 O Volume Ajustado (VA) pode ser representado pela Equação 3.

Equação 3. Volume Ajustado (VA)

$$VA = V_r + \sum(f.V_c)$$

Onde:

V_r = volume do compartimento refrigerador (em litros);

V_c = volume do compartimento congelador ou de sua seção segundo temperatura de classificação (em litros);

f = valor equivalente a classificação de cada compartimento e definido conforme Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Fator "f" para cada classificação em estrelas do compartimento congelador (válido até de 30/12/2025)

Compartimento	f
1 estrela	1,41
2 estrelas	1,63
3 estrelas	1,85

Tabela 2. Fator “f” para cada classificação em estrelas do compartimento congelador (válido a partir de 31/12/2025)

Compartimento	f
1 estrela	1,50
2 estrelas	1,80
3 estrelas	2,10

3.1.2.3.1 Para modelos **frost-free**, V_r e V_c são multiplicados por 1,2, conforme Equação 4.

Equação 4. Volume Ajustado (VA) para produtos frost-free

$$VA = 1,2 \times [V_r + \sum(f \cdot V_c)]$$

3.1.2.3.2 O número de estrelas do compartimento deve ser determinado conforme a temperatura mais elevada obtida na seção, conforme Tabela 3.

Tabela 3. Temperatura nominal de classificação

Temperatura mais elevada obtida no compartimento congelador ou em sua seção (T_c)	Temperatura nominal de classificação ($^{\circ}\text{C}$)	Número de estrelas
$T_c > -6^{\circ}\text{C}$	0	0
$T_c \leq -6^{\circ}\text{C}$	-6	1 (*)
$T_c \leq -12^{\circ}\text{C}$	-12	2 (**)
$T_c \leq -18^{\circ}\text{C}$	-18	3 (***)

3.1.2.4 Os valores dos coeficientes a e b, que determinam a equação do Consumo Padrão (C_p) de cada categoria, encontram-se representados na Tabela 4, Tabela 5 e Tabela 6.

Tabela 4. Curvas de consumo padrão das categorias (válidas até de 30/12/2025)

Categoria	a	b
Refrigerador	0,0346	19,117
Refrigerador frost-free	0,0305	33,684
Refrigerador-congelador (combinado)	0,0916	17,083
Refrigerador-congelador frost-free (combinado frost-free)	0,1059	7,4862
Congelador vertical	0,0211	39,228
Congelador vertical frost-free	0,0178	58,712
Congelador horizontal	0,0758	13,095

Tabela 5. Curvas de consumo padrão das categorias (obrigatórias a partir de 31/12/2025 e válidas até 30/12/2030)

Categoria	a	b
1 – Refrigerador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0224	14,03
2 – Refrigerador (com exceção da categoria 1)	0,0210	13,18
3 – Refrigerador-Congelador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0305	22,14
4 – Refrigerador-Congelador (com exceção da categoria 3)	0,0287	20,80

5 – Congelador	0,0267	24,54
----------------	--------	-------

Tabela 6. Curvas de consumo padrão das categorias (obrigatórias a partir de 31/12/2030)

Categoria	a	b
1 – Refrigerador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0210	13,18
2 – Refrigerador (com exceção da categoria 1)	0,0136	8,50
3 – Refrigerador-Congelador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0241	17,44
4 – Refrigerador-Congelador (com exceção da categoria 3)	0,0185	13,42
5 – Congelador	0,0172	15,83

3.1.2.5 Os índices de eficiência máximos para as classes de eficiência energética estão definidos na Tabela 7 e Tabela 8.

Tabela 7. Índices de Eficiência máximos de consumo de energia para as classes de eficiência energética (% em relação ao Cp) (obrigatórios a partir de 30/06/2022 e válidos até de 30/12/2025)

Classe	Refrigerador	Refrigerador frost-free	Refrigerador-congelador	Refrigerador -congelador frost-free	Congelador vertical	Congelador vertical frost-free	Congelador horizontal
Subclasse A+++	59,9%	59,9%	59,2%	59,2%	59,9%	59,9%	59,9%
Subclasse A++	68,4%	68,4%	67,7%	67,7%	68,4%	68,4%	68,4%
Subclasse A+	77,0%	77,0%	76,1%	76,1%	77,0%	77,0%	77,0%
A	85,5%	85,5%	84,6% 85,5%	84,6%	85,5%	85,5%	85,5%
B	93,1%	93,1%	92,1% 93,1%	92,1%	93,1%	93,1%	93,1%
C	97,2%	97,2%	97,2%	96,3%	97,2%	97,2%	97,2%

Retificação publicada no DOU de 29/09/2021, seção 1, página 71.

Tabela 8. Índices de Eficiência máximos para as classes de eficiência energética (% em relação ao Cp) (obrigatórios a partir de 31/12/2025)

Classe	Índices de Eficiência máximos (para todas as categorias)
A	67%
B	83,0%
C	100,0%
D	116,0%
E	132,0%
F	> 132,0%

Nota: O nível máximo de consumo de energia da Classe F continua sendo determinado pelos níveis máximos de consumo de energia estabelecidos pela Portaria Interministerial MME/MCTIC/MDIC nº 1, de 2018, com base nas curvas de consumo padrão estabelecidas na Tabela II, até que novo ato normativo seja publicado.

3.1.2.5.1 Em caráter transitório, os refrigeradores e assemelhados fabricados e importados podem ser

classificados conforme os índices de eficiência máximos definidos na Tabela 9.

Tabela 9. Índices de Eficiência máximos de consumo de energia para as classes de eficiência energética (% em relação ao Cp) (válidos até de 29/06/2022)

Classe	Refrigerador	Refrigerador frost-free	Refrigerador-congelador	Refrigerador-congelador frost-free	Congelador vertical	Congelador vertical frost-free	Congelador horizontal
A	85,5%	85,5%	84,6%	84,6%	85,5%	85,5%	85,5%
B	93,1%	93,1%	92,1%	92,1%	93,1%	93,1%	93,1%
C	97,2%	97,2%	97,2%	96,3%	97,2%	97,2%	97,2%

3.1.2.6 O consumo de energia mensal deve (CE_M) deve ser calculado pela Equação 5.

Equação 5. Consumo de Energia Mensal (CEM) – kWh/mês

$$CE_M = CE_D \times (30/1000)$$

3.1.2.6.1 O CE_D é o consumo de energia em Wh por 24 horas, com base na temperatura ambiente T, calculado pelas Equações 6 e 7, devendo ser arredondado para o número inteiro mais próximo.

Equação 6. Consumo de energia diário (CE_D) (válido até 30/12/2025)

$$CE_D = CE_{32}$$

Onde:

CE_{32} = o consumo de energia medido à temperatura ambiente de 32 °C, de acordo com a norma IEC 62552:2007.

Equação 7. Consumo de energia diário (CE_D) (A partir de 31/12/2025)

$$CE_D = 0,5 \times CE_{16} + 0,5 \times CE_{32}$$

Onde:

CE_{16} = o consumo de energia medido à temperatura ambiente de 16 °C, de acordo com a norma IEC 62552-3:2020;

CE_{32} = o consumo de energia medido à temperatura ambiente de 32 °C, de acordo com a norma IEC 62552-3:2020.

3.2 REQUISITOS DE SEGURANÇA

3.2.1 Os aparelhos devem ser construídos com materiais, componentes e estrutura adequados para o seu correto funcionamento e classe de isolamento, mitigando os riscos químicos, mecânicos e elétricos, como choque, superaquecimento do produto ou das instalações elétricas, evitando danos contra a integridade do usuário e seu entorno, como incêndios, queimaduras cutâneas, lesões a órgãos internos e outros tecidos brandos, arritmias cardíacas, parada respiratória e morte.

3.2.1.1 Os componentes utilizados na garantia da segurança elétrica devem possuir certificação pela IEC correspondente:

- Compressor, que devem ser certificados pela IEC 60335-2-34, abrangendo as tensões nominais do Brasil;
- Termostato (eletrônico ou mecânico);
- Interruptor;

- Fusível;
- Protetor térmico;
- Capacitores;
- Válvula de água;
- Timer eletromecânico;
- Soquete de lâmpadas;
- Cabo e plugue de alimentação.

3.2.1.1.1 No caso de fornecedores que não possuem o certificado dos componentes estes devem ser ensaiados no próprio produto.

3.2.1.2 Aparelhos que possuam compressores e ou motores 50 Hz não poderão ser comercializados no Brasil.

3.2.2 O aparelho deve ser protegido adequadamente de forma a não possibilitar o contato acidental pelo usuário às partes vivas.

3.2.3 Os valores nominais declarados de potência e corrente do aparelho não podem ser subdimensionados para evitar que as instalações elétricas que comportem o aparelho sejam também subdimensionadas.

3.2.4 O aparelho, seus componentes e o ambiente ao seu redor não podem atingir temperaturas excessivas em utilização normal.

3.2.5 O aparelho deve ser livre de falhas na isolação elétrica para que, na temperatura de operação, a corrente de fuga do aparelho não seja excessiva.

3.2.6 Os aparelhos devem suportar as sobretensões transitórias às quais podem estar submetidos.

3.2.7 O invólucro do aparelho deve proporcionar o grau de proteção contra umidade de acordo com a classificação do aparelho, garantindo confiabilidade da isolação elétrica quando o aparelho é exposto a condições de umidade, incluindo derramamento de líquidos durante o uso normal.

3.2.8 Os aparelhos devem possuir uma isolação elétrica segura que mantenha suas funções de proteção ainda que haja deteriorações dessa isolação em função das intempéries às quais o aparelho pode estar submetido durante o uso normal.

3.2.9 O aparelho deve ser livre de falha da proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados, evitando vulnerabilidade à eventual sobrecarga de transformadores e circuitos associados.

3.2.10 O aparelho e os circuitos eletrônicos devem ser projetados e aplicados de modo que, mesmo que sob uma condição de defeito, funcionamento anormal ou descuidado, não tornem os aparelhos inseguros.

3.2.11 Os aparelhos devem ter a estabilidade adequada para não haver o tombamento nas condições diversas que podem ocorrer durante o uso normal, devendo as partes móveis também estarem protegidas contra riscos mecânicos.

3.2.12 Os aparelhos devem ter resistência mecânica suficiente e ser construídos de modo a suportar as solicitações susceptíveis de ocorrerem em utilização normal, evitando que suas partes se quebrem, soltem ou se desloquem indevidamente, dando acesso a partes do aparelho que podem levar à choque elétrico ou à queimadura quando o usuário acessa às partes.

3.2.13 O aparelho deve ser livre de falhas na fiação interna, como quanto à seção nominal de condutores, tipo de fiação utilizada e proteção da fiação interna contra danos que podem ocorrer em uso normal.

3.2.13.1 A fiação interna para alimentação de eletroválvula e componentes similares incorporados em mangueiras externas para ligação à rede de água, deve ser isolada de modo que a isolação e a cobertura sejam ao menos equivalentes aos do cordão flexível tipo leve com cobertura de policloreto de vinila conforme norma técnica ABNT NBR NM 247-1.

3.2.14 Os aparelhos devem apresentar integridade da ligação de alimentação e cordões flexíveis externos, de forma a evitar falhas na conexão entre a energia elétrica que vem da rede de baixa tensão e o produto.

3.2.14.1 Os plugues e cordões de alimentação incorporados ou comercializados no aparelho deverão atender os requisitos técnicos e ensaios determinados pela regulamentação vigente do Inmetro.

3.2.15 Os aparelhos devem ser providos de terminais ou dispositivos eficazes para a ligação dos condutores externos.

3.2.16 O aparelho deve ser livre de falha no sistema de aterramento, evitando eventuais correntes de fuga quando a pessoa utiliza o aparelho.

3.2.17 Os parafusos na fixação que protegem contra acesso a partes vivas ou a partes móveis perigosas devem suportar as solicitações mecânicas que possam ocorrer em utilização normal.

3.2.18 Os aparelhos devem ser projetados de modo que as distâncias de escoamento, distâncias de separação e isolação sólida sejam adequadas para resistir às solicitações elétricas às quais o aparelho é provável de ser submetido.

3.2.19 As partes externas de material não metálico, partes de material isolante que sustentam as partes vivas, incluindo ligações e partes de material termoplástico proporcionando isolação suplementar ou isolação reforçada, cuja deterioração possa prejudicar a segurança do usuário ou do patrimônio, devem ser suficientemente resistentes ao calor e protegidas contra a propagação de chama.

3.2.20 Partes ferrosas, cujo enferrujamento possa causar irregularidade do aparelho em relação ao estabelecido por esse regulamento, devem ser adequadamente protegidas contra enferrujamento.

3.2.21 O enrolamento de um motor de ventilador não deve atingir temperaturas excessivas se os bloqueios de motor ou falha começar.

3.2.22 A proteção contra choque elétrico deve ser Classe I, Classe II ou Classe III


3.3 REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INSTRUÇÕES

3.3.1 Todos os refrigeradores e assemelhados disponibilizados no mercado nacional devem ser permanentemente marcados, tanto no produto, como na embalagem, com as seguintes informações mínimas, em língua portuguesa:

- a) Nome, razão social e identificação fiscal (CNPJ ou CPF) do fabricante nacional ou do importador;
- b) Designação comercial do produto;
- c) Data de fabricação (dia, mês e ano, nesta ordem);
- d) Identificação do lote ou outra identificação que permita a rastreabilidade do produto;
- e) País de origem, não sendo aceitas designações através de blocos econômicos, nem indicações por bandeiras de países, somente na embalagem;
- f) Código de barras comercial, para identificação da marca, modelo e versões do produto, quando existente, somente na embalagem.

3.3.2 Adicionalmente os refrigeradores e assemelhados devem ser marcadas, no produto, com:

- tensão nominal ou faixa de tensão nominal em volts (127 V ou 220 V, 60 Hz);

- símbolo da natureza da fonte, a menos que seja marcada a frequência nominal;
- potência nominal em watts ou corrente nominal em ampères;
- referência do modelo ou tipo;
- símbolo , conforme o indicado na norma de referência, somente para aparelhos classe II;
- número IP de acordo com o grau de proteção contra penetração de água, quando superior a IPX0;
- potência de degelo, em watts, se for maior que a potência correspondente à potência nominal;
- potência nominal máxima das lâmpadas, em watts (quando lâmpadas Led, somente se possuir rosca para conexão à soquete e possibilitar a troca pelo usuário); e
- massa total do refrigerante.

3.3.3 Os aparelhos para um sistema refrigerante baseado na mistura de refrigerantes devem ser marcados com:

- O nome químico e a proporção nominal de cada um dos componentes;
- A fórmula química e a proporção nominal de cada um dos componentes;
- O número do refrigerante e a proporção nominal de cada um dos componentes; e
- O número do refrigerante misturado.

3.3.4 Os aparelhos devem ser marcados com o nome químico ou número do refrigerante do componente principal do gás expensor de isolamento.

3.3.5 Para aparelhos tipo compressão, a potência de degelo em watts deve ser marcada separadamente se a corrente correspondente à potência de degelo é maior que a corrente nominal do aparelho.

3.3.6 Os aparelhos que têm uma faixa de valores nominais e que podem ser operados sem ajuste ao longo da faixa devem ser marcados com os limites inferior e superior da faixa separados por hífen.

3.3.7 Os aparelhos com diferentes valores nominais e que precisam ser regulados para utilização em um determinado valor, pelo usuário ou instalador, devem ser marcados com os diferentes valores separados por uma barra oblíqua.

3.3.8 Aparelhos devem pertencer a uma ou mais classes climáticas e devem ser classificados como “T” (Tropical).

3.3.9 Para aparelhos projetados para incorporar fabricantes de gelo, as instruções devem incluir os tipos dos fabricantes de gelo que podem ser incorporados.

3.3.10 As instruções devem incluir informação sobre a instalação de fabricantes de gelo incorporados que são disponíveis como acessórios opcionais e destinados a serem instalados pelo usuário.

3.3.11 Aparelhos estacionários para alimentação múltipla devem ter uma marcação de advertência quanto ao desligamento das alimentações antes do acesso aos terminais.

3.3.12 As instruções para fabricantes de gelo destinados a serem conectados à alimentação de água devem declarar:

- a) A máxima pressão de entrada de água permissível, em pascal ou bar.
- b) A mínima pressão de entrada de água permissível, em pascal ou bar, caso isto seja necessário para o funcionamento correto do aparelho.
- c) Um aviso do seguinte teor: “ATENÇÃO: Conectar somente à alimentação de água potável.”

- 3.3.13** Os aparelhos que possuem mais de uma tensão nominal ou uma faixa de tensões nominais devem ser marcados adequadamente com essas informações.
- 3.3.14** Se um aparelho pode ser ajustado para diferentes tensões nominais, a tensão à qual o aparelho é ajustado deve ser claramente perceptível.
- 3.3.15** Para aparelhos marcados com mais de uma tensão nominal ou com mais de uma faixa de tensão nominal, a potência nominal para cada uma destas tensões ou faixas deve ser marcada.
- 3.3.16** Os aparelhos a serem ligados a mais do que dois condutores de alimentação e os aparelhos para alimentação múltipla devem ser fornecidos com um esquema de ligação fixado ao aparelho, salvo se o modo correto de ligação for óbvio.
- 3.3.17** As chaves cuja operação possa causar riscos devem ser marcadas ou posicionadas de modo a indicar qual parte do aparelho elas controlam.
- 3.3.18** As diferentes posições das chaves em aparelhos estacionários e as diferentes posições de controle em todos os aparelhos devem ser indicadas por algarismos, letras ou outros meios visuais.
- 3.3.19** Controles destinados a serem ajustados durante a instalação ou em utilização normal devem ter uma indicação para o sentido de ajuste.
- 3.3.20** Caso um aparelho estacionário não seja fornecido com meios para desligamento da alimentação, as instruções devem especificar que tais meios para desligamento devem ser incorporados à fiação fixa de acordo com as regras de instalação.
- 3.3.21** Caso a isolação dos condutores de alimentação de um aparelho, projetado para ser permanentemente ligado à fiação fixa, possa entrar em contato com partes que têm uma grande elevação de temperatura, as instruções devem especificar que o aparelho deve ser ligado por meio de condutores com característica de temperatura apropriada.
- 3.3.22** As instruções para aparelhos embutidos devem incluir informações claras relacionadas às dimensões e ligações necessárias ao aparelho.
- 3.3.23** As instruções devem conter informações para a substituição do cordão de alimentação pertinentes ao tipo de cordão instalado.
- 3.3.24** As instruções e outros textos exigidos devem ser redigidos no idioma oficial do país no qual o aparelho será comercializado.
- 3.3.25** As marcações exigidas devem ser facilmente legíveis e duráveis.
- 3.3.26** Se a conformidade depende da operação de um fusível térmico substituível, o número de referência ou outro meio para identificar o fusível deve ser marcado em um lugar tal que ele seja claramente visível quando o aparelho tiver sido desmontado na extensão necessária para substituir o fusível.
- 3.3.27** Os invólucros de eletroválvulas e componentes similares, incorporados à mangueira externa para a ligação direta à rede de água, ou invólucros acessíveis do aparelho, que possuem limites de temperatura superiores aos especificados, devem apresentar as marcações exigidas.
- 3.3.28** As instruções de utilização devem ser fornecidas com o aparelho, de modo que ele possa ser utilizado com segurança, incluindo informações referentes à massa de material seco para o qual o aparelho é projetado e alertas para os perigos potenciais presentes quando do funcionamento de extratores por compressão.
- 3.3.29** As instruções e outros textos exigidos por este Regulamento devem ser redigidos no idioma oficial do país.



ANEXO II - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA REFRIGERADORES E ASSEMBELHADOS

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos para avaliação da conformidade para refrigeradores e assemelhados, através do mecanismo de Declaração do Fornecedor, visando à eficiência energética e à segurança elétrica.

1.1 AGRUPAMENTO PARA EFEITO DE DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR

Para a declaração do fornecedor do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família, que é o conjunto de modelos de refrigeradores e assemelhados, de um mesmo fabricante, mesma unidade fabril e mesmo processo produtivo, cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Famílias

REFRIGERADORES/ FRIGOBARES
REFRIGERADORES - FROST-FREE
REFRIGERADORES-CONGELADORES (COMBINADOS)
REFRIGERADORES-CONGELADORES (COMBINADOS) - FROST-FREE
CONGELADORES HORIZONTAIS
CONGELADORES VERTICAIS
CONGELADORES VERTICAIS - FROST-FREE

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas constantes dos Documentos Complementares listados no item 3:

ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
PET	Planilha de Especificações Técnicas

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins destes Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC), são adotados os seguintes documentos complementares, além dos listados no RGDF Produtos:

Portaria Inmetro nº 140, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais para Declaração da Conformidade do Fornecedor de Produtos - RGDF Produtos.
Norma técnica IEC 62552:2007 + Ed. 1.0	Household refrigerating appliances - Characteristics and test methods
Norma técnica IEC 62552-1:2020	Household refrigerating appliances – Characteristics and test methods – Part 1: General requirements

Norma técnica IEC 62552-2:2020	Household refrigerating appliances – Characteristics and test methods – Part 2: Performance requirements
Norma técnica IEC 62552-3:2020	Household refrigerating appliances – Characteristics and test methods – Part 3: Energy consumption and volume
Norma técnica IEC 60335-1:2010 + A1:2013	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements
Norma técnica IEC 60335-2-24:2010 + A1:2012	Safety of household and similar electrical appliances - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers
ABNT NBR NM 247-1:2002	Cabos isolados com policloreto de vinila para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas por aquelas contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste RAC.

4.1 Modelo de refrigeradores e assemelhados

Conjunto de versões do produto cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica são semelhantes e que possuem o mesmo volume útil (volume de armazenamento) e os mesmos resultados de desempenho, diferenciando-se apenas em suas características de design e acabamento e sendo declarados numa mesma Planilha de Especificação Técnica.

4.2 Planilha de Especificação Técnica

Documento contendo as principais características dos modelos, que deve ser preenchido conforme os resultados de ensaios.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para refrigeradores e assemelhados é o da declaração da conformidade do fornecedor.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Avaliação inicial

6.1.1 Ensaio iniciais

Os critérios para os ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os critérios para a definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.1.1 Os ensaios de desempenho devem ser realizados conforme Tabela 2.

Tabela 2. Ensaio de desempenho

Ensaio	Base Normativa até 30/12/2025	Base Normativa após 31/12/2025
Classificação	IEC 62552:2007 + Ed. 1.0 Temperatura de ensaio apenas a 43 °C.	Norma técnica IEC 62552-2:2020 Temperatura de ensaio apenas a 43 °C.
Consumo de Energia	IEC 62552:2007 + Ed. 1.0 Temperatura de referência: 32 °C	Norma técnica IEC 62552-3:2020 Temperaturas de referência: 16 °C e 32 °C

6.1.1.1.1.1 O ensaio de Consumo de Energia deve ser realizado sem a etapa de processamento de carga.

6.1.1.1.1.2 No ensaio de Consumo de Energia, até 31 de dezembro de 2025, para produtos com degelo automático (**frost-free**), as temperaturas obtidas nos intervalos referentes a 20% de cada ciclo de operação ou de 4 h, o que for menor, contabilizados a partir do início de cada ciclo de degelo, serão desconsideradas para efeitos de determinação da temperatura máxima para cada ponto medido.

Nota 1: No caso de o produto não dispor de meios de ajuste que possibilitem a obtenção de temperatura dentro da faixa de temperatura especificada, o consumo de energia será aquele obtido para uma temperatura imediatamente inferior e mais próxima da nominal.

Nota 2: Após a data referenciada no item 6.1.1.1.1.1, o ensaio de Consumo de energia deve atender todos os critérios constantes na base normativa indicada na Tabela 2.

6.1.1.1.1.3 No ensaio de Classificação, até 31 de dezembro de 2025, devem ser considerados os seguintes limites e tolerâncias:

a) A temperatura a ser considerada no compartimento refrigerador deve ser $t_{ma} \leq 5$ °C.

a) Possíveis resultados de temperatura abaixo da faixa de temperatura especificada em norma no compartimento refrigerado (t_{1m} , t_{2m} e t_{3m}) e/ou na gaveta de legumes (t_{cm}) não serão considerados não conformidades do produto.

Nota: Após a data referenciada no item 6.1.1.1.1.3, o ensaio de Classificação deve atender todos os critérios constantes na base normativa indicada na Tabela 2.

6.1.1.1.2 A conformidade do produto quanto aos requisitos de segurança elétrica deve ser demonstrada pelos ensaios enumerados na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 - Requisitos e ensaios para segurança elétrica

Item do RTQ	Ensaio, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
3.2.1	Construção	IEC 60335-1:2010 + A1:2013 IEC 60335-2-24:2010 + A1:2012 ABNT NBR NM 247-1:2002
3.2.1	Componentes	
3.2.2	Proteção contra o acesso às partes vivas	
3.2.3	Potência e corrente absorvida	
3.2.4	Aquecimento	
3.2.5	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	
3.2.6	Sobretensões transitórias	
3.2.7	Resistência à umidade	
3.2.8	Corrente de fuga e tensão suportável	
3.2.9	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	
3.2.10	Funcionamento em condição anormal	
3.2.11	Estabilidade e riscos mecânicos	
3.2.12	Resistência mecânica	
3.2.13	Fiação interna	
3.2.14	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	

Item do RTQ	Ensaio, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
3.2.15	Terminais para condutores externos	
3.2.16	Disposição para aterramento	
3.2.17	Parafusos e ligações	
3.2.18	Distâncias de escoamento, distâncias de separação e separação sólida	
3.2.19	Resistência ao calor e ao fogo	
3.2.20	Resistência ao enferrujamento	
3.2.21	Teste rotor-bloqueado de motores utilizados na ventilação	
3.3	Marcação e Instruções	

6.1.1.2 Definição da amostragem

Os critérios para a definição da amostragem devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.2.1 Para os ensaios de desempenho, 1 (uma) unidade de cada modelo pertencente à família deve ser ensaiada.

6.1.1.2.2 A amostra para os ensaios de segurança elétrica deve ser composta pelo modelo de refrigerador ou assemelhado pertencente à família que contenha o maior grau de complexidade.

6.1.1.3 Definição do laboratório

Os critérios para a definição do laboratório devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.3.1 Para a realização dos ensaios de desempenho e segurança, o fornecedor deve selecionar laboratório considerando a ordem de prioridade definida no RGDF Produtos.

6.1.1.3.2 Para a realização dos ensaios iniciais de desempenho, o fornecedor pode utilizar laboratório nacional de primeira parte acreditado pela Cgcre.

6.1.1.3.3 O fornecedor deve encaminhar ao laboratório de 3ª parte acreditado os documentos listados no Anexo A.

6.1.1.3.4 O Relatório de Ensaio emitido pelo laboratório selecionado deve estar em língua portuguesa e conter, no mínimo, as informações definidas no RGDF Produtos, acrescidas das que seguem:

- Identificação do laboratório executor do ensaio;
- Identificação da família e do(s) modelo(s) com respectivo número de série;
- Temperaturas obtidas no ensaio de classificação
- Temperaturas e o consumo de energia medidos no ensaio de consumo de energia;
- Memorial de cálculo do volume declarado;
- Índice de eficiência energética calculado;
- Comprovação da capacidade de congelamento e o tempo de retenção de temperatura, conforme as bases normativas estabelecidas na Tabela 2.

Nota: Como comprovação, serão aceitos relatórios de ensaio emitidos por laboratórios, acreditados ou não, com base nas normas técnicas previstas nesse RAC

- Especificação da conformidade do modelo ensaiado, no item conclusão, quanto aos aspectos de segurança e da classificação de temperatura, por meio dos termos “conforme” ou “não conforme”, bem

como o resultado do cálculo do consumo mensal de energia, do Índice de Eficiência Energética e da Classe de Eficiência Energética do modelo ensaiado.

Nota: Em caso de obtenção do consumo de energia por interpolação os valores de temperatura e de consumo de energia elétrica medidos individualmente devem ser informados

6.1.2 Emissão da Declaração da Conformidade do Fornecedor

O fornecedor deve elaborar uma Declaração da Conformidade do Fornecedor por família de produtos, apresentando a documentação especificada no RGDF Produtos, além dos seguintes:

- a) PET (Anexo B deste RAC) para cada modelo que compõe a família;
- b) ENCE, conforme Anexo III, em arquivo editável e em formato imagem, com dados compatíveis com a PET e os relatórios de ensaio;
- c) Relatório(s) de ensaio(s), de acordo com o estabelecido no subitem 6.1.1 deste RAC.

6.1.2.1 Validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor

A validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor é de 4 (quatro) anos, devendo atender aos demais critérios estabelecidos no RGDF Produtos.

6.2 Avaliação de Manutenção

Após a emissão da Declaração da Conformidade, é de responsabilidade do Fornecedor manter as condições técnico-organizacionais que deram origem à Declaração inicial. A avaliação de manutenção deve ser realizada a cada 12 (doze) meses, conforme os critérios estabelecidos no RGDF Produtos.

6.2.1 Ensaios da Manutenção

6.2.1.1 Definição de ensaios de Manutenção a serem realizados

Os critérios para os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. Devem ser realizados os ensaios estabelecidos no subitem 6.1.1.1.

6.2.1.2 Definição da amostragem de Manutenção

Os critérios para a amostragem de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.2.1.2.1 Para os ensaios de segurança e de desempenho, 1 (um) modelo a cada 5 (cinco) da família devem ser selecionados.

6.2.1.2.2 Para o ensaio de segurança e desempenho diferentes modelos deverão ser coletados nas avaliações de manutenção, podendo haver repetição quando não houver novos modelos.

6.2.1.2.3 Nos ensaios de desempenho, a amostra deve estar conforme quanto à Classe Climática e o valor de consumo de energia medido deve ser de no máximo 7,5% superior ao valor declarado na ENCE.

6.2.1.3 Definição do laboratório

Os critérios para a definição do laboratório devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos, devendo o fornecedor encaminhar ao laboratório de 3ª parte acreditado os documentos listados no Anexo A. O Relatório de Ensaio emitido pelo laboratório selecionado deve estar em língua portuguesa e conter, no mínimo, as informações listadas no item 6.1.1.3.3 deste RAC.

6.3 Avaliação de Renovação

Os critérios para a avaliação de renovação devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. A avaliação de renovação deve ocorrer a cada 4 (quatro) anos, devendo ser concluída até o limite da validade da Declaração anteriormente emitida.

7. ENCERRAMENTO DA DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE DO FORNECEDOR

Os critérios para o encerramento da declaração da conformidade do fornecedor devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

8. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, devem seguir o estabelecido no RGDF Produtos e as condições definidas no Anexo III. As informações devem ser declaradas na ENCE consideradas os critérios e condições previstos no RTQ e nesse RAC.

9. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações estão definidos no RGDF Produtos.

11. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

O recebimento de denúncias, reclamações e sugestões deve seguir conforme definido no RGDF Produtos.

ANEXO A – DOCUMENTOS NECESSÁRIOS E DEMAIS EXIGÊNCIAS PARA A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS

Os seguintes documentos referentes aos modelos a serem ensaiados devem ser entregues pelo fornecedor ao laboratório de ensaios:


- a) Embalagem definitiva com a marca e modelo comercial;
- b) Identificação da amostra (logotipo no gabinete do produto);
- c) Manual de instruções e instalação na língua portuguesa;
- d) Planilha de Especificações Técnicas (PET) (nos ensaios iniciais, os fornecedores sem laboratório acreditado poderão enviar as PET's de seus produtos ao laboratório de 3ª parte acreditado; estas, entretanto, não conterão os valores de consumo de energia elétrica nem de eficiência energética, que serão inseridos de acordo com os resultados dos ensaios);
- e) Plugue de alimentação no padrão brasileiro;
- f) Informar a(s) posição(ões) do termostato para o ensaio de consumo de energia, quando pertinente;
- g) Desenhos de no mínimo 2 (duas) vistas, relativos à determinação do volume dos compartimentos refrigerador e/ou congelador, de forma a definir o método de cálculo utilizado para a determinação do volume declarado destes compartimentos, conforme normas aplicáveis;
- h) Memorial de cálculo detalhado de forma a se evidenciar o volume declarado. No caso de compartimentos com diferentes classificações em estrelas, o volume destes compartimentos deverá estar relacionado separadamente, conforme normas aplicáveis;

Nota: Caberá ao laboratório de 3ª parte acreditado verificar se o memorial de cálculo está conforme ao declarado pelo Fornecedor.
- i) Plano(s) de carga a ser utilizado nos ensaios, conforme normas aplicáveis;
- j) Comprovação dos ensaios de capacidade de congelamento e de retenção de temperatura, conforme item 6.1.1.3.4.
- k) Orientações, quando for o caso, relativas aos ajustes de termostato, tecla **fast-freezing** e outras informações que se fizerem necessárias ao entendimento do procedimento adotado pelo interessado, para a realização dos ensaios específicos conforme Normas aplicáveis, de cada fase.

ANEXO B – MODELO DA PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - Identificação do Fornecedor	
Nome:	
Telefone:	
Razão Social:	
Endereço:	
E-mail:	
Nome e endereço da planta fabril:	

2 - Identificação do equipamento		127 V			220 V	
Modelo						
Código(s) Comercial(is)						
Fornecedor						
Marca						
Família						
Sistema de degelo		<input type="checkbox"/> Automático	<input type="checkbox"/> Semiautomático		<input type="checkbox"/> Manual	
Agente de expansão da espuma		<input type="checkbox"/> R141B	<input type="checkbox"/> Ciclopentano		<input type="checkbox"/> Outro (vide obs.)	
Compressor	Marca					
	Modelo					
	Capacidade (BTU/h)					
Fluido refrigerante	Tipo					
	Quantidade (g)					
Classificação do congelador		<input type="checkbox"/> 4 estrelas	<input type="checkbox"/> 3 estrelas	<input type="checkbox"/> 2 estrelas	<input type="checkbox"/> 1 estrela	
Volume interno (l)		3 estrelas	2 estrelas	1 estrela	refrigerador	total
Consumo de energia diário (16 °C) (se aplicável)						
Consumo de energia diário (32 °C)						
Consumo de energia (kWh/mês)						
Classe de eficiência energética						
Capacidade de congelamento (kg/24 h)						
Retenção de temperatura (h)						
Observações:						
Data:						



ANEXO III – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE – ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)

1. A ENCE deve ter o formato e as dimensões descritos nas Figura 1 a 3, conforme arquivo editável disponibilizado pelo Inmetro por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.
2. A ENCE da Figura 1 é obrigatória para os produtos fabricados ou importados a partir de 30/6/2022, mas pode ser implementada a qualquer momento, a critério do fornecedor.
3. A ENCE da Figura 2 é obrigatória para os produtos fabricados ou importados a partir de 31/12/2025.



Figura 1. Modelo da ENCE (à esquerda, para refrigeradores; no centro, para refrigerador-congelador; à direita, para congeladores), com implementação obrigatória até 30/06/2022 (para fabricação e importação) e vigente até 30/12/2025 (para fabricação e importação).



Figura 2. Modelo da ENCE (à esquerda, para refrigeradores; no centro, para refrigerador-congelador; à direita, para congeladores), com implementação obrigatória até 31/12/2025 (para fabricação e importação).

4. Em caráter transitório, até 29/06/2022, os refrigeradores e semelhantes podem ser fabricados ou importados ostentando a ENCE com o formato e as dimensões descritos na Figura 3.

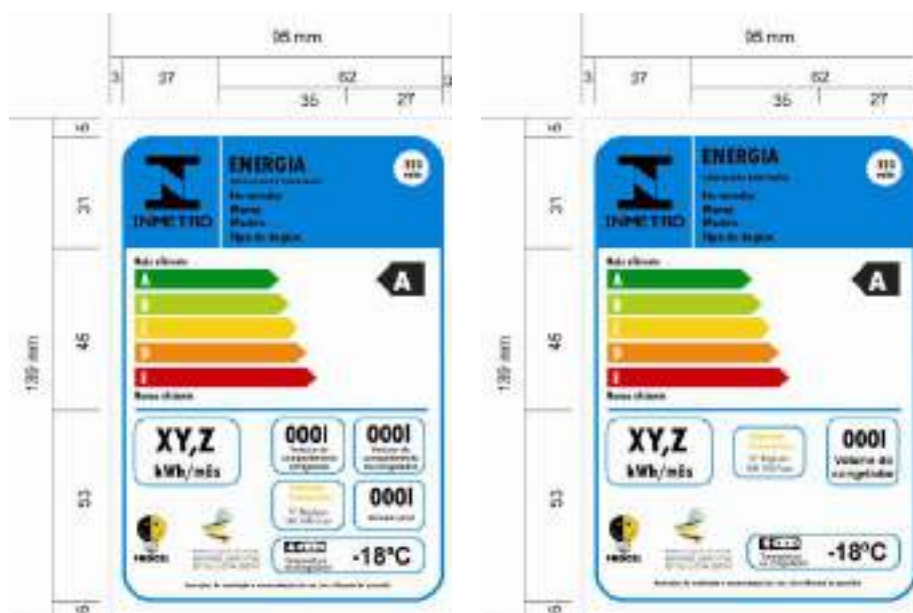


Figura 3. Modelo da ENCE vigente (à esquerda, para frigobares, refrigeradores, refrigeradores **frost-free**, combinados, combinados **frost-free**, **french door** e **side-by-side**; à direita, para congeladores horizontais, congeladores verticais e congeladores verticais **frost-free**), permitida até 29/06/2022 (para fabricação e importação).

5. O QR Code da ENCE, constante na Figura 1 e 2, deve se remeter à página de busca do Registro de Objetos do Inmetro.
6. Caso o aparelho possa ser alimentado em 127 V e 220 V, deve ser declarado na ENCE o valor mais desfavorável obtido nos ensaios realizados nas duas tensões.
7. Caso o aparelho possa ser alimentado em 127 V e 220 V, as duas tensões devem ser marcadas no campo específico da ENCE separadas por uma barra oblíqua.

**Anexo XVIII - Inmetro Portaria 344_2014 - Bebedouros
Elétricos.pdf**



Portaria n.º 344, de 22 de julho de 2014.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, em exercício, designado pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, por Portaria publicada no Diário Oficial da União de 17 de junho de 2011, e em atendimento ao artigo 20 do Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275/2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a Resolução Conmetro n.º 05, de 06 de maio de 2008, que aprova o Regulamento para o Registro de Objeto com Conformidade Avaliada Compulsória, através de programa coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, publicado no Diário Oficial da União de 09 de maio de 2008, seção 01, páginas 78 a 80;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 491, de 13 de dezembro de 2010, que aprova o procedimento para concessão, manutenção e renovação do Registro de Objeto, publicado no Diário Oficial da União de 15 de dezembro de 2010, seção 01, página 161;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 361, de 06 de setembro de 2011, que aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP, publicada no Diário Oficial da União de 09 de setembro de 2011, seção 01, página 76;

Considerando a necessidade de atender ao que dispõe a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que estabelece a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e o Decreto n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001, que a regulamenta;

Considerando a necessidade de atualizar a Portaria Inmetro n.º 191, de 10 de dezembro de 2003, que aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Bebedouros, publicada no Diário Oficial da União de 16 de dezembro de 2003, seção 01, página 46;

Considerando a necessidade de atualizar a Portaria Inmetro n.º 93, de 12 de março de 2007, que aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Aparelhos para Melhoria da Qualidade da Água para Consumo Humano, publicada no Diário Oficial da União de 14 de março de 2007, seção 01, páginas 54 a 55;

Considerando a importância de os Equipamentos para Consumo de Água comercializados no país apresentarem requisitos mínimos de segurança e desempenho, resolve baixar as seguintes disposições:

Art 1º Aprovar o aperfeiçoamento dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos para Consumo de Água, disponibilizados no sítio *www.inmetro.gov.br* ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Divisão de Regulamentação Técnica e Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua da Estrela n.º 67 – 2º andar – Rio Comprido
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou os Requisitos ora aprovados foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 605 de 12 de dezembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 16 de dezembro de 2013, seção 01, página 87.

Art 3º Cientificar que fica mantida, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação compulsória para Equipamentos para Consumo de Água, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, estabelecido no país e acreditado pelo Inmetro, consoante o determinado nos Requisitos ora aprovados.

Art 4º Determinar que estes Requisitos se aplicam aos Equipamentos para Consumo Humano de Água dos seguintes tipos: equipamentos elétricos com refrigeração da água e sem melhoria da qualidade da água; equipamentos elétricos sem refrigeração da água e com melhoria da qualidade da água; equipamentos elétricos com refrigeração da água e com melhoria da qualidade da água e a todos os equipamentos não elétricos que possuam a característica de melhoria da qualidade da água para consumo humano.

~~Art 5º Cientificar que excluem-se destes Requisitos os equipamentos dos seguintes tipos: equipamentos que fornecem água sem refrigeração e sem realizar a melhoria da qualidade de água; elementos filtrantes ou dispositivos de reposição para melhoria da qualidade da água; produtos que se propõem à melhoria da qualidade da água por processo de sucção; produtos que se propõem ao tratamento de água não potável, equipamentos destinados à produção de gelo e refrigeradores que contenham recipiente para fornecimento de água.~~

“Art 5º Excluem-se destes Requisitos os equipamentos dos seguintes tipos: equipamentos que fornecem água sem refrigeração e sem realizar a melhoria da qualidade de água; elementos filtrantes ou dispositivos de reposição para melhoria da qualidade da água; produtos que se propõem à melhoria da qualidade da água por processo de sucção; produtos que se propõem ao tratamento de água não potável; equipamentos destinados à produção de gelo; refrigeradores que contenham recipiente para fornecimento de água e aparelhos destinados à produção de chá, café, sopas, sucos e refrescos.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

~~Art 6º Determinar que a partir de 18 (dezoito) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.~~

~~Parágrafo Único—A partir de 12 (doze) meses, contados do término do prazo fixado no *caput*, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.~~

~~“Art. 6º Determinar que a partir de 24 de julho de 2016, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.~~

~~Parágrafo único. A partir de 24 de julho de 2017, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.” (N.R.)~~

~~(Alterado pela Portaria INMETRO número 77- de 24/02/2016)~~

“Art. 6º A partir de 30 de junho de 2017, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.

Parágrafo único. A partir de 30 de junho de 2018, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

~~Art 7º Determinar que a partir de 42 (quarenta e dois) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por atacadistas e varejistas, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.~~

~~Parágrafo Único — A determinação contida no *caput* não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.~~

~~“Art. 7º Determinar que a partir de 24 de julho de 2018, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por atacadistas e varejistas, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.~~

~~Parágrafo único. A determinação contida no *caput* não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.” (N.R.)~~

~~(Alterado pela Portaria INMETRO número 77- de 24/02/2016)~~

“Art 7º A partir de 30 de junho de 2019, os Equipamentos para Consumo de Água deverão ser comercializados, no mercado nacional, por atacadistas e varejistas, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.

Parágrafo único. A determinação contida no *caput* não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior. (N.R.)”

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

~~Art 8º Revogar as Portarias Inmetro n.º 191/2003 e 93/2007 no prazo de 42 (quarenta e dois) meses após a data de publicação desta Portaria.~~

“Art 8º Revogar as Portarias Inmetro n.º 191/2003 e 93/2007 em 30 de junho de 2019.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

Art 9º Cientificar que a fiscalização do cumprimento das disposições contidas nesta Portaria, em todo o território nacional, estará a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo Único - A fiscalização observará os prazos fixados nos artigos 4º e 5º desta Portaria.

Art10 Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

OSCAR ACSELRAD



REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA EQUIPAMENTOS PARA CONSUMO DE ÁGUA

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para Equipamentos para Consumo de Água, com foco na segurança e desempenho, através do mecanismo da Certificação, visando à saúde e a segurança do consumidor e à eficiência energética.

1.1. Escopo de Aplicação

1.1.1. Estes Requisitos se aplicam aos Equipamentos para Consumo Humano de Água dos seguintes tipos:

- a) Equipamentos elétricos com refrigeração da água e sem melhoria da qualidade da água;
- b) Equipamentos elétricos sem refrigeração da água e com melhoria da qualidade da água;
- c) Equipamentos elétricos com refrigeração da água e com melhoria da qualidade da água;
- d) Todos os equipamentos não elétricos que possuam a característica de melhoria da qualidade da água para consumo humano.

Nota: Produtos que operem com corrente elétrica acima de 20 Ampères ou tensão acima de 250 volts, não devem ser avaliados para os aspectos de Segurança e Eficiência Energética.

~~**1.1.2.** Excluem-se destes Requisitos os seguintes itens:~~

- ~~a) Equipamentos que fornecem água sem refrigeração e sem realizar a melhoria da qualidade de água;~~
- ~~b) Elementos filtrantes ou dispositivos de melhoria da qualidade da água, de reposição (ex.: elementos purificadores do tipo UV e ozonizadores, velas cerâmicas e velas de carvão ativado);~~
- ~~c) Produtos que se propõem à melhoria da qualidade da água por processo de sucção (ex.: garrafas tipo *squeeze*, canudos, etc.);~~
- ~~d) Produtos que se propõem ao tratamento de água não potável;~~
- ~~e) Equipamentos destinados à produção de gelo;~~
- ~~f) Refrigeradores que contenham recipiente para fornecimento de água.~~

“**1.1.2.** Excluem-se destes Requisitos os seguintes itens:

- a) Equipamentos que fornecem água sem refrigeração e sem realizar a melhoria da qualidade de água;
- b) Elementos filtrantes ou dispositivos de melhoria da qualidade da água, de reposição (ex.: elementos purificadores do tipo UV e ozonizadores, velas cerâmicas e velas de carvão ativado);
- c) Produtos que se propõem à melhoria da qualidade da água por processo de sucção (ex.: garrafas tipo *squeeze*, canudos, etc.);
- d) Produtos que se propõem ao tratamento de água não potável;
- e) Equipamentos destinados à produção de gelo;
- f) Refrigeradores que contenham recipiente para fornecimento de água;
- g) Aparelhos destinados à produção de chá, café, sopas, sucos e refrescos.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

1.2 Agrupamento para Efeitos de Certificação

Para fins de Certificação, aplicam-se os conceitos de Família, definidos conforme estabelecido em 4.2.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas nos documentos citados no item 3 deste RAC:

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação e Energia
IEC	Comissão Eletrotécnica Internacional
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira
NM	Norma Mercosul
PBE	Programa Brasileiro de Etiquetagem
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade
RGCP	Requisitos Gerais de Certificação de Produtos

~~3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES~~

~~Para fins deste RAC, são adotados os seguintes documentos complementares:~~

Portaria MS n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011 ou Portaria equivalente vigente	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade
Norma ABNT NBR 5426:1985	Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
Norma ABNT NBR 16098:2012	Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano — Requisitos e métodos de ensaio.
Norma ABNT NBR 16236:2013	Aparelho de fornecimento de água para consumo humano com refrigeração incorporada — Requisitos de desempenho
Norma ABNT NM IEC 60335-1	Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares — Parte 1: Requisitos Gerais
Norma IEC 60335-2-75	Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines
Portaria Inmetro vigente	Regulamento Técnico da Qualidade para Equipamentos para Consumo de Água — RTQ específico
Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto — RGCP

“3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os seguintes documentos complementares:

Portaria MS n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011 ou Portaria equivalente vigente	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade
Norma ABNT NBR 5426:1985	Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
Norma ABNT NBR 16098:2012	Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano — Requisitos e métodos de

	ensaio.
Norma ABNT NBR 16236:2013	Aparelho de fornecimento de água para consumo humano com refrigeração incorporada – Requisitos de desempenho
Norma ABNT NBR NM IEC 60335-1:2010	Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares - Parte 1: Requisitos Gerais
Norma IEC 60335-2-24:2010+A1:2012	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice makers
Portaria Inmetro vigente	Regulamento Técnico da Qualidade para Equipamentos para Consumo de Água – RTQ específico
Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP

” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Projeto Básico

Descrição detalhada do conjunto de atributos (características construtivas e materiais) de cada modelo de Equipamento e que, sendo alterados, podem modificar o resultado de um requisito de certificação. Diferenciais no projeto básico devem ser comprovados através do Memorial Descritivo.

4.2 Família de Produto

Agrupamento de modelos de Equipamentos para Consumo de Água produzidos em uma mesma unidade fabril, através do mesmo processo produtivo, fabricados com os mesmos materiais, mesma tecnologia de refrigeração e com mesmas funções de eficiência de melhoria da qualidade da água. As famílias distinguem-se segundo uma nomenclatura alfanumérica definida por apenas um número de 1 a 9, seguida de apenas uma letra de A a H, conforme características do produto, definidas nos itens 4.2.1 e 4.2.2.

Diferenciais de cada família de produto devem ser comprovados através do Memorial Descritivo.

Por exemplo: Família 1A, 2G, 3F, 6D, 9C, etc.

“Nota: Caso exista mais de uma família com a mesma descrição alfanumérica, para efeitos de descrição da família no certificado, deve ser acrescida à descrição alfanumérica da família a característica construtiva que diferencia as famílias.”

(Nota incluída pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

4.2.1 Família segundo características construtivas e requisitos de segurança

Conjunto de Equipamentos para Consumo de Água, fabricados segundo um mesmo projeto básico. Diferenciais no projeto básico devem originar uma nova família. Com isso, ficam definidas as seguintes famílias:

- 1) Sem refrigeração e não elétrico por gravidade;
- 2) Sem refrigeração e não elétrico por pressão, conectado à rede hidráulica;

- 3) Sem refrigeração, com sistema elétrico de melhoria da água por gravidade;
- 4) Sem refrigeração, com sistema elétrico de melhoria da água por pressão, conectado à rede hidráulica;
- 5) Com refrigeração por sistema eletromecânico, por gravidade;
- 6) Com refrigeração por sistema eletromecânico, por pressão, conectado à rede hidráulica;
- 7) Com refrigeração por sistema eletrônico, por gravidade;
- 8) Com refrigeração por sistema eletrônico, por pressão, conectado a rede hidráulica;
- 9) Outros que não estejam previstos nos itens anteriores.

4.2.2 Família segundo requisitos de melhoria da qualidade da água

Conjunto de Equipamentos para Consumo de Água cujas características e declaração de eficiência de melhoria da qualidade da água, constantes do Memorial Descritivo, sejam iguais. Com isso, ficam definidas as seguintes famílias:

- A) Eficiência de retenção de partículas;
- B) Eficiência de redução de cloro livre;
- C) Eficiência bacteriológica;
- D) Eficiência de retenção de partículas + redução de cloro livre;
- E) Eficiência de retenção de partículas + eficiência bacteriológica;
- F) Eficiência de redução de cloro livre + eficiência bacteriológica;
- G) Eficiência de retenção de partículas + eficiência de redução de cloro livre + eficiência bacteriológica;
- H) Equipamento sem melhoria da qualidade da água.

4.2.3 Modelo de Equipamentos para Consumo de Água

São considerados modelos distintos os produtos da mesma família que se diferenciam por tamanho, volume do reservatório de água, potência, capacidade de fornecimento de água gelada (l/h), tecnologia utilizada para a melhoria da água e projeto básico.

Nota: Equipamentos distintos, com características diferentes que não afetem o desempenho energético, a segurança ou a melhoria da qualidade da água, como, por exemplo, Equipamentos com cores diferentes são considerados mesmo modelo.

4.3 Memorial Descritivo

Documento técnico, codificado para cada modelo, que deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

DADOS GERAIS

Razão social do fabricante/importador;
Modelo;
Nome e endereço do fabricante;
Denominações comerciais.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Projeto básico;
Desenho técnico do(s) modelo(s) do produto;
Características construtivas e materiais utilizados;
Indicação das eficiências que o produto realiza para a melhoria da qualidade da água;
Aplicação do produto: POE ou POU, gravidade ou pressão;
Caracterização do sistema de refrigeração da água utilizado no produto;
Caracterização do sistema de melhoria da água utilizado no produto;
Indicação dos materiais dos componentes que entram em contato com a água;
Dimensões;
Descrição dos itens citados em 4.1;

Marca do fabricante e ou importador: Como está posicionada no produto.

ANEXOS

Desenhos e/ou Catálogos Técnicos.

5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de Avaliação da Conformidade para Equipamentos para Consumo de Água é o da Certificação.

6 ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

- a) Modelo de Certificação 5 – Ensaio de tipo através de amostras retiradas no fabricante, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, acompanhamento através de auditorias no fabricante e ensaio em amostras retiradas no comércio, conforme descrito no item 6.1 deste RAC.
- b) Modelo de Certificação 7 – Ensaio de lote, conforme descrito no item 6.2 deste RAC.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação da Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além dos seguintes itens:

- a) Informações da razão social, endereço e CNPJ do fornecedor;
- b) Pessoa para contato do fornecedor, telefone e endereço eletrônico;
- c) Memorial descritivo de cada modelo de produto a ser certificado, referenciando sua descrição técnica funcional, especificações nominais, recursos, facilidades, uso de acessórios, limitações de uso, cuidados especiais e outros dados relevantes;
- d) Fotos do objeto;
- e) Manuais de instruções;
- f) Documentação do Sistema de Gestão da Qualidade, elaborada para atendimento ao estabelecido no RGCP referente aos itens de verificação da norma ABNT NBR ISO 9001.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão

Os critérios de Auditoria Inicial do Sistema de Gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do Plano de Ensaio Iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.5 Agrupamento de famílias para fins de ensaios:

Produtos de famílias diferentes, quando ensaiados, podem utilizar seus relatórios de ensaios para aprovação de modelos de outra família que tenham números ou letras iguais na classificação de família.

Por exemplo:

- Família 3D e Família 3G: O relatório de ensaio quanto à segurança construtiva e elétrica da família 3D pode ser utilizado para a família 3G, porém os ensaios quanto à melhoria da qualidade da água devem ser realizados conforme suas famílias;
- Família 3D e Família 4D: O relatório de ensaio quanto à melhoria da qualidade da água da família 3D pode ser utilizado para a família 4D, porém os ensaios quanto à segurança construtiva e elétrica devem ser realizados conforme suas famílias.

6.1.1.5.1 Definição dos Ensaios a serem Realizados

Os ensaios que devem ser realizados estão listados no RTQ para Equipamentos para Consumo de Água e seus Anexos.

6.1.1.5.2 Definição da Amostragem

Os critérios da Definição da Amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, além das seguintes.

6.1.1.5.2.1 Para avaliação das características construtivas, requisitos de segurança e requisitos de melhoria da qualidade da água, os Equipamentos para Consumo de Água devem ter amostras coletadas para cada família alfanumérica, obedecendo aos critérios de agrupamento de famílias definidos em 6.1.1.5, a fim de se avaliar sua segurança construtiva e sua capacidade de melhoria da água através de ensaios.

6.1.1.5.2.2 A coleta da amostra deve ser realizada de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

6.1.1.5.2.3 O OCP ao realizar a coleta da amostra deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do lote, modelo e família dos produtos coletados. Cada amostra deve ser identificada, lacrada e encaminhada ao laboratório para ensaio.

6.1.1.5.2.4 Os Equipamentos para Consumo de Água que se enquadram na família 1 devem ser avaliados apenas segundo os requisitos pertinentes definidos no Anexo A e nos itens do Anexo C, definidos no RTQ específico para Equipamentos para Consumo de Água.

~~**6.1.1.5.2.5** Para realização dos ensaios de segurança para Aparelhos Elétricos, relacionados no Anexo B do RTQ específico, o OCP deve coletar amostras de 25 % dos modelos de cada família, constantes no item 4.2.1, sendo, 3 (três) unidades de cada modelo selecionado, considerando-se 1 (uma) para prova, 1 (uma) para contraprova e 1 (uma) para testemunha.~~

~~Nota: para a realização dos ensaios de segurança, poderão ser utilizadas as mesmas amostras coletadas para os ensaios de eficiência energética.~~

6.1.1.5.2.5 Para a realização dos ensaios de segurança para aparelhos elétricos, relacionados no ANEXO B do RTQ específico, o OCP deve coletar amostras de 25 % dos modelos de cada família, constantes no subitem 4.2.1.

As amostras devem ser coletadas em triplicata (Prova, contraprova e testemunha).

Nota: para a realização dos ensaios de segurança, poderão ser utilizadas as mesmas amostras coletadas para os ensaios de eficiência energética.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.1.5.2.6 Para os aparelhos que não se propõem à melhoria da qualidade da água, não é aplicável o ensaio de extraíveis. Neste caso, o fornecedor deve apresentar ao OCP os laudos de atoxidade de todos os materiais do equipamento que entram em contato com a água.

6.1.1.5.2.7 Para os ensaios de eficiência energética, todos os modelos de Equipamentos para Consumo de Água pertencentes às famílias 5 a 9, que refrigeram a água, devem ser ensaiados a fim de se avaliar a sua capacidade e eficiência de refrigeração.

6.1.1.5.2.8 Para os ensaios de eficiência energética, o OCP deve coletar 3 (três) amostras de cada modelo dos produtos objetos da certificação, necessárias para os ensaios aplicáveis de acordo com o Anexo D do RTQ específico, considerando-se 1 (um) para prova, 1(um) para contraprova e 1 (um) para testemunha.

6.1.1.5.2.9 Para os ensaios de melhoria da qualidade da água, relacionados no Anexo C do RTQ específico o OCP deve coletar amostras de 25 % dos modelos de cada família segundo requisitos de melhoria da qualidade da água, constantes no item 4.1.2.

~~**6.1.1.5.2.10** O número de amostras necessários para os ensaios de melhoria da qualidade da água é de 1 (um) equipamento para cada ensaio (Eficiência de retenção de partículas, Eficiência de redução de cloro livre, Eficiência bacteriológica e Controle do nível microbiológico) + x amostras quantas forem necessárias para atender ao seguinte cálculo: $(x = 4\text{litros}/\text{volume interno do equipamento})$ para o ensaio de extraíveis sendo (três) unidades de cada modelo selecionado, considerando-se 1 (um) para prova, 1(um) para contraprova e 1 (um) para testemunha (1 unidade de prova + 1 unidade de contraprova + 1 unidade de testemunha), conforme Anexo G item G.4 da norma ABNT NBR 16098.~~

“**6.1.1.5.2.10** O número de amostras necessárias para os ensaios de Eficiência de retenção de partículas, Eficiência de redução de cloro livre, Eficiência bacteriológica e Controle do nível microbiológico é de 1 (um) equipamento para cada ensaio, totalizando 04 (quatro) unidades.

Para o ensaio de Extraíveis, o número de amostras (x) necessárias deve atender ao seguinte cálculo: $x = 4$ litros/volume interno do equipamento.

As amostras devem ser coletadas em triplicata (prova, contraprova e testemunha).” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.1.5.2.11 Os demais ensaios e requisitos citados no item 5.1 e no Anexo A do RTQ específico, devem ser realizados em todos os modelos das amostras coletadas de cada produto objeto da certificação.

6.1.1.5.2.12 Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será considerado aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme na prova, a amostra deve ser considerada reprovada.

6.1.1.5.2.13 Caso haja reprovação da amostra de prova, o fornecedor pode optar por utilizar as amostras de contraprova e testemunha, submetendo-as aos mesmos ensaios que ensejaram a reprovação da amostra de prova. Caso seja verificado algum resultado não conforme na contraprova ou na testemunha, a amostra e toda a sua respectiva família devem ser considerados reprovados.

6.1.1.5.2.14 Caso os resultados dos ensaios realizados nas amostras de contraprova e testemunha sejam conformes, toda a família deve ser considerada aprovada.

~~**6.1.1.5.2.15** Em caso de reprovação da amostra, o fornecedor pode optar por tratar as não conformidades, de acordo com o item 6.1.1.6. Nesse caso, o fornecedor deve evidenciar a efetividade das ações corretivas apresentando novas amostras para prova, contraprova e testemunha para a repetição de todos os ensaios.~~

“**6.1.1.5.2.15** Em caso de reprovação da amostra, o fornecedor pode optar por tratar as não conformidades, de acordo com o subitem 6.1.1.6. Nesse caso, o fornecedor deve evidenciar a

efetividade das ações corretivas apresentando novas amostras para prova, contraprova e testemunha para a repetição dos ensaios pertinentes.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.1.5.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.7 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade de 5 (cinco) anos e, além dos requisitos mínimos descritos no RGCP, deve contemplar o número e data do(s) relatório(s) de ensaio expedido(s) pelo laboratório.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Após a concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas. Todas as etapas do processo de Manutenção devem estar concluídas antes da expiração dos prazos definidos a seguir.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção

A auditoria de manutenção deve ser realizada a cada 12 (doze) meses e abranger os requisitos descritos em 6.1.1.3.

6.1.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os ensaios de manutenção devem ser realizados a cada 12 (doze) meses ou sempre que existirem fatos que recomendem a realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Qualquer alteração no projeto básico, memorial descritivo ou processo produtivo dos Equipamentos para Consumo de Água, objetos deste RAC, que afete a segurança e/ou desempenho do produto e poderá implicar na realização de ensaios complementares pertinentes, devendo ser informada ao OCP. Nesse caso, o OCP deve solicitar ensaios de tipo completos conforme Regulamento Técnico da Qualidade para Equipamentos para Consumo de Água.

6.1.2.2.2 O OCP deve analisar o relatório de verificação da conformidade para embasar sua decisão de aprovação da manutenção da certificação ou da necessidade de envio de amostras para os ensaios de tipo relacionados à segurança.

6.1.2.3 Definição dos Ensaio a serem realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir o definido no item 6.1.1.5.1 deste RAC.

6.1.2.4 Definição da Amostragem de Manutenção

Os critérios da Definição da Amostragem de Manutenção devem seguir as condições gerais definidas no RGCP e no item 6.1.1.5.2 deste RAC, além das seguintes.

~~**6.1.2.4.1** A coleta das amostras deve ser realizada pelo OCP de forma aleatória, a cada manutenção, nos pontos de venda do produto objeto da solicitação. O OCP ao realizar a coleta das amostras deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do lote coletado e as condições em que estas foram obtidas.~~

"A coleta das amostras deve ser realizada pelo OCP de forma aleatória, a cada manutenção, no comércio, observando-se o disposto no RGCP. O OCP ao realizar a coleta das amostras deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do lote coletado e as condições em que estas foram obtidas." (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

~~6.1.2.4.2 — O OCP deve coletar o número de amostras definidos nos itens 6.1.1.5.2, a fim de verificar se os requisitos descritos no Regulamento Técnico da Qualidade para Equipamentos para Consumo de Água e em seus anexos estão sendo mantidos.~~

“6.1.2.4.2 O OCP deve coletar o número de amostras definidos no subitem 6.1.1.5.2, a fim de verificar se os requisitos descritos no Regulamento Técnico da Qualidade para Equipamentos para Consumo de Água e em seus anexos estão sendo mantidos, com exceção das amostras para os ensaios de eficiência energética, cujo tamanho deve ser de 25% dos modelos de cada família, necessários para realização dos ensaios aplicáveis de acordo com o ANEXO D do RTQ específico.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.2.4.3 Todos os equipamentos objetos deste RAC devem realizar os respectivos ensaios específicos cabíveis, de acordo com os anexos do RTQ específico e com a frequência indicada na Tabela 1. Na realização dos ensaios devem ser consideradas as funções de melhoria de qualidade da água propostas pelo fabricante em seu produto.

Tabela 1 – Itens do RTQ específico de Equipamentos para Consumo de Água.

Itens do RTQ	Ensaio	1ª manutenção	2ª manutenção	3ª manutenção	4ª manutenção
5.1	Requisitos Gerais	X	X	X	X
Anexo A	Marcacão, Rotulagem e Embalagem	X	X	X	X
	Características construtivas – Ensaio de pressão hidrostática		X		X
	Características construtivas – Ensaio de Fadiga		X		X
Anexo B	Requisitos Gerais	X	X	X	X
	Classificação		X		X
	Proteção contra o acesso às partes vivas	X		X	
	Potência e corrente absorvida		X		X
	Aquecimento	X		X	
	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	X		X	
	Sobretensões transitórias		X		X
Resistência à umidade		X		X	

Anexo B	Corrente de fuga e tensão suportável		X		X
	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados		X		X
	Funcionamento em condição anormal	X		X	
	Estabilidade e riscos mecânicos	X		X	
	Resistência mecânica		X		X
	Construção	X		X	
	Fiação interna	X		X	
	Componentes		X		X
	Ligação de alimentação e cabos flexíveis externos		X		X
	Terminais para condutores externos		X		X
	Disposição para aterramento	X		X	
	Parafusos e ligações		X		X
	Distâncias de escoamento, distâncias de separação e isolação sólida		X		X
	Resistência ao calor e ao fogo	X		X	
	Resistência ao enferrujamento	X		X	
Radiação, toxicidade e riscos similares	X		X		
Anexo C	Eficiência de Retenção de Partículas	X	X	X	X
	Eficiência de Redução de cloro livre	X	X	X	X
	Eficiência bacteriológica	X	X	X	X
	Controle do nível Microbiológico	X	X	X	X
	Extraíveis	X	X	X	X
Anexo D	Todos os ensaios de Eficiência Energética	X	X	X	X

Tabela 1 - Itens do RTQ específico de Equipamentos para Consumo de Água.

Itens do RTQ	Ensaio	1ª manutenção	2ª manutenção	3ª manutenção	4ª manutenção
5.1	Requisitos Gerais	X	X	X	X
Anexo A	Marcação, Rotulagem e Embalagem	X	X	X	X
	Características construtivas - Ensaio de pressão hidrostática		X		X
	Características construtivas - Ensaio de Fadiga		X		X

Anexo B	Requisitos Gerais	X	X	X	X
	Classificação		X		X
	Proteção contra o acesso às partes vivas	X		X	
	Potência e corrente absorvida		X		X
	Aquecimento	X		X	
	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	X		X	
	Sobretensões transitórias		X		X
	Resistência à umidade		X		X
	Corrente de fuga e tensão suportável		X		X
	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados		X		X
	Funcionamento em condição anormal	X		X	
	Estabilidade e riscos mecânicos	X		X	
	Resistência mecânica		X		X
	Construção	X		X	
	Fiação interna	X		X	
	Componentes		X		X
	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos		X		X
	Terminais para condutores externos		X		X
	Disposição para aterramento	X		X	
	Parafusos e ligações		X		X
Distâncias de escoamento, distâncias de separação e isolamento sólida		X		X	
Resistência ao calor e ao fogo	X		X		
Resistência ao enferrujamento	X		X		
Radiação, toxicidade e riscos similares	X		X		
Anexo C	Eficiência de Retenção de Partículas	X		X	
	Eficiência de Redução de cloro livre	X		X	
	Eficiência bacteriológica		X		X
	Controle do nível Microbiológico		X		X
	Extraíveis		X		X
Anexo D	Todos os ensaios de Eficiência Energética	X	X	X	X

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.2.4.4 A amostra deve ser identificada, lacrada e encaminhada ao laboratório para ensaio, de acordo com o estabelecido em procedimento específico do OCP.

6.1.2.4.5 Os ensaios referenciados na Tabela 1 deste RAC devem ser realizados na amostra prova. Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme na prova, a amostra deve ser considerada reprovada.

6.1.2.4.5.1 ~~Caso haja reprovação da amostra prova, o OCP deve seguir as condições descritas nos itens 6.1.1.2.5.12, 6.1.1.2.5.13 e 6.1.1.2.5.14.~~

“**6.1.2.4.5.1** Caso haja reprovação da amostra prova, o OCP deve seguir as condições descritas nos itens **6.1.1.5.2.12**, **6.1.1.5.2.13** e **6.1.1.5.2.14**. A família somente será aprovada se atender cumulativamente aos critérios de segurança, qualidade da água, desempenho e eficiência energética, de acordo com o previsto no RTQ. Se for apresentada alguma não conformidade pelo(s) modelo(s) ensaiado(s) daquela família, todos os modelos pertencentes à família estarão reprovados. Os critérios de aceitação nos ensaios previstos estão definidos na Tabela 2 a seguir:” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

~~**6.1.2.4.5.2** Caso haja reprovação das amostras, o OCP deve seguir as condições descritas no item 6.1.1.2.5.15.~~

“**6.1.2.4.5.2** Caso haja reprovação das amostras, o OCP deve seguir as condições descritas no RGCP.” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

6.1.2.4.6 Definição do Laboratório

Devem ser observadas as orientações descritas nos subitem 6.1.1.5.3 deste RAC.

6.1.2.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.6 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios gerais de avaliação para a recertificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3.1 Tratamento de não conformidades na etapa de Recertificação

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de recertificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3.2 Confirmação da Recertificação

Os critérios de confirmação da recertificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2 Modelo de Certificação 7

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além dos seguintes itens:

- a) Informações da razão social, endereço e CNPJ do fornecedor.
- b) Pessoa para contato do fornecedor, telefone e endereço eletrônico.
- c) Memorial descritivo de cada modelo, referenciando sua descrição técnica funcional, especificações nominais, recursos, facilidades, uso de acessórios, limitações de uso, cuidados especiais e outros dados relevantes;
- d) Fotos do objeto;
- e) Manuais de instruções;

- f) Identificação dos modelos a que se refere o lote a ser certificado, devendo essa informação ser adequadamente evidenciada por meio de registros formais pelo fornecedor ao OCP.
- g) Identificação do tamanho do lote a ser certificado, devendo essa informação ser adequadamente evidenciada por meio de registros formais pelo fornecedor ao OCP.

Nota 1: Exemplos de registros formais que evidenciem as informações prestadas nos itens f) e g) são documentos internos do fornecedor, como ordens de produção, solicitação de compra, ou documento equivalente.

Nota 2: O lote de certificação se difere do lote de fabricação. O lote de certificação é composto por produtos de uma mesma família, mesmo que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base os critérios de famílias estabelecidos neste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaio

Os critérios do Plano de Ensaio devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios que devem ser realizados estão listados no RTQ para Equipamentos para Consumo de Água e seus Anexos.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

6.2.1.3.2.1 O OCP é responsável por presenciar a coleta das amostras do objeto a ser certificado.

6.2.1.3.2.2 A coleta deve ser realizada pelo OCP no(s) lote(s) disponível(is) no Brasil antes de sua comercialização.

6.2.1.3.2.3 Para avaliação dos Requisitos Gerais, Marcação, Rotulagem e Embalagem, Características construtivas, Segurança e Melhoria da Qualidade da Água, o OCP deve providenciar a coleta de amostras de cada família dos produtos objetos da certificação que compõem o lote, conforme a ABNT NBR 5426:1985, plano de amostragem simples normal, nível especial de inspeção S2, NQA 1,0.

6.2.1.3.2.4 A coleta da amostra deve ser realizada pelo OCP, com base na quantidade comprovada no momento da solicitação de certificação, no(s) lote(s) disponível(is) antes de sua comercialização.

6.2.1.3.2.5 Para os ensaios de eficiência energética, o OCP deve coletar, 1 (uma) amostra de cada modelo dos produtos objetos da certificação que compõem o lote, para os ensaios aplicáveis de acordo com o Anexo D do RTQ específico.

6.2.1.3.2.6 O OCP deve identificar, lacrar e encaminhar a amostra ao laboratório para ensaio.

6.2.1.3.2.7 O OCP, ao realizar a coleta da amostra, deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do lote coletado e as condições em que esta foi obtida.

6.2.1.3.2.8 No caso de importação fracionada, a coleta da amostra somente deve ser realizada após o recebimento de todas as frações subsequentes do lote.

6.2.1.3.2.9 As importações posteriores de novos lotes deverão ser submetidas a um novo processo de certificação.

6.2.1.3.3 Definição do laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Tratamento de Não Conformidades no Processo de Avaliação de Lote

Caso haja reprovação do lote, este não deve ser liberado para comercialização e o fornecedor deve providenciar a destruição do mesmo ou a devolução ao país de origem (quando tratar-se de importação) com documentação comprobatória da providência. No caso de produto nacional, o OCP deve avaliar a possibilidade de reclassificação ou destruição do lote.

6.2.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade

6.2.1.5.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP. O Certificado de Conformidade deve contemplar, além dos requisitos mínimos descritos no RGCP, o número e data do relatório de ensaio expedido pelo laboratório. Data de validade não se aplica para este modelo de certificação.

6.2.1.5.2 O Certificado de Conformidade deve conter todas as informações necessárias para a caracterização da família do produto, bem como as informações necessárias para o preenchimento do Selo de Identificação da Conformidade, conforme Anexo 2.

7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OAC ESTRANGEIROS

Os critérios para atividades executadas por OAC estrangeiros devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

10.1 Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo A deste RAC.

10.2 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado no produto e na embalagem dos Equipamentos para Consumo de Água, conforme critérios definidos no RTQ específico.

11 AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

12 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14 PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15 DENÚNCIAS

A Ouvidoria do Inmetro recebe denúncias, reclamações e sugestões, através dos seguintes canais:

E-mail: ouvidoria@inmetro.gov.br

Telefone: 0800 285 18 18

Sítio: www.inmetro.gov.br/ouvidoria

Endereço para correspondência:

Ouvidoria - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro)

Rua Santa Alexandrina, 416 – térreo

Rio Comprido - Rio de Janeiro – RJ

CEP 20261-232

ANEXO A – SELOS DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

A.1 – Modelos de Selo de Identificação da Conformidade

a) Para este Programa de Avaliação da Conformidade estão previstos três modelos de selo:

- ENCE (figura A.1), abrangendo os ensaios de melhoria da qualidade da água, segurança e consumo de energia elétrica, de uso exclusivo e obrigatório para os equipamentos elétricos que realizam apenas uma ou um conjunto de duas ou três funções de melhoria da qualidade da água.
- Selo de desempenho em eficiência energética (figura A.2), abrangendo os ensaios de segurança e eficiência energética e de uso exclusivo e obrigatório para todos os equipamentos elétricos que não realizam a melhoria da qualidade da água.
- Selo de desempenho em melhoria da qualidade da água (figura A.3), abrangendo apenas as funções de melhoria da qualidade da água, de uso exclusivo e obrigatório para os equipamentos que realizam apenas uma ou um conjunto de duas ou três funções de melhoria da qualidade da água, sendo apenas aplicável para aparelhos não elétricos.

A.2 A ENCE deve ser impressa em fundo branco e com texto na cor preta e deve ter o formato e as dimensões em conformidade com a Figura abaixo.

Figura A.1 – Selo modelo para equipamentos elétricos que realizam a melhoria da qualidade da água, contendo informações sobre segurança e consumo de energia elétrica.

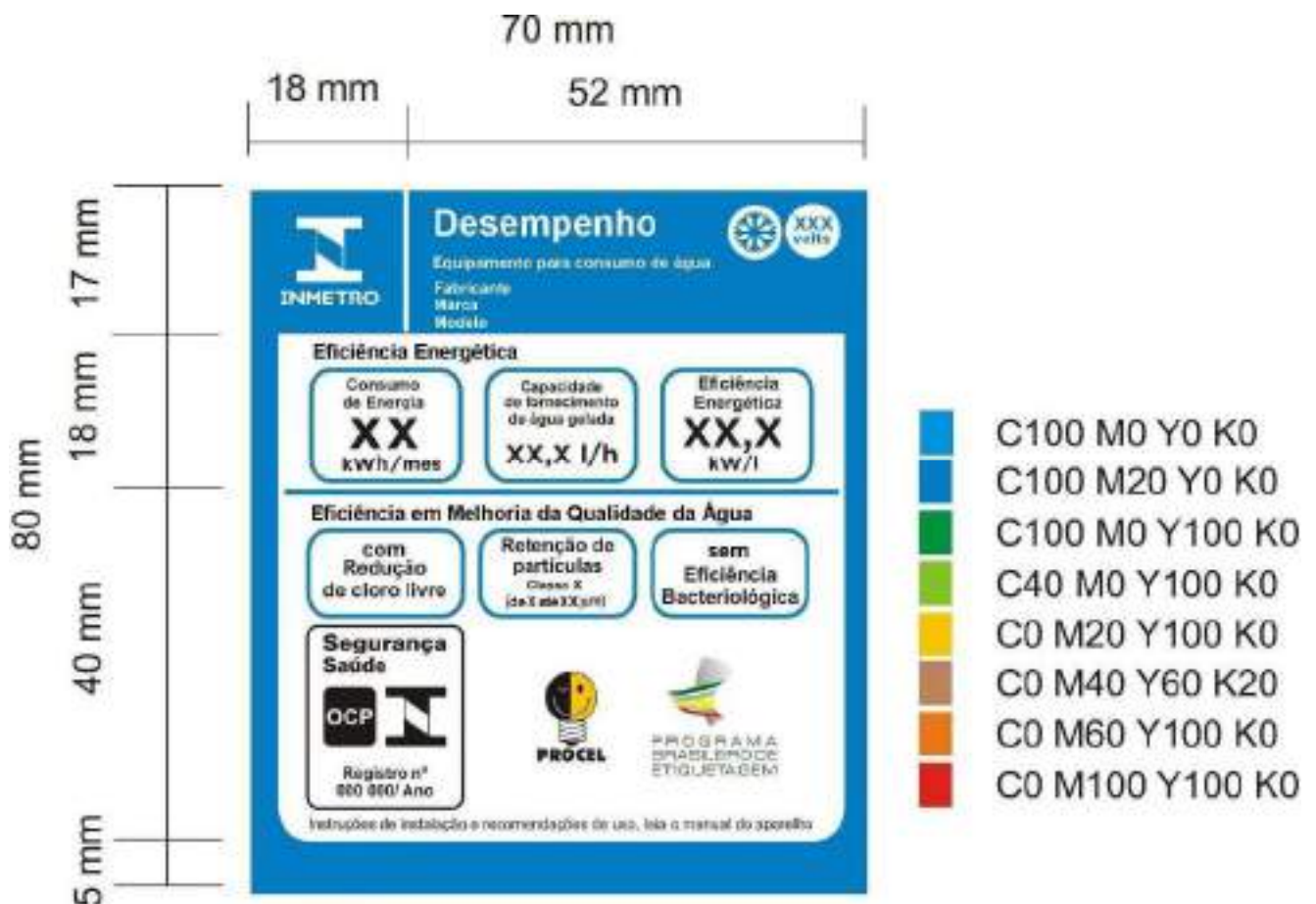


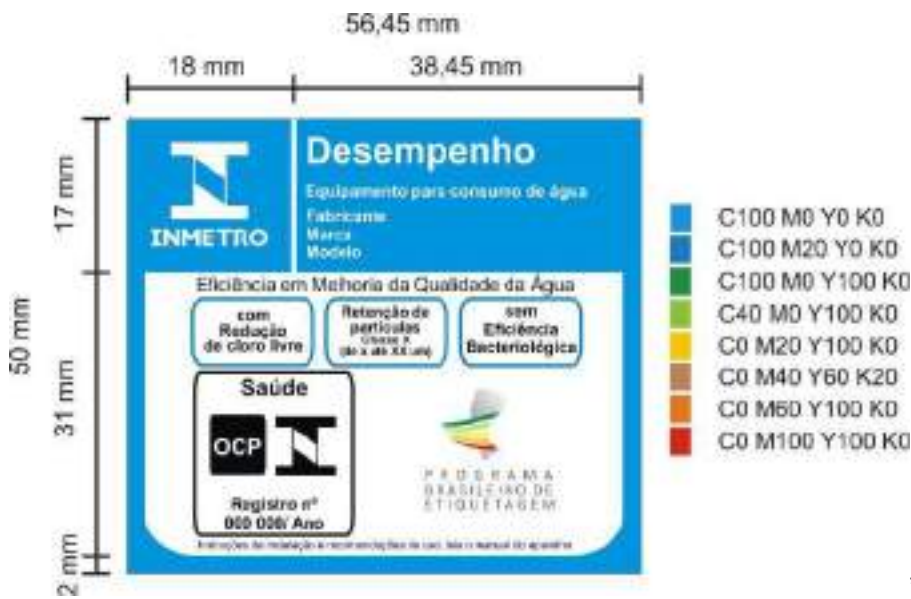
Figura A.2 – Selo modelo para equipamentos elétricos que não realizam funções de melhoria da qualidade da água, contendo apenas informações sobre segurança e consumo de energia elétrica.



Figura A.3 – Selo modelo para equipamentos não elétricos que realizam funções de melhoria da qualidade da água.

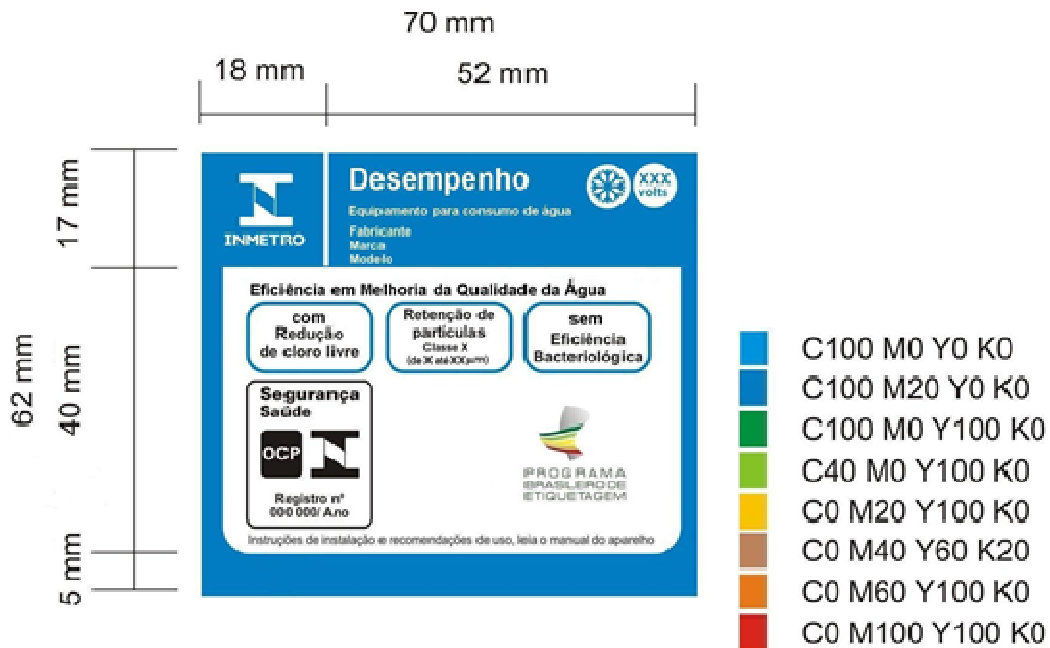


“Figura A.4 – Selo modelo reduzido para equipamentos não elétricos que realizam funções de melhoria da qualidade da água.



(Incluída pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

Figura A.5 – Selo modelo para equipamentos elétricos que realizam funções de melhoria da qualidade da água, porém sem refrigeração.



(Incluída pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

A.3 A ENCE é composta de quatro regiões: uma região fixa (etiqueta base azul), contendo a identificação do produto, fabricante, marca, modelo e tensão nominal de operação (campos de 1 a 5); segunda região contendo a identificação do desempenho do produto quanto à Eficiência Energética (campos de 6 a 8); a terceira região contendo a identificação do desempenho do produto quanto à

Eficiência em Melhoria da Qualidade da Água (campos de 9 a 11) e a quarta região onde deve estar definido o foco da certificação do produto (saúde e/ou segurança) com as logomarcas do INMETRO, Procel, PBE, a identificação do OCP responsável pela certificação do produto, bem como o seu número de registro (campos 12 a 15).

A.3.1 O preenchimento dos campos 1, 2, 3, 4, 5, 9 e 11 depende de informações declaradas pelo fornecedor do produto.

A.3.2 O preenchimento dos campos 6, 7, 8 e 10 deve informar os resultados dos ensaios realizados para aquele modelo/família específico, segundo os critérios definidos no RTQ específico.

A.3.3 O preenchimento dos campos 1 a 15 deve seguir o quadro de preenchimento dos campos, discriminado abaixo.

Quadro de preenchimento dos campos da ENCE

Nº	REGIÕES	CAMPOS
1	1 Identificação do produto	Identificação do fabricante
2		Marca
3		Modelo do equipamento
4		Pictograma “flocos de neve”
5		Tensão nominal (V)
6	2 Eficiência Energética	Consumo de energia elétrica (kWh/mês)
7		Capacidade de fornecimento de água gelada (l/h)
8		Eficiência Energética (kW/l)
9	3 Eficiência em Melhoria da Qualidade da água	Com ou Sem redução de cloro livre
10		Classe de eficiência de retenção de partículas (A a F) e gramatura das partículas retidas (µm)
11		Com ou Sem eficiência bacteriológica
12	4 Logomarcas de identificação da conformidade	Foco da certificação (Saúde e/ou Segurança)
13		Logomarcas Procel e PBE
14		Registro do Objeto
15		OCP responsável pela certificação do produto

“A.3.3 O preenchimento dos campos 1 a 15 da ENCE deve seguir o quadro de preenchimento dos campos, conforme discriminado abaixo.

Quadro de preenchimento dos campos da ENCE

Nº	REGIÕES	CAMPOS (opcionalmente, com exceção do campo 13, as informações podem ser gravadas nas cores: preta com fundo branco, branca com fundo preto ou azul com fundo branco)
1	1 Identificação do produto	Identificação do fabricante
2		Marca do equipamento

3		Modelo do equipamento
4		Pictograma “flocos de neve”
5		Tensão nominal (V)
6	2 Eficiência Energética	Consumo de energia elétrica (kWh/mês) (até 4 algarismos significativos)
7		Capacidade de fornecimento de água gelada (l/h) (até 3 algarismos significativos)
8		Eficiência Energética (kW/l) (até 3 algarismos significativos)
9	3 Eficiência em Melhoria da Qualidade da água	Com ou Sem redução de cloro livre
10		Classe de eficiência de retenção de partículas (A a F) e gramatura das partículas retidas (µm)
11		Com ou Sem eficiência bacteriológica
12	4 Logomarcas de identificação da conformidade	Foco da certificação (Saúde e/ou Segurança)
13		Logomarcas Procel e PBE
14		Registro do Objeto
15		OCP responsável pela certificação do produto

” (N.R.)

(Redação dada pela Portaria Inmetro número 92- de 04/05/2017)

A.4 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado, de forma clara, indelével e não violável, ou impresso (em forma de adesivo ou não) no produto e na sua embalagem, quando houver. Deve conter o símbolo do Inmetro, o nº do registro e a logomarca do OCP, podendo seguir um dos modelos descritos nas figuras A.1, A.2 ou A.3.

A.5 Instruções de preenchimento dos campos do Selo de Identificação da Conformidade

Campos 1 a 3 – devem estar presentes em todos os Equipamentos objetos deste RAC e deve trazer a identificação do fabricante/importador, da marca e do modelo do produto em questão.

Campo 4 – pictograma “flocos de neve” deve estar presente somente nos Equipamentos que realizam a função de refrigerar a água.

Campo 5 – deve estar presente somente nos Equipamentos elétricos e deve indicar a tensão nominal de operação dos mesmos.

Campos 6 a 8 - devem estar presente somente nos selos dos Equipamentos elétricos que refrigeram a água.

Campo 6 – deve indicar o consumo de energia do Equipamento, em quilo Watt hora por mês, obtido através do ensaio, segundo a norma ABNT NBR 16236.

Campo 7 – deve indicar a capacidade de fornecimento de água gelada do Equipamento, em litros por hora, obtido através do ensaio, segundo a norma ABNT NBR 16236.

Campo 8 – deve indicar a eficiência energética do Equipamento, em quilo Watt hora por litro, obtido através do ensaio, segundo a norma ABNT NBR 16236.

Campos 9 a 11 – devem estar presente somente nos selos dos Equipamentos que realizam funções de melhoria da qualidade da água.

Campo 9 – deve indicar se o Equipamento realiza ou não a redução de cloro livre, de acordo com as características descritas na tabela 2 da norma ABNT 16098, apresentando as frases “com redução de cloro livre” ou “sem redução de cloro livre”.

Campo 10 - deve indicar o desempenho quanto à retenção de partículas do Equipamento, que deve ser classificado de acordo com as características descritas na tabela 1 da norma ABNT 16098. A classificação do Equipamento deve conter a faixa de tamanho das partículas retidas.

Campo 11 – deve indicar se o Equipamento realiza ou não a eficiência bacteriológica, e deve apresentar as frases “com eficiência bacteriológica” ou “sem eficiência bacteriológica”.

Campo 12 – deve apresentar a palavra “Segurança” apenas para os bebedouros elétricos e a palavra “Saúde” apenas para os Equipamentos do tipo purificador, que realizam alguma das funções de melhoria da qualidade da água. Deve apresentar ambas as palavras para aqueles equipamentos que possuem ambas as características.

Campo 13 – deve apresentar a logomarca “Procel” apenas nos Equipamentos elétricos que refrigeram a água e que tenham sido avaliados nos aspectos de consumo de energia e eficiência energética. As logomarcas de identificação do Inmetro e “PBE” devem estar presentes em todos os Equipamentos certificados.

Campo 14 – deve indicar o número de registro do objeto do fornecedor do produto junto ao Inmetro, juntamente com o ano de obtenção deste registro.

Campo 15 - deve apresentar a identificação do OCP responsável pela certificação do Equipamento.

**Anexo XIX - InMetro Portaria 377, de 14_09_2021 —
Televisores.pdf**



PORTARIA Nº 377, DE 14 DE SETEMBRO DE 2021

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Televisores – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.001388/2021-33, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Televisores, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), fixados, respectivamente, nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 2º O Regulamento Técnico da Qualidade, estabelecido no Anexo I, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à segurança e eficiência energética do produto.

Art. 3º Os fornecedores de Televisores deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º O televisor objeto deste Regulamento, deve ser fabricado, importado, distribuído e comercializado de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos televisores com tubos de raios catódicos (cinescópios), com tela de plasma, painéis de LCD, painéis de LED e monitores com função de televisor que possuam sintonizador interno de radiofrequência.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento os aparelhos acima de 65 polegadas e os menores que 13 polegadas, bem como microcomputadores tipo PC com monitor integrado e que incorporem sintonizador interno de radiofrequência (tipo **all-in-one**).

Art. 5º A cadeia produtiva de televisores fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, televisores conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, televisores conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de televisores, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 6º O comércio de televisores, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 7º Os televisores, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de declaração do fornecedor, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Televisores estão fixados no Anexo II desta Portaria.

§ 2º A declaração do fornecedor não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança e desempenho do produto.

Art. 8º Após a declaração do fornecedor, os televisores, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos com conformidade declarada e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo do Selo de Identificação da Conformidade aplicável para televisores encontra-se no Anexo III desta Portaria.

Art. 9º Os televisores abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 10. Os televisores objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 11. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 12. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 13. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de declaração do fornecedor com base nos requisitos ora consolidados.

Cláusula de revogação

Art. 14. Ficam revogados, na data de vigência desta Portaria:

I – Portaria Inmetro nº 427, de 10 de setembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 12 de setembro de 2014, seção 1, página 95;

II – Portaria Inmetro nº 563, de 23 de dezembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2014, seção 1, página 98;

III – Portaria Inmetro nº 89, de 2 de maio de 2017, publicada no Diário Oficial da União de 3 de maio de 2017, seção 1, página 47; e

IV – inciso XXV do art. 18 da Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 7 de agosto de 2020, seção 1, página 25.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 1º de outubro de 2021, conforme o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA TELEVISORES

1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) estabelece os requisitos obrigatórios para Televisores a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2. DEFINIÇÕES

2.1 Diagonal visual do painel

Maior dimensão da superfície visual do painel.

2.2 Modo ativo (on)

Modo em que o aparelho, conectado a uma fonte de energia, produz som e/ou imagem.

2.3 Modo desconectado

Modo em que o aparelho se encontra desconectado de uma fonte de energia.

2.4 Modo desligado (off)

Modo em que o aparelho se encontra conectado a uma fonte de energia, porém sem circulação de corrente elétrica. Assim sendo, todas as suas funções encontram-se sem funcionamento.

2.5 Modo espera (stand by)

Modo em que o aparelho, conectado a uma fonte de energia, sem as funções de produção de som e imagem, não transmite nem recebe informações e/ou dados (excluindo dados para mudar do "modo espera" - **stand by** - para o "modo ativo"), e está disponível para ser colocado para o modo ativo através de uma ação do usuário.

2.6 Televisor (tv)

Produto eletrônico comercialmente disponível que consiste em um sintonizador/receptor e um monitor (tela) encaixado em um simples suporte, que deve ser capaz de receber e exibir sinal de áudio e vídeo proveniente de uma antena de transmissão, satélite ou cabo, bem como ser capaz de ser ligada através do seu plugue à corrente elétrica alternada.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 Requisitos de desempenho

O fornecedor deve declarar a eficiência energética no modo ativo, a potência média no modo de espera e as dimensões de diagonais dos televisores.

3.2 Requisitos de segurança

3.2.1 Radiações perigosas

3.2.1.1 Os aparelhos que incluem uma fonte potencial de radiação ionizante devem ser construídos de maneira que seja provida proteção às pessoas contra as radiações ionizantes, em condições normais de operação e em condições de falha.

3.2.1.2 Um aparelho contendo um sistema a laser deve ser construído de maneira que a proteção às pessoas contra a radiação laser seja fornecida em condições normais de operação e em condições de falha. Além disso, deverão ser cumpridos outros requisitos discriminados no item 6.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.2 Aquecimento sob condições normais de operação

3.2.2.1 Durante o uso previsto, nenhuma parte do aparelho deve atingir uma temperatura excessiva.

3.2.2.2 A elevação de temperatura de partes acessíveis não pode exceder os valores dados na Tabela 3, item “a” da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, sob “condições normais de operação”.

3.2.2.3 A elevação de temperatura de partes isolantes que não sejam os enrolamentos e que fornecem isolamento básica, suplementar ou reforçada e de partes isolantes, cuja falha poderia causar uma não-conformidade em relação aos requisitos constantes do item 3.2.6.1 deste RTQ ou um risco de fogo, não pode exceder os valores dados na Tabela 3, item “b” da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, para sob “condições normais de operação”, levando-se em consideração a condição “d” da Tabela 3 da referida norma.

3.2.2.4 A elevação de temperatura de partes cuja falha mecânica poderia causar uma não-conformidade em relação aos requisitos constantes do item 3.2.6.1 deste RTQ não pode exceder o valor dado na Tabela 3, item “c” da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, para “condições normais de operação”.

3.2.2.5 A elevação de temperatura dos enrolamentos, incluindo a isolamento para fornecer proteção contra choque elétrico ou risco de fogo, não pode exceder os valores dados na Tabela 3, itens “b” e “d” da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, sob “condições normais de operação”.

3.2.2.6 Os materiais isolantes que suportam partes conectadas condutivamente ao sistema elétrico devem ser resistentes ao calor se, durante o uso previsto, essas partes forem percorridas por uma corrente em regime permanente superior a 0,2 A e puderem gerar calor substancial devido a um contato imperfeito.

3.2.2.7 A temperatura de amolecimento do material isolante deve ser de pelo menos 150° C.

3.2.2.8 Nos casos em que dois grupos de condutores, cada um suportado por partes isolantes, podem ser conectados ou unidos rigidamente em um conjunto, como por exemplo por meio de plugue ou tomada, somente uma das partes isolantes precisa satisfazer ao ensaio. Quando uma das partes isolantes for fixada no aparelho, essa parte deve satisfazer ao ensaio.

3.2.3 Construção relativa à proteção contra choque elétrico

3.2.3.1 Partes condutoras, cobertas apenas por verniz, esmalte à base de solvente, papel comum, têxtil não tratado, filmes de óxidos ou pérolas isolantes, são consideradas como nuas.

3.2.3.2 O aparelho deve ser projetado e construído de modo que operações manuais, tais como comutação de ajuste da tensão elétrica ou natureza da alimentação, substituição de elos fusíveis e luzes indicadoras e o manuseio de gavetas, dentre outros, não envolvam risco de choque elétrico.

3.2.3.3 A isolamento de partes perigosas ao toque não pode ser assegurada por materiais higroscópicos.

3.2.3.4 O aparelho deve ser construído de maneira tal que não haja risco de choque elétrico proveniente de partes acessíveis ou daquelas partes tornadas acessíveis pela remoção manual de uma cobertura. Esse requisito aplica-se também às partes internas de compartimentos de baterias que se tornam acessíveis pela remoção de uma tampa, quando da substituição das baterias.

3.2.3.5 Para aparelhos classe I, as partes condutoras acessíveis, exceto aquelas partes do aparelho que possuem isolamento dupla ou reforçada (construção classe II), devem ser separadas das partes perigosas ao toque por isolamento básica, atendendo aos requisitos de isolamento especificados no item 3.2.7 e aos requisitos para distâncias de separação e distâncias de escoamento especificados no item 3.2.10.

3.2.3.6 Para aparelhos classe II, as partes acessíveis devem ser separadas de partes perigosas ao toque ou por isolamento dupla especificada no item a ou por uma isolamento reforçada especificada em “b”.

a) Se as partes acessíveis estiverem separadas de partes perigosas ao toque por uma isolamento básica e uma isolamento suplementar, o seguinte deve ser aplicado:

i) Cada uma dessas isolações deve satisfazer aos requisitos de isolamento especificados no item 3.2.7 deste RTQ e aos requisitos para distâncias de separação e distâncias de escoamento especificados no item 3.2.10 deste RTQ;

ii) Invólucros de madeira não satisfazendo aos requisitos do item 3.2.3.3 deste RTQ são permitidos como isolamento suplementar se suportarem ao ensaio de rigidez dielétrica, discriminado no item 10.3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

b) Se as partes acessíveis estiverem separadas de partes perigosas ao toque por uma isolamento reforçada, o seguinte deve ser aplicado:

i) A isolamento deve satisfazer aos requisitos de isolamento especificados no item 3.2.7. Além disso, deve satisfazer aos requisitos para distâncias de separação e distâncias de escoamento especificados no item 3.2.10 deste RTQ.

3.2.3.7 A isolamento básica, a suplementar e a reforçada devem, cada uma, suportar o ensaio de rigidez dielétrica, discriminado no item 10.3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009. Devem também ser obedecidos os demais requisitos constantes do item 8.8 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.3.8 A isolamento da fiação interna entre condutores de fios ou cabos perigosos ao toque e partes acessíveis, ou entre partes perigosas ao toque e condutores de fios ou cabos conectados a partes condutoras acessíveis, deve ter uma espessura de no mínimo 0,4 mm, quando for constituída de policloreto de vinila. Outros materiais são permitidos, desde que eles suportem o ensaio de rigidez dielétrica, discriminado no item 10.3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, e que sua espessura assegure uma resistência mecânica equivalente, quando a construção assim o exigir.

3.2.3.9 Em aparelhos classe II, deve ser provida isolamento dupla entre:

a) Partes acessíveis e condutores de fios ou cabos conectados condutivamente ao sistema elétrico;

b) Os condutores de fios ou cabos conectados a partes condutoras acessíveis e a partes conectadas condutivamente ao sistema elétrico.

Devem também ser obedecidos os demais requisitos constantes do item 8.10 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.3.10 A construção do aparelho deve ser tal que, caso um fio qualquer se solte, as distâncias de separação e as distâncias de escoamento não serão reduzidas, pelo movimento natural da ponta do fio solto, abaixo dos valores especificados no item 3.2.10 deste RTQ.

3.2.3.11 Janelas, lentes, coberturas de lâmpadas indicadoras etc., devem ser fixadas por meios eficazes quando partes perigosas ao toque se tornarem acessíveis com a sua ausência.

3.2.3.12 Coberturas que podem estar submetidas a forças durante o uso previsto devem ser fixadas por meios eficazes quando partes perigosas ao toque se tornarem acessíveis com a sua ausência.

3.2.3.13 Se a danificação da isolação da fiação interna do aparelho for passível de causar perigo, essa fiação deve:

- a) Ser fixada de modo a não contatar partes excedendo a elevação de temperatura permissível para a isolação dos fios, de acordo com o especificado na Tabela 3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, quando uma força de 2 N for aplicada a qualquer parte da fiação ou suas vizinhanças;
- b) Ser posicionada de maneira tal que a isolação dos fios, que podem entrar em contato com outras partes do aparelho, não sofra risco de ser danificada quando uma força de 2 N for aplicada a qualquer parte da fiação ou suas vizinhanças.

3.2.3.14 Um aparelho projetado para ser alimentado exclusivamente por um aparelho de alimentação, conforme especificado pelo fabricante do aparelho, deve ser construído de modo que o aparelho de alimentação especial não possa ser substituído, sem modificação, por um aparelho de alimentação de uso geral.

3.2.4 Fiação de enrolamentos isolados sem isolamento adicional intercalado

Os fios isolados de enrolamentos de componentes bobinados, cuja isolação provê isolação básica, suplementar, reforçada ou dupla, devem atender aos requisitos do item 8.17 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.5 Desconexão do sistema elétrico

3.2.5.1 Quando o aparelho for projetado para ser alimentado a partir do sistema elétrico, um dispositivo para desconexão deve ser provido para que o aparelho seja isolado do sistema elétrico para manutenção.

3.2.5.1.1 Quando o plugue do sistema elétrico ou conector de aparelho é utilizado como dispositivo de desconexão, as instruções de uso devem obedecer ao subitem a do item 4.8 deste RTQ.

3.2.5.1.2 Quando uma chave de rede multipolar ou um disjuntor multipolar é utilizado como dispositivo de desconexão, deve existir uma separação de contatos de, no mínimo, 3 mm em cada polo e deve desconectar todos os polos ao mesmo tempo.

3.2.5.2 Para aparelho no qual uma chave de rede é utilizada como dispositivo de desconexão, a posição “ligado” do dispositivo deve ser indicada. Quando a indicação é feita sob a forma de marcação, os requisitos aplicáveis são os do item 4 deste RTQ.

3.2.5.3 Uma chave da rede de alimentação não pode ser instalada no cordão ou cabo flexível do sistema elétrico.

3.2.5.4 Quando resistores, capacitores ou unidades RC são colocados em paralelo com os contatos de chaves conectados condutivamente ao sistema elétrico, os componentes devem estar em conformidade com os itens 14.1 a ou 14.2.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, respectivamente.

3.2.6 Risco de choque elétrico sob condição de operação normal

3.2.6.1 As partes acessíveis não podem ser perigosas ao toque. Adicionalmente, quando não conectados com outro aparelho, os contatos inacessíveis de terminais não podem ser perigosos ao toque, com as seguintes exceções:

- a) Contatos de terminais de saída de sinais, se eles precisam ser perigosos ao toque por razões funcionais, desde que os contatos sejam separados da fonte de alimentação, de acordo com o item 3.2.3 deste RTQ, para partes condutoras acessíveis.
- b) Terminais de acordo com o item 3.2.13.1.1 deste RTQ, fornecidos para conectar o aparelho ao sistema elétrico, tomadas e contatos de blocos de conexão para fornecer energia a outros aparelhos.

3.2.6.1.1 Os requisitos para determinar se uma parte perigosa ao toque é acessível aplicam-se somente a tensões perigosas ao toque não excedendo 1 000 V c.a. ou 1 500 V c.c. Para tensões mais elevadas, deve haver uma distância de separação entre a parte sob tensão perigosa ao toque e o dedo de ensaio ou o pino de ensaio conforme especificado em pelo item 13.3.1 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009 para isolamento básica.

3.2.6.2 Eixos de botões de comando, empunhaduras, alavancas e similares não podem ser perigosos ao toque.

3.2.6.3 O aparelho deve ser projetado de maneira tal que corpos estranhos suspensos não possam se tornar perigosos ao toque, quando introduzidos através de furos de ventilação ou outros furos.

3.2.6.4 O uso de um plugue unipolar ou um fio nu para fazer a conexão com um contato de um terminal para aterramento ou antena ou para áudio, vídeo ou sinais associados não pode envolver o risco de um choque elétrico.

3.2.6.5 Quando um furo que possibilite acesso a controles pré-ajustados é marcado como tal no invólucro ou na instrução de uso e o ajuste desse controle requer uma chave de fenda ou outra ferramenta, esse ajuste do controle não pode envolver o risco de um choque elétrico.

3.2.6.6 Aparelhos destinados à conexão ao sistema elétrico por meio de um plugue de sistema elétrico devem ser projetados de maneira que não haja risco de choque elétrico provocado por carga armazenada em capacitores, quando os pinos ou contatos do plugue são tocados, após sua remoção da tomada de corrente.

3.2.6.7 O invólucro do aparelho deve ser suficientemente resistente às forças externas. Durante o ensaio, as partes perigosas ao toque não podem se tornar acessíveis.

3.2.6.8 Uma parte que se torna acessível pela remoção de uma cobertura manualmente não pode ser perigosa ao toque. Este requisito aplica-se também a partes internas dos compartimentos de baterias que se tornam acessíveis pela remoção de uma tampa, seja manualmente ou com o uso de uma ferramenta, moeda ou outro objeto, quando baterias são substituídas.

3.2.7 Isolação

3.2.7.1 A isolamento de aparelhos classe II entre partes acessíveis, ou partes conectadas a elas, e partes perigosas ao toque deve suportar surtos originados de transitórios.

3.2.7.2 A segurança do aparelho não pode ser prejudicada pelas condições de umidade que podem ocorrer em uso normal.

3.2.7.3 Quanto à resistência de isolamento e rigidez dielétrica, a isolamento dos materiais isolantes deve ser adequada.

3.2.8 Condições de falha

3.2.8.1 A proteção contra choques elétricos deve ser assegurada quando o aparelho é operado em condições de falha.

3.2.8.2 Quando o aparelho estiver operando em condições de falha, nenhuma parte dele poderá atingir uma temperatura tal que:

- a) Haja perigo de incêndio ao redor do aparelho;
- b) A segurança seja prejudicada por calor anormal desenvolvido no aparelho.

3.2.8.3 O aparelho deve ser ensaiado conforme o item 11.2.1 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

Durante esse período, o aparelho deve atender aos seguintes requisitos:

- a) A elevação de temperatura das partes acessíveis não pode exceder os valores dados na Tabela 3, item a) para as “condições de falta”, da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.
- b) A elevação de temperatura de partes isolantes, diferentes de enrolamentos, cuja falha poderia causar uma não-conformidade em relação aos requisitos dos itens 3.2.8.1, 3.2.8.3 “a”, 3.2.8.3 “c” e 3.2.8.3 “e”, não pode exceder os valores dados na Tabela 3, para as “condições de falta”, da norma ABNT NBR IEC 60065:2009. Deverão também ser obedecidos o demais requisitos do item 11.2.3 da norma citada.
- c) A elevação de temperatura de partes com função de suporte ou barreira mecânica, cuja falha mecânica possa causar uma não-conformidade em relação aos requisitos de 3.2.6.1, não pode exceder os valores dados na Tabela 3, item “c”, para “condições de falha”, de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60065:2009.
- d) A elevação de temperatura de enrolamentos não pode exceder os valores dados na Tabela 3, itens “b” e “d”, para “condições de falha”, de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60065:2009.
- e) De acordo com a natureza do material, a elevação de temperatura da parte não pode exceder os valores dados na Tabela 3, item “e”, para “condições de falha”, de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.9 Resistência mecânica

3.2.9.1 O aparelho deve ter resistência mecânica adequada e ser construído de modo a suportar o manuseio esperado durante o uso previsto. O aparelho deve ser construído de modo a impedir o curto-circuito de isolações entre partes perigosas ao toque e parte condutoras acessíveis ou partes conectadas condutivamente a elas, por exemplo por afrouxamento não intencional de parafusos.

3.2.9.2 Os invólucros de materiais termoplásticos moldados ou conformados devem ser construídos de maneira que qualquer contração ou deformação do material devido à relaxação de tensões internas causadas pela operação de moldagem ou conformação não resultem em exposição de partes perigosas.

3.2.9.3 Elementos de comando, por exemplo, botões, pulsadores, teclas e alavancas, devem ser construídos e fixados de maneira que seu uso não prejudique a proteção contra choque elétrico.

3.2.9.4 Partes de dispositivos de controle remoto destinados a serem usados na mão e contendo partes perigosas ao toque devem ter resistência mecânica adequada e devem ser construídos de modo a suportar o manuseio que pode ser esperado.

3.2.9.5 As gavetas que são destinadas a serem parcialmente extraídas do aparelho devem possuir uma trava de parada com resistência mecânica adequada a fim de prevenir que partes perigosas ao toque se tornem acessíveis.

3.2.9.6 As tomadas de antenas coaxiais montadas sobre o aparelho, que incorporem partes ou componentes que isolem partes perigosas ao toque de partes acessíveis, devem ser construídas de maneira tal que suportem tensões mecânicas que podem ser esperadas no uso previsto.

3.2.9.7 Uma antena telescópica ou de vareta deve ser fornecida com um botão ou esfera de no mínimo 6,0 mm de diâmetro na extremidade. Deve também ser fornecida com uma guarda ou barreira que previna qualquer parte da antena ou de suas ferragens de montagem de cair no interior do aparelho e de entrar em contato com partes perigosas ao toque, no caso de quebra da antena ou de qualquer parte dela. Uma peça de extremidade da antena e as seções de uma antena telescópica devem ser fixadas de maneira tal que se previna sua remoção.

3.2.10 Distâncias de separação e de escoamento

3.2.10.1 As distâncias de separação devem ser dimensionadas de modo tal que os transitórios de sobretensões que podem penetrar no aparelho e as tensões de pico que podem ser geradas no interior do aparelho não destruam a distância de separação. Devem também ser atendidos os constantes do item 13.3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

Nota: A tensão de operação destinada a realização dos ensaios deve ser determinada segundo as condições previstas no item 13.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.10.2 As distâncias de escoamento devem ser dimensionadas de tal modo que, para uma dada tensão de operação e grau de poluição, não ocorra nenhuma descarga de contorno ou descarga disruptivas da isolação. Devem também ser atendidos os requisitos constantes do item 13.4 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

Nota: A tensão de operação destinada a realização dos ensaios deve ser determinada segundo as condições previstas no item 13.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.10.3 As distâncias de separação e distâncias de escoamento mínimas entre condutores, um dos quais pode ser conectado condutivamente ao sistema elétrico, sobre placas impressas satisfazendo aos requisitos de força de separação e de resistência ao deslocamento da norma IEC 60249-2, são dadas na figura 10 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009 e para as quais se aplica o que segue:

- a) Essas distâncias somente se aplicam, até onde o aquecimento excessivo estiver envolvido, aos próprios condutores e não aos componentes montados ou conexões soldadas associadas;
- b) Revestimentos de verniz ou similares, exceto os revestimentos de acordo com a norma IEC 60664-3, são ignorados quando se medem as distâncias;
- c) Para placas impressas revestidas tipo B, a isolação entre condutores deve satisfazer aos requisitos da IEC 60664-3. Isso se aplica somente à isolação básica.

3.2.10.4 Distâncias entre partes condutoras ao longo de junções não coladas devem ser consideradas como distâncias de separação e distâncias de escoamento, para as quais se aplicam os valores dos itens 13.3 ou do anexo J e 13.4 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.10.5 Para aparelhos, subconjuntos ou componentes, não conectados condutivamente ao sistema elétrico e que são confinados, envelopados ou hermeticamente selados contra ingresso de sujeira e umidade, as distâncias de separação e distâncias de escoamento internas mínimas podem ser reduzidas aos valores dados na Tabela 12 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.10.6 As distâncias entre partes condutoras internas aos aparelhos, subconjuntos ou componentes, que são tratados com composto isolante preenchendo todos os vazios, de maneira que não existem as distâncias de separação e as distâncias de escoamento, devem ser submetidas somente aos requisitos de 3.2.3.7.

3.2.11 Componentes

3.2.11.1 Os componentes utilizados na proteção ou no atendimento dos requisitos de segurança devem estar certificados pela sua correspondente norma ou pela norma ABNT NBR IEC 60065:2009. Nesse caso, para demonstração da conformidade é necessário enviar uma cópia do certificado de conformidade dos componentes.

3.2.11.2 Resistores que, ao serem curto-circuitados ou desconectados, possam infringir os requisitos para operação em condições de falha e resistores colocados em paralelo com os contatos de chaves de rede devem ter o valor da resistência adequadamente estável em condições de sobrecarga.

3.2.11.3 Os capacitores devem suportar os ensaios previstos no documento normativo e não apresentar não conformidades nesses ensaios.

3.2.11.4 Os indutores e os enrolamentos devem satisfazer:

a) Aos requisitos da norma IEC 61558-1 e as partes pertinentes da norma IEC 61558-2, com a seguinte adição: o material isolante de indutores e enrolamentos, exceto quando em forma de folha delgada, deve atender ao item 3.2.18 deste RTQ;

b) Aos requisitos constantes dos itens 14.3.1, 14.3.2, 14.3.3, 14.3.4 e 14.3.5 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.11.5 Os componentes que operam em tensões superiores a 4 kV (pico) e centelhadores destinados à proteção contra sobretensões, se não forem de outro modo abrangidos pelo item 3.2.17.3 deste RTQ, não podem dar margem a perigo de fogo às proximidades do aparelho ou qualquer outro perigo.

3.2.11.6 A aplicação de dispositivos de proteção deve ser de acordo com suas características nominais. As distâncias de separação e as distâncias de escoamento dos dispositivos de proteção e suas conexões devem satisfazer aos requisitos para isolação básica do item 3.2.10 deste RTQ para a tensão no dispositivo de proteção quando aberto.

3.2.11.7 As chaves mecânicas operadas manualmente que controlam correntes que excedem 0,2 A c.a., valor eficaz, ou c.c., e/ou a tensão entre os contatos da chave em circuito aberto exceder 35 V (pico) c.a ou 24 V c.c. devem satisfazer a um dos requisitos especificados pela nos itens 14.6.1, 14.6.2, 14.6.3, 14.6.4 e 14.6.5 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.11.8 Intertravamentos de segurança devem ser providos quando é possível o acesso manual a áreas apresentando riscos.

3.2.11.9 O aparelho deve ser construído de maneira tal que a mudança do ajuste de uma tensão para outra ou de uma natureza da alimentação para outra seja improvável de ocorrer acidentalmente.

3.2.12 Motores

3.2.12.1 Motores devem ser construídos de maneira tal que se previna, em uso normal prolongado, qualquer falha elétrica ou mecânica que prejudique a conformidade com o documento normativo. A isolação não pode ser afetada e os contatos e conexões devem ser tais que eles não funcionem afrouxados por aquecimento, vibração etc.

3.2.12.2 Os motores devem ser constituídos e montados de tal modo que a fiação, enrolamentos, comutadores, anéis de deslizamento, isolações etc. não sejam afetados adversamente por óleo, graxa, ou outras substâncias às quais são expostos durante o uso normal.

3.2.12.3 As partes móveis, capazes de causar ferimentos às pessoas, devem ser arranjadas ou encerradas de maneira a proporcionar proteção adequada contra esse perigo em uso normal. Invólucros protetores, guardas e similares devem ter resistência mecânica adequada e não podem ser removíveis manualmente.

3.2.12.4 As baterias devem ser montadas de modo tal que não haja risco de acumulação de gases inflamáveis e que a fuga de eletrólito não possa prejudicar nenhuma isolação. Devem também ser obedecidos os requisitos previstos nos itens 14.10.2, 14.10.3, 14.10.4 e 14.10.5, da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.12.5 Os acopladores ópticos devem satisfazer aos requisitos construtivos do item 3.2.3 deste RTQ. As distâncias de separação e as distâncias de escoamento internas e externas dos acopladores ópticos devem

satisfazer ao item 13.1 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009. Como alternativa, é permitido utilizar o item 13.6 da referida norma para ensaiar isolação unida.

3.2.12.6 Os varistores para supressão de surtos, utilizados para prevenir que as sobre tensões provenientes do sistema elétrico penetrem no aparelho, devem satisfazer aos requisitos normativos específicos do componente discriminados pela norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13 Dispositivos de terminais para conexão externa

3.2.13.1 Plugues e tomadas

3.2.13.1.1 Os plugues e conectores de aparelhos para a conexão do aparelho ao sistema elétrico e as tomadas e conectores de interligação que fornecem energia do sistema elétrico a outros aparelhos devem satisfazer às normas pertinentes e, quando existentes, às regulamentações Inmetro vigentes, relativas a plugues e tomadas, conectores para aparelhos ou conectores de interligação. Devem também ser observados os outros requisitos discriminados no item 15.1.1 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.1.2 Conectores diferentes daqueles que fornecem a energia do sistema elétrico devem ser projetados de maneira que o plugue tenha uma forma tal que seja improvável a sua introdução em uma tomada do sistema elétrico ou conector de aparelho.

3.2.13.1.3 Terminais e conectores utilizados em circuitos de saída do aparelho de alimentação, cuja tensão de saída não é uma tensão nominal do sistema elétrico, normalizada de acordo com a norma IEC 60038, Tabela 1, não podem ser compatíveis com aqueles especificados para uso doméstico ou uso geral similar aqueles descritos na norma IEC 60083, IEC 60884 e IEC 60906.

3.2.13.1.4 Partes condutoras acessíveis de aparelhos classe I, que poderiam ser sede de uma tensão perigosa no caso de uma falha primária de isolamento na isolação básica, e os contatos de aterramento de proteção das tomadas devem ser conectados confiavelmente a um terminal de aterramento de proteção no interior do aparelho. Devem também ser observados os outros requisitos discriminados no item 15.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.2 Outros dispositivos de terminais para conexão externa

3.2.13.2.1 Aparelhos conectados permanentemente devem ser providos de dispositivos de terminais para conexão externa em que a conexão é feita por meio de parafusos, porcas ou dispositivos igualmente eficazes de acordo com a norma IEC 60998-2-2:2002 ou terminais de acordo com a norma IEC 60999:1999.

3.2.13.2.2 Para aparelhos com cordões não destacáveis de alimentação pelo sistema elétrico, a conexão dos condutores individuais à fiação interna do aparelho deve ser executada por qualquer meio que proporcione uma conexão mecânica e elétrica confiável, salvo que os condutores de alimentação e o condutor de aterramento de proteção de um cordão ou cabo não destacável de alimentação pelo sistema elétrico não pode ser soldado diretamente aos condutores de placa impressa. Devem também ser observados os outros requisitos discriminados no item 15.3.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.2.3 Parafusos e porcas que fixam condutores externos da alimentação pelo sistema elétrico devem ter um filete de rosca de acordo com a norma ISO 261:2004 ou norma ISO 262:1998, ou um filete comparável em passo e resistência mecânica. Eles não podem servir para fixar nenhum outro componente, salvo que eles podem também prender condutores internos, se estes forem dispostos de modo que seja improvável que se desloquem quando forem instalados os condutores da alimentação pelo sistema elétrico.

3.2.13.2.4 Os terminais para cordões flexíveis externos devem permitir a conexão de condutores tendo

áreas da seção transversal conforme indicado na Tabela 15 do item 15.3.5 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.2.5 Os dispositivos de terminais para conexão externa de acordo com item 3.2.13.2.3 devem ter dimensões mínimas conforme indicado na Tabela 16 do item 15.3.6 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009. Terminais prisioneiros devem ser providos de arruelas. Para correntes nominais acima de 16 A, faz-se referência à Tabela 3E da IEC 60950:1999.

3.2.13.2.6 Os dispositivos de terminais para conexão externa devem ser projetados de maneira que eles apertem o condutor entre superfícies metálicas com pressão de contato suficiente e sem danificar o condutor. Além disso, devem ser projetados ou posicionados de maneira que o condutor não possa escapar para fora quando o parafuso ou porca de aperto são apertados e devem ser fixados de modo que, quando o meio de aperto do condutor é apertado ou desapertado: o próprio terminal não se afrouxe, a fiação interna não seja submetida a tensões mecânicas e as distâncias de separação e as distâncias de escoamento não sejam reduzidas abaixo dos valores especificados no item 3.2.10 deste RTQ e no Anexo J da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.2.7 Os dispositivos de terminais para conexão externa em circuitos nos quais circula uma corrente excedendo 0,2 A, em condições normais de operação, devem ser projetados de maneira que a pressão de contato não seja transmitida através de material isolante que não seja cerâmica, a menos que haja suficiente elasticidade das partes metálicas para compensar qualquer encolhimento possível do material isolante.

3.2.13.2.8 Para cordões não destacáveis de alimentação pelo sistema elétrico, cada dispositivos de terminais para conexão externa devem ser dispostos próximos aos terminais correspondentes de potenciais diferentes e, se existir, ao terminal de aterramento de proteção. Além disso, devem ser localizados, protegidos ou isolados de modo que, mesmo que um fio elementar de um condutor flexível escape quando o condutor está fixado, não haja risco de contato acidental entre esse fio e:

- a) Partes condutoras acessíveis ou partes condutoras conectadas a elas;
- b) Partes condutoras não conectadas ao terminal de aterramento de proteção e separadas das partes condutoras acessíveis por isolação suplementar somente.

3.2.13.3 Dispositivos que fazem parte do plugue de conexão ao sistema elétrico

3.2.13.3.1 Um dispositivo provido de pinos destinados a serem introduzidos em tomadas fixas não pode impor uma solicitação mecânica excessiva sobre essas tomadas.

3.2.13.3.2 A parte do plugue de conexão ao sistema elétrico do dispositivo deve satisfazer às normas relativas às dimensões de plugues para conexão ao sistema elétrico. A forma geral do dispositivo deve ser tal que não haja dúvida de que é um plugue normalizado para conexão ao sistema elétrico.

3.2.13.3.3 O dispositivo deve ter resistência mecânica adequada.

3.2.13.4 Cabos flexíveis externos

3.2.13.4.1 Os cordões flexíveis de alimentação pelo sistema elétrico devem ser do tipo com cobertura atendendo à norma NM 247 para cordões em PVC e à norma NM 287 para cordões em borracha sintética. Cordões e cabos flexíveis não destacáveis de aparelhos classe I devem ser providos de uma veia verde/amarela conectada ao terminal de aterramento de proteção do aparelhos e ao contato de aterramento de proteção do plugue, quando um plugue for provido.

Nota: Quando existentes, os fios, cabos e cordões devem atender as regulamentações Inmetro vigentes.

3.2.13.4.2 Os condutores dos cordões de alimentação de energia não podem possuir uma área nominal de seção transversal inferior àquela dada na Tabela 18 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.4.3 Cordões flexíveis, que não atendam à subseção 3.2.13.4.1, usados como conexão entre o aparelho e outro aparelho usado em combinação com ele e compreendendo condutores perigosos ao toque, devem possuir rigidez dielétrica adequada.

3.2.13.4.4 Cordões flexíveis que não satisfaçam ao item 3.2.13.4.1, utilizados como conexão entre o aparelho e outros aparelhos utilizados em combinação com ele e compreendendo condutores perigosos ao toque, devem resistir ao dobramento e a outras tensões mecânicas que ocorrem durante o uso previsto.

3.2.13.4.5 Os condutores de cordões flexíveis usados como conexão entre o aparelho e outros aparelhos usados em combinação com ele devem ter uma área de seção transversal tal que a elevação de temperatura da isolamento em condições normais de operação e em condições de falha seja desprezível.

3.2.13.4.6 O aparelho deve permitir que os cordões flexíveis externos, compreendendo um ou mais condutores perigosos ao toque, sejam conectados de modo tal que os pontos de conexão dos condutores sejam aliviados de tensões mecânicas, que a cobertura externa seja protegida de abrasão e que sejam prevenidas torções dos condutores.

3.2.13.4.7 As aberturas de entrada para cordões externos flexíveis, mencionadas em 3.2.13.4,6, devem ser construídas de tal modo que não haja risco de dano para o cordão durante sua introdução ou movimentação subsequente.

3.2.13.4.8 Os aparelhos transportáveis devem possuir uma entrada de aparelho de acordo com a norma IEC 60320-1 para a conexão ao sistema elétrico através de um cordão conector destacável ou deve possuir um arranjo para proteger o cordão para conexão ao sistema elétrico quando não em uso, como por exemplo, um compartimento, ganchos ou prendedores.

3.2.13.5 Conexões elétricas e fixações mecânicas

3.2.13.5.1 Dispositivos de terminais para conexão externa com parafuso que fornecem contato elétrico e fixações com parafuso que durante a vida do aparelho devam ser desapertados e apertados diversas vezes devem ter resistência mecânica adequada. Devem também ser observados os outros requisitos discriminados no item 17.1 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.5.2 Devem ser fornecidos meios para assegurar a correta introdução de parafusos nas roscas fêmeas em materiais não metálicos, se eles forem desapertados e apertados diversas vezes durante a vida do aparelho e se eles contribuírem para a segurança, no sentido atribuído pela norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.13.5.3 Parafusos ou outros dispositivos que fixam tampas, pés, suportes ou similares, devem ser cativos, a fim de prevenir substituição, durante a manutenção, por parafusos ou outros dispositivos de fixação que possam causar redução nas distâncias de separação e distâncias de escoamento entre partes condutoras acessíveis ou partes conectadas a elas e partes perigosas ao toque abaixo dos valores dados no item 3.2.10 deste RTQ.

3.2.13.5.4 Partes condutoras permanentemente fixadas juntas e conduzindo corrente que exceda 0,2 A, através de sua superfície de contato, em condições normais de operação, devem ser fixadas de maneira que seja prevenido o afrouxamento.

3.2.13.5.5 Conexões elétricas em circuitos, conduzindo uma corrente excedendo 0,2 A, em condições normais de operação, devem ser projetadas de tal modo que a pressão de contato não seja transmitida

através de material isolante que não seja cerâmica, a menos que haja suficiente elasticidade nas partes metálicas para compensar qualquer contração possível do material isolante.

3.2.13.5.6 Os condutores encordoados de cordões flexíveis de alimentação, conduzindo uma corrente excedendo 0,2 A, em condições normais de operação, que são conectados a terminais com parafusos, não podem ser consolidados por solda a chumbo/estanho onde estejam submetidas a pressão de contato, exceto se o meio de fixação for projetado de modo que não haja nenhum risco de mau contato devido ao escoamento a frio da solda.

3.2.13.5.7 Dispositivos para fixação de coberturas, que podem ser operados durante a vida do aparelho, devem ter resistência mecânica adequada, se a falha desses dispositivos puder prejudicar a segurança do aparelho.

3.2.13.5.8 Os pés ou suportes desmontáveis fornecidos pelo fabricante do aparelho devem ser expedidos com os respectivos meios de fixação.

3.2.13.5.9 As conexões internas por meio de plugues devem ser projetadas de modo tal que um afrouxamento não intencional seja improvável, se o afrouxamento puder prejudicar a segurança do aparelho.

3.2.14 Resistência mecânica de cinescópios e proteção contra efeitos de implosão

3.2.14.1 Cinescópios com dimensão máxima de tela excedendo 16 cm ou devem ser intrinsecamente protegidos quanto aos efeitos da implosão e ao impacto mecânico, ou então o invólucro do aparelho deve proporcionar proteção adequada contra os efeitos de uma implosão do cinescópio.

3.2.14.2 Um filme protetor, colocado na superfície do cinescópio como parte do sistema de proteção contra implosão, deve ser coberto em toda borda pelo invólucro do aparelho.

3.2.14.3 Cinescópios não intrinsecamente protegidos devem ser providos de um painel protetor eficiente, que não pode ser removido manualmente. Se uma máscara protetora de vidro separada for utilizada, esta não pode estar em contato com a superfície do cinescópio.

3.2.15 Estabilidade e riscos mecânicos

3.2.15.1 Os aparelhos tendo uma massa de 7 kg ou mais devem ter estabilidade mecânica adequada. Além disso, deve ser assegurada a estabilidade quando são montados os pés, carrinhos ou suportes fornecidos pelo fabricante.

3.2.15.2 Bordas ou cantos, exceto os que forem requeridos para o correto funcionamento do aparelho, devem ser arredondados (nenhuma aresta viva), quando eles, de outra maneira, puderem ser perigosos para o usuário por causa da localização ou aplicação no aparelho.

3.2.15.3 Vidro, com exceção dos cinescópios e vidros laminados, com uma superfície cuja área exceda 0,1 m² ou com sua maior dimensão excedendo 450 mm, não pode se quebrar de uma maneira que possa resultar em ferimento por laceração da pele.

3.2.15.4 Os meios de montagem de aparelhos destinados a serem montados em parede ou teto devem ser adequados.

3.2.16 Resistência ao fogo

O aparelho deve ser projetado de modo tal que a ignição e a propagação do fogo sejam prevenidas, na medida do possível, e não pode provocar risco de incêndio às vizinhanças do aparelho.

3.2.17 Componentes elétricos e partes mecânicas

Os componentes elétricos e partes mecânicas, com exceção dos discriminados nos itens de i) e ii), devem satisfazer aos requisitos de 3.2.17.1, 3.2.17.2, 3.2.17.3 e 3.2.18.

a) Componentes que estão contidos em um invólucro, tendo uma categoria de inflamabilidade V-0, de acordo com a norma IEC 60707:1999, e tendo aberturas somente para os fios de ligação que preencham completamente as aberturas e para ventilação não excedendo 1 mm em largura, qualquer que seja o comprimento.

b) As seguintes partes cuja contribuição seria desprezível para a alimentação do fogo:

i) Pequenas partes mecânicas, cuja massa não exceda 4 g cada uma, tais como peças de montagem, engrenagens, cames, correias e mancais;

ii) Pequenos componentes elétricos, tais como circuitos integrados, transistores, pacotes de acopladores ópticos e capacitores com volume não excedendo 1750 mm³, se esses componentes forem montados sobre material com categoria de inflamabilidade V-1 ou superior, de acordo com a IEC 60707.

3.2.17.1 Os componentes elétricos devem seguir aos requisitos pertinentes do item 3.2.11 deste RTQ. Quando não houver requisitos aplicáveis no item 3.2.11, os requisitos de 3.2.18 serão aplicados.

3.2.17.2 A isolamento da fiação não pode contribuir para a propagação do fogo nas condições descritas no item 20.1.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.17.3 O material de base das placas impressas, nas quais a potência disponível exceda 15 W, operando com uma tensão excedendo 50 V até 400 V (pico) c.a. ou c.c., inclusive, em condições normais de operação, deve ser de categoria de inflamabilidade V-1 ou superior, de acordo com a norma IEC 60707, a menos que as placas impressas sejam protegidas por um invólucro satisfazendo a categoria de inflamabilidade V-0 de acordo com a IEC 60707 ou sejam feitas de metal tendo aberturas somente para fios de conexão que preencham as aberturas completamente.

3.2.18 Componentes e partes não cobertos pelos demais itens de 3.2.17

Quando a distância entre fontes potenciais de ignição e componentes ou partes mencionados no título não exceder aos valores especificados na Tabela 21, então esses componentes e partes devem satisfazer a categoria pertinente de inflamabilidade de acordo com a IEC 60707, conforme especificado na Tabela 21, a menos que sejam protegidos das fontes potenciais de ignição por uma barreira de metal que satisfaça a categoria de inflamabilidade, conforme especificado na Tabela 21. A barreira deve ser sólida e rígida e deve ter dimensões cobrindo pelo menos as áreas especificadas na Tabela 21 e mostradas na figura 13. As dimensões de uma barreira não metálica devem ser suficientes para prevenir a ignição de suas bordas e das bordas das aberturas na barreira.

Nota 1: Esse item não se aplica a invólucros contra fogo.

Nota 2: A Tabela 21 e a figura 13 supramencionadas pertencem à norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

3.2.18.1 As fontes potenciais de ignição com tensões elétricas em circuito aberto excedendo 4 kV (pico) c.a ou c.c. em condições normais de operação devem ser contidas em um invólucro contra fogo que deve satisfazer à categoria de Inflamabilidade V-1 ou superior, de acordo com a IEC 60707.

3.2.18.2 Os invólucros contra fogo internos não podem ter aberturas de ventilação excedendo 1 mm na largura, qualquer que seja o comprimento.

3.2.18.3 Se os requisitos de 3.2.18.1 e 3.2.18.2 forem atendidos por um invólucro contra fogo interno, nenhum requisito de inflamabilidade se aplica ao invólucro externo do aparelho e nenhum requisito de

inflamabilidade passiva se aplica aos componentes ou partes externos ao invólucro contra fogo interno, a menos que seja requerido em outra parte desta norma.

3.3 Requisitos de compatibilidade eletromagnética

Os requisitos de CEM são os previstos nas seguintes normas: CISPR 32:2012 e IEC PAS 62825:2013.

4. REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS NO PRODUTO E NA EMBALAGEM

4.1 Os televisores devem apresentar marcações permanentes, compreensíveis e facilmente discerníveis no aparelho.

4.2 As informações devem estar na parte externa do aparelho, excluindo-se a parte inferior. Entretanto, é permitido que elas sejam colocadas em uma área que seja facilmente acessível manualmente, desde que essa localização da marcação seja fornecida nas instruções de uso.

4.3 Os símbolos literais para as grandezas e as unidades devem estar de acordo com a norma IEC 60027 e os símbolos gráficos devem estar de acordo com as normas IEC 60417 e ISO 7000:2019.

4.4 O aparelho deverá ser marcado com as seguintes informações:

- a) Nome do fornecedor responsável;
- b) Marca comercial ou marca de identificação;
- c) Modelo ou referência do tipo;
- d) O símbolo para classe II, se aplicável;
- e) Natureza da alimentação:
 - i) Somente c.a., com o símbolo indicado pela norma IEC 60417;
 - ii) Somente c.c., com o símbolo indicado pela norma IEC 60417;
 - iii) c.a. ou c.c., com o símbolo indicado pela norma IEC 60417;
- f) Tensão nominal de alimentação ou faixa de tensões nominais de alimentação que podem ser aplicadas sem operar o dispositivo de regulação da tensão.

Nota 1: Aparelhos que podem ser ajustados para diversas tensões nominais de alimentação ou faixas de tensões nominais de alimentação devem ser construídos de maneira que a indicação da tensão ou faixa de tensões, para as quais o aparelho é ajustado, seja discernível no aparelho quando pronto para uso.

Nota 2: Deve ser usada uma barra oblíqua para valores nominais selecionáveis pelo usuário;
- g) Frequência nominal do sistema elétrico (ou faixa de frequências) em Hertz, se a segurança for dependente do uso da frequência correta do sistema elétrico;
- h) Consumo nominal de corrente ou consumo nominal de potência do aparelho, que pode ser alimentado por aparelho de alimentação para uso geral. O consumo medido à tensão nominal de alimentação não pode exceder o valor marcado em mais de 10%;
- i) Marcação do consumo de potência para os aparelhos destinados à alimentação por um sistema elétrico c.a. diferente do monofásico;
- j) Consumo nominal de corrente ou consumo nominal de potência para os aparelhos destinados à conexão a um sistema elétrico de alimentação c.a. O consumo medido à tensão nominal de alimentação não pode exceder o valor marcado em mais de 10%.

Nota: Os símbolos supramencionados encontram-se na norma ABNT NBR IEC 60065:2009.

4.5 Os dispositivos de terminais para conexão externa devem ser marcados como segue:

a) Terminal da fiação destinado à conexão do condutor de aterramento de proteção associado à fiação de alimentação, marcado com o símbolo encontrado na letra a do item 5.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009;

Nota: Este símbolo não pode ser usado para outros terminais de aterramento.

b) Terminais que são perigosos ao toque em condições normais de operação, exceto os terminais para a alimentação pelo sistema elétrico, marcado com o símbolo encontrado na letra b do item 5.2 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009;

c) Os terminais de saída, fornecidos para a alimentação de outros aparelhos, exceto a alimentação pelo sistema elétrico, devem ser marcados com a tensão nominal de saída e com a corrente máxima de saída, caso haja possibilidade de ocorrer elevações de temperatura mais altas que aquelas permitidas na Tabela 3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, com a carga mais desfavorável, salvo se os terminais forem marcados com as referências dos tipos de aparelhos cuja conexão é permitida;

d) Tomadas (de corrente) que fornecem potência do sistema elétrico a outros aparelhos devem ser marcadas com a potência e a corrente que elas podem fornecer;

e) Se existir apenas um terminal previsto para alimentar outros aparelhos, a marcação pode ser colocada em qualquer lugar sobre o aparelho, levando em consideração itens 3.1, 3.2 e 3.3 deste RTQ.

4.6 Quando na documentação de serviços do fabricante for usado um símbolo para indicar que, por razões de segurança, um componente específico deve ser substituído somente pelo componente especificado na documentação, o símbolo especificado no item 5.3 da norma ABNT NBR IEC 60065:2009 deve ser usado.

Nota: O símbolo supramencionado pode ser colocado também nas proximidades do componente em questão e não pode ser colocado sobre os componentes.

4.7 Quando for provida informações relativas à segurança, esta deve ser dada com instrução para instalação e uso, fornecidas com o aparelho. Essa informação deve ser em língua portuguesa.

4.7.1 Adicionalmente, as instruções devem incluir os seguintes elementos, caso sejam aplicáveis:

a) Para aparelhos alimentados pelo sistema elétrico e para aparelhos que produzem tensões elétricas internas superiores a 35 V (pico) c.a. ou c.c., que não possuam proteção contra respingos de água, conforme o Anexo A da norma ABNT NBR IEC 60065:2009, as instruções para uso devem declarar que o aparelho não pode ser exposto a gotejamento ou respingos e que nenhum objeto contendo líquidos deve ser colocado sobre o aparelho;

b) Uma advertência de que os terminais marcados de acordo com o símbolo indicado no item 4.5 “b” deste RTQ são partes perigosas ao toque e de que a fiação externa conectada a esses terminais requer a instalação por pessoa instruída ou o uso de fios e cordões já preparados para uso;

c) Se um aparelho for fornecido com bateria de lítio substituível, aplica-se o seguinte:

- i) Quando a bateria é prevista para ser substituída pelo usuário, deve haver uma advertência próxima à bateria ou em ambas as instruções de uso e de manutenção;
- ii) Quando a bateria não é prevista para ser substituída pelo usuário, deve haver uma advertência próxima à bateria ou nas instruções de manutenção. A advertência deve incluir o texto seguinte ou similar:

“ADVERTÊNCIA

Perigo de explosão se a bateria for substituída incorretamente.

Substituir somente com o mesmo tipo ou equivalente.”

- d) Uma advertência de que um aparelho de construção classe I deve ser conectado a uma tomada de corrente do sistema elétrico provida de uma conexão de aterramento de proteção;
- e) Instruções para garantir a instalação e interconexão correta e segura do aparelho em sistemas multimídia;
- f) Se o aparelho não for ensaiado em relação aos requisitos de estabilidade porque ele é fixado na sua posição, o texto seguinte ou similar deve ser marcado sobre o aparelho ou fornecido com ele:

“ADVERTÊNCIA

Para evitar acidente, o aparelho deve ser fixado de forma segura ao chão/parede, de acordo com as instruções de instalação.”

- g) Aviso de que as baterias não podem ser expostas ao calor excessivo como luz do sol, fogo ou similares;
- h) Se o aparelho é provido de tela CRT, com filme protetor anexado a frente como parte do sistema de proteção contra implosão de acordo com a norma IEC 61965, o seguinte deverá aparecer nas instruções:

“ADVERTÊNCIA

O CRT neste aparelho possui um filme protetor em sua face. Esta película não pode ser removida, pois possui função protetora e retirá-lo irá aumentar o risco de lesão.”

4.8 Em relação aos dispositivos para desconexão dos aparelhos do sistema elétrico, as instruções devem estabelecer que:

- a) Quando o plugue do sistema elétrico ou um conector para aparelho é utilizado como o dispositivo para desconexão, o dispositivo deve permanecer pronto para operação;
- b) Quando uma chave de rede multipolar é utilizada como dispositivo de desconexão, a localização no aparelho e a função da chave devem ser descritas e a chave deve permanecer pronta para operação;
- c) Para aparelhos permanentemente conectados não providos nem de uma chave de rede multipolar nem de disjuntor multipolar, a instalação deve ser realizada de acordo com todas as regras de instalação aplicáveis.

4.8.1 Quando as marcações, lâmpadas indicadoras ou meios similares podem dar a impressão de que o aparelho está completamente desconectado do sistema elétrico, devem ser incluídas informações que indiquem claramente a situação correta. Se forem utilizados símbolos, seu significado deve também ser explanado.

4.8.2 A marcação da posição “desligado” por meio do símbolo correspondente de acordo com a norma IEC 60417-5008 ou de acordo com a norma IEC 60417-5010 é permitida somente para uma chave de rede multipolar, que interrompe todos os polos da alimentação pelo sistema elétrico, exceto o condutor de aterramento de proteção.



ANEXO II - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA TELEVISORES

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos para avaliação da conformidade para televisores, com foco na eficiência energética e segurança elétrica, através do mecanismo de Declaração do Fornecedor, atendendo ao Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Televisores, visando a prevenção de acidentes e a redução do consumo de energia elétrica.

1.1 Agrupamento para efeito de declaração do fornecedor

Para a declaração do fornecedor do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família, conforme definição estabelecida no subitem 4.2.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas constantes dos documentos complementares listados no item 3.

CCFL	Cold Cathode Fluorescent Lamp
CEM	Compatibilidade Eletromagnética
CISPR	Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
IEC	International Electrotechnical Commission
LCD	Liquid Crystal Display
LED	Light-emitting diode
PAS	Publicly Available Specifications
PET	Planilha de Especificações Técnicas
RGDF	Requisitos Gerais para Declaração da Conformidade do Fornecedor de Produtos

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins destes Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC) são adotados os documentos listados no RGDF Produtos e os a seguir relacionados.

Portaria Inmetro nº 140, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais para Declaração da Conformidade do Fornecedor de Produtos - RGDF Produtos.
CISPR 32:2012	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - emission requirements.

IEC PAS 62825:2013	Methods of measurement and limits for radiated disturbances from plasma display panel TVs in the frequency range 150 kHz to 30 MHz.
IEC 62087:2011	Methods of measurement for the power consumption of audio, video and related equipment.
IEC 62301: 2011	Household electrical appliances – measurement of stand by power.
ABNT NBR IEC 60065:2009	Aparelhos de áudio, vídeo e aparelhos eletrônicos similares – requisitos de segurança.
ABNT NBR 5891:1977	Regras de arredondamento na numeração decimal.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas por aquelas contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Componentes críticos

São considerados componentes críticos para televisores:

- a) Transformadores isoladores da fonte chaveada;
- b) Acopladores óticos (**Opto-couplers**);
- c) Fusíveis;
- d) Resistores para descarga eletrostática;
- e) Capacitores de proteção;
- f) Resistores dependentes de tensão (VDR);
- g) Resistores com coeficiente negativo de temperatura (NTC / PTC); e
- h) Resistores fusíveis (“Fusistores”).

Nota: Componentes que porventura façam parte de exigência de nacionalização no processo produtivo básico não farão parte da relação de componentes críticos.

4.2 Família de televisores

Conjunto de produtos fabricados em uma mesma unidade fabril, que se destinam à mesma função e que possam ser agrupados em função das suas características construtivas. Para fins deste RAC, a família será definida pela tecnologia do display dos televisores. Os televisores de tecnologias de display diferentes necessariamente constituem famílias diferentes. Também serão famílias diferentes quando os painéis de LCD utilizarem tecnologia de retroiluminação diferentes. Ficam, portanto, definidas as famílias abaixo:

- PLASMA: Tecnologia de painel ativado por gás plasma.
- LCD (CCFL): Painel de LCD com tecnologia de retroiluminação que utiliza lâmpadas fluorescentes.
- LCD (**LED EDGE**): Painel de LCD com tecnologia de retroiluminação que utiliza LED no perímetro do mesmo.
- LCD (**DIRECT LED**): Painel de LCD com tecnologia de retroiluminação que utiliza fileiras de LED

intercalados, com ou sem controle dinâmico.

- LCD (**FULL DIRECT LED**): Painel de LCD com tecnologia de retroiluminação que utiliza módulos de LED não intercalados, com controle dinâmico.

Nota 1: Tecnologias de display não listadas acima não fazem parte do escopo desta Portaria.

Nota 2: As tecnologias de retroiluminação de painel LCD utilizando LED estão detalhadas no Anexo H.

4.3 Modelo mais completo

É aquele que possui maior número de interfaces de comunicação e funcionalidades. Consideram-se interfaces as entradas HDMI, USB, entradas de vídeo, **wi-fi**, áudio etc. Consideram-se funcionalidades comando de voz, interatividade com o usuário etc.

4.4 Tabela de eficiência energética

Tabela, disponível no site do Inmetro, que contém informações técnicas do produto, particularmente as relativas ao consumo de energia elétrica e eficiência energética.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para televisores é o da declaração da conformidade do fornecedor.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Avaliação inicial

6.1.1 Ensaios iniciais

Os critérios para os ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os critérios para a definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. Esta etapa abrange a realização de ensaios de segurança, eficiência energética, compatibilidade eletromagnética, potência média em modo espera e medição da diagonal visual.

6.1.1.1.1 Ensaios de segurança

Devem ser realizados todos os ensaios previstos no Anexo A deste RAC.

Para a realização dos ensaios de segurança elétrica, as seguintes condições iniciais devem ser asseguradas:

- a) A tensão de alimentação durante o aquecimento e os ensaios não podem variar mais que +/- 2%;
- b) O ajuste de controle de imagem deve ser feito de acordo com Anexo B deste RAC.

6.1.1.1.2 Ensaios de desempenho

6.1.1.1.2.1 Eficiência energética no modo ativo

A eficiência energética dos televisores deve ser avaliada considerando o consumo energético no modo de operação ligado, segundo metodologia prevista no Anexo C deste RAC.

6.1.1.1.2.2 Potência média no modo espera

O consumo energético dos televisores deve ser avaliado considerando a metodologia para a determinação do consumo energético no modo espera, descrito no Anexo D deste RAC.

6.1.1.1.2.3 Dimensões de diagonais

A diagonal visual do painel deve ser medida de acordo com a metodologia descrita no Anexo E deste RAC.

6.1.1.2 Definição da amostragem

Os critérios para a definição da amostragem devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

O equipamento selecionado para o ensaio deve ser oriundo da linha de montagem que abastece os produtos encontrados no mercado nacional. Entretanto, por ocasião dos ensaios iniciais pode ser utilizado um relatório de ensaio decorrente de produtos ensaiados em outra linha de montagem, desde que esse equipamento possua os mesmos componentes críticos que o produto que será distribuído no mercado. Os componentes críticos estão listados no item 4.1 desse RAC.

6.1.1.3 Critérios de aceitação para os ensaios de desempenho

Os valores declarados na ENCE e na PET poderão ter um desvio sobre os valores registrados no relatório de ensaios, realizados conforme o descrito no RAC, nas tolerâncias abaixo indicadas.

Requisito	Tolerância
Eficiência Energética	+ 10%
Potência Média em Modo de Espera	+ 5%
Diagonal Visual	+/- 2%

Para potência média em modo espera, considera-se não conforme o aparelho que apresente potência média maior que 1 W, conforme metodologia de ensaio prevista no Anexo D desse RAC.

6.1.1.4 Definição do laboratório

Os critérios para a definição do laboratório devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

Para os ensaios iniciais de segurança e compatibilidade eletromagnética, poderão ser aceitos relatórios emitidos por laboratórios estrangeiros, acreditados por organismo de acreditação pertencente ao ILAC ou IAAC.

Os ensaios iniciais de eficiência energética, diagonal visual e potência média em modo de espera poderão ser realizados por laboratório nacional de 1ª ou 3ª parte acreditado, a critério do fornecedor.

6.1.2 Emissão da Declaração da Conformidade do Fornecedor

O fornecedor deve elaborar uma Declaração da Conformidade do Fornecedor por família de produtos, apresentando a documentação especificada no RGDF Produtos, além do que segue.

- a) Planilha de Especificações Técnicas (conforme Anexo G deste RAC) para cada modelo que compõe a família;
- b) Relatório(s) de ensaio(s), de acordo com as definições contidas no item 6.1 desse RAC; e
- c) Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, por modelo, conforme Anexo III.

6.1.2.1 Validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor

A validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor é de 2 (dois) anos, devendo atender aos demais critérios estabelecidos no RGDF Produtos.

6.2 Avaliação de manutenção

Após a emissão da Declaração da Conformidade, é de responsabilidade do Fornecedor manter as condições técnico-organizacionais que deram origem à Declaração inicial. Os ensaios de manutenção devem ser realizados conforme os critérios estabelecidos no RGDF Produtos e os descritos a seguir.

- a) 1º ciclo de manutenção: 8 (oito) meses após a concessão inicial;
- b) 2º ciclo de manutenção: 16 (dezesesseis) meses após a concessão inicial.

6.2.1 Ensaios da manutenção

6.2.1.1 Definição de ensaios de manutenção a serem realizados

Os critérios para os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. Devem ser realizados os ensaios conforme estabelecido no subitem 6.1.1.1.

Deve ser ainda verificado pelo laboratório responsável pelos ensaios, o atendimento dos seguintes requisitos:

- a) Embalagem ou projeto com a marca e modelo comercial em português;
- b) Projeto ou manual de instruções e instalação na língua portuguesa com linguagem acessível a leigos e em formato apropriado, contendo no mínimo: instruções para o uso do aparelho; instruções para conservação e limpeza do aparelho; instruções de segurança;
- c) Cabo de alimentação e plugue certificados de acordo com regulamentação Inmetro vigente para esses objetos.

6.2.1.2 Definição da amostragem de manutenção

Os critérios para a amostragem de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. A amostra enviada para a realização dos ensaios deve ser oriunda da mesma linha de montagem ou fabricação que abastece os aparelhos encontrados no mercado.

Deverá ser encaminhado para ensaios 1 (um) modelo de cada família a ser definido pelo fornecedor. A partir do segundo ciclo de manutenção, o modelo a ser definido deve ser diferente dos ensaiados anteriormente, dando prioridade ao que apresentar configuração mais completa, de acordo com o item 4.3 desse RAC, ou aquele que por sua construção ou operação apresente a condição mais desfavorável sob o aspecto da segurança do usuário.

Deverão ser encaminhados para a realização dos ensaios 3 (três) unidades do produto representativo de cada família, de modo que seja possível a realização de todos os ensaios previstos.

6.2.1.3 Critérios de aceitação para os ensaios de desempenho

Os critérios de aceitação para os ensaios de desempenho são os estabelecidos no subitem 6.1.1.3.

6.2.1.4 Definição do laboratório

Os critérios para a definição do laboratório na etapa de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.3 Avaliação de renovação

Os critérios para a avaliação de renovação devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. A avaliação de renovação deve ocorrer a cada 2 (dois) anos, devendo ser concluída até o limite da validade da Declaração anteriormente emitida.

7. ENCERRAMENTO DA DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE DO FORNECEDOR

Os critérios para o encerramento da declaração da conformidade do fornecedor devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

8. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, deve seguir o estabelecido no RGDF Produtos e as condições definidas no Anexo III.

As faixas referentes às classes de eficiência energética dos televisores estão discriminadas no Anexo F desse RAC. O cálculo dos índices de eficiência deve ser conforme estabelecido neste RAC.

9. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações estão definidos no RGDF Produtos.

11. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

O recebimento de denúncias, reclamações e sugestões deve seguir conforme definido no RGDF Produtos.

ANEXO A – ENSAIOS E VERIFICAÇÃO A SEREM REALIZADOS EM TELEVISORES

A conformidade dos Televisores quanto aos requisitos apresentados nos itens 3.2, 3.3 e 4 do Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Televisores deve ser demonstrada por meio dos ensaios e itens de verificação enumerados na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios e itens de verificação a serem realizados em televisores

Requisitos do RTQ/RAC	Ensaio	Base normativa	Item normativo – critério de aceitação		
4.1 do RTQ	Marcação e instruções	ABNT NBR IEC 60065:2009	5		
4.2 do RTQ			5		
4.3 do RTQ			5		
4.4 do RTQ			5.1		
4.5 do RTQ			5.2		
4.6 do RTQ			5.3		
4.7 do RTQ			5.4		
4.7.1 do RTQ			5.4.1		
4.8 do RTQ			5.4.2		
3.2.1.1 do RTQ	Radiações perigosas	ABNT NBR IEC 60065:2009	6.1		
3.2.1.2 do RTQ			6.2		
3.2.2.1 do RTQ	Aquecimento sob condições normais de operação	ABNT NBR IEC 60065:2009	7.1		
3.2.2.2 do RTQ			7.1		
3.2.2.3 do RTQ			7.1		
3.2.2.4 do RTQ			7.1		
3.2.2.5 do RTQ			7.1		
3.2.2.6 do RTQ			7.2		
3.2.2.7 do RTQ			7.2		
3.2.2.8 do RTQ			7.2		
3.2.3.1 do RTQ			Resistência ao calor do material isolante	ABNT NBR IEC 60065:2009	8.1
3.2.3.2 do RTQ					8.2
3.2.3.3 do RTQ	8.3				
3.2.3.4 do RTQ	8.4				
3.2.3.5 do RTQ	8.5				
3.2.3.6 do RTQ	8.6				
3.2.3.7 do RTQ	8.8				
3.2.3.8 do RTQ			8.9		
3.2.3.9 do RTQ			8.10		
3.2.3.10 do RTQ			8.11		
3.2.3.11 do RTQ			8.13		

3.2.3.12 do RTQ	Resistência ao calor do material isolante	ABNT NBR IEC 60065:2009	8.14
3.2.3.13 do RTQ			8.15
3.2.3.14 do RTQ			8.16
3.2.4 do RTQ			8.17
3.2.5.1 do RTQ			8.19.1
3.2.5.2 do RTQ			8.19.2
3.2.5.3 do RTQ			8.20
3.2.5.4 do RTQ			8.21
3.2.6.1 do RTQ	Risco de choque elétrico sob condição de operação normal	ABNT NBR IEC 60065:2009	9.1.1
3.2.6.2 do RTQ			9.1.2
3.2.6.3 do RTQ			9.1.3
3.2.6.4 do RTQ			9.1.4
3.2.6.5 do RTQ			9.1.5
3.2.6.6 do RTQ			9.1.6
3.2.6.7 do RTQ			9.1.7
3.2.6.8 do RTQ			9.2
3.2.7.1 do RTQ	Requisitos de isolamento	ABNT NBR IEC 60065:2009	10.1
3.2.7.2 do RTQ			10.2
3.2.7.3 do RTQ			10.3.1
3.2.8.1 do RTQ	Condições de falha	ABNT NBR IEC 60065:2009	11.1
3.2.8.2 do RTQ			11.2
3.2.8.3 do RTQ			11.2.1
3.2.9.1 do RTQ	Resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60065:2009	12.1.1,12.1.2, 12.1.3, 12.1.4 e 12.1.5
3.2.9.2 do RTQ			12.1.5
3.2.9.3 do RTQ			12.2
3.2.9.4 do RTQ			12.3
3.2.9.5 do RTQ			12.4
3.2.9.6 do RTQ			12.5
3.2.9.7 do RTQ			12.6.1
3.2.10.1 do RTQ	Distâncias de separação e de escoamento	ABNT NBR IEC 60065:2009	13.3
3.2.10.2 do RTQ			13.4
3.2.10.3 do RTQ			13.5
3.2.10.4 do RTQ			13.6
3.2.10.5 do RTQ			13.7
3.2.10.6 do RTQ			13.8
3.2.11.1 do RTQ			14.1
3.2.11.2 do RTQ			14.2

3.2.11.3 do RTQ	Componentes	ABNT NBR IEC 60065:2009	14.3
3.2.11.4 do RTQ			14.4.1 e 14.4.2
3.2.11.5 do RTQ			14.5
3.2.11.6 do RTQ			14.6
3.2.11.7 do RTQ			14.7
3.2.11.8 do RTQ			14.8
3.2.12.1 do RTQ			14.9.1
3.2.12.2 do RTQ			14.9.2
3.2.12.3 do RTQ			14.9.3
3.2.12.4 do RTQ			14.10
3.2.12.5 do RTQ			14.11
3.2.12.6 do RTQ			14.12
3.2.13.1.1 do RTQ			Dispositivos de terminais para conexão externa
3.2.13.1.2 do RTQ	15.1.2		
3.2.13.1.3 do RTQ	15.1.3		
3.2.13.1.4 do RTQ	15.2		
3.2.13.2.1 do RTQ	15.3.1		
3.2.13.2.2 do RTQ	15.3.2		
3.2.13.2.3 do RTQ	15.3.3		
3.2.13.2.4 do RTQ	15.3.5		
3.2.13.2.5 do RTQ	15.3.6		
3.2.13.2.6 do RTQ	15.3.7		
3.2.13.2.7 do RTQ	15.3.8		
3.2.13.2.8 do RTQ	15.3.9		
3.2.13.3.1 do RTQ	15.4.1		
3.2.13.3.2 do RTQ	15.4.2		
3.2.13.3.3 do RTQ	15.4.3		
3.2.13.4.1 do RTQ	Cabos flexíveis externos	ABNT NBR IEC 60065:2009	16.1
3.2.13.4.2 do RTQ			16.2
3.2.13.4.3 do RTQ			16.3 a
3.2.13.4.4 do RTQ			16.3 b
3.2.13.4.5 do RTQ			16.4
3.2.13.4.6 do RTQ			16.5
3.2.13.4.7 do RTQ			16.6
3.2.13.4.8 do RTQ			16.7
3.2.13.5.1 do RTQ			17.1
3.2.13.5.2 do RTQ			17.2

3.2.13.5.3 do RTQ	Conexões elétricas e fixações mecânicas	ABNT NBR IEC 60065:2009	17.3
3.2.13.5.4 do RTQ			17.4
3.2.13.5.5 do RTQ			17.5
3.2.13.5.6 do RTQ			17.6
3.2.13.5.7 do RTQ			17.7
3.2.13.5.8 do RTQ			17.8
3.2.13.5.9 do RTQ			17.9
3.2.14.1 do RTQ	Resistência mecânica de cinescópios e proteção contra efeitos de implosão	ABNT NBR IEC 60065:2009	18.2 e 18.3
3.2.14.2 do RTQ			18.2 e 18.3
3.2.14.3 do RTQ			18.2 e 18.3
3.2.15.1 do RTQ	Estabilidade e riscos mecânicos	ABNT NBR IEC 60065:2009	19.1, 19.2 e 19.3
3.2.15.2 do RTQ			19.4
3.2.15.3 do RTQ			19.5
3.2.15.4 do RTQ			19.6
3.2.16 do RTQ	Resistência ao fogo	ABNT NBR IEC 60065:2009	20.1 e 20.2
3.2.17.1 do RTQ			20.1.1
3.2.17.2 do RTQ			20.1.2
3.2.17.3 do RTQ			20.1.3
3.2.18 do RTQ			20.1.4
3.2.18.1 do RTQ			20.2.1
3.2.18.2 do RTQ			20.2.2
3.2.18.3 do RTQ			20.2.3
3.3 do RTQ	CEM		CISPR 32: 2012 IEC PAS 62825: 2013

ANEXO B – METODOLOGIA PARA AJUSTE DOS CONTROLES DE IMAGEM

1. AJUSTE DOS CONTROLES DE IMAGEM

1.1 Os controles, salvo se especificado em contrário no presente documento, deverão ser mantidos na posição em que são ajustados pelo fabricante para envio ao usuário final e não podem ser modificados durante o teste. Caso haja dúvidas quanto ao estado atual dos diversos ajustes do aparelho, deve-se realizar o procedimento indicado pelo fabricante para reinicialização (**reset**) do mesmo.

1.2 No caso em que um modo de configuração deve ser escolhido na ativação inicial do televisor, este deve ser o “modo padrão”, “normal” ou equivalente. No caso de não existir “modo padrão” ou equivalente, o primeiro modo listado nos menus para ajuste da tela deve ser selecionado.

Nota: O “modo padrão” é definido como o “recomendado pelo fabricante para a visualização de programação normal nas residências”.

1.3 O modo de ajuste utilizado durante o ensaio deve ser informado no relatório.

ANEXO C – METODOLOGIA PARA ENSAIO DE CONSUMO DE ENERGIA DO MODO LIGADO E DETERMINAÇÃO DA EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS DO ENSAIO

1.1 A medição do consumo de energia do televisor é baseada na resposta do equipamento a sinais de vídeo com diferentes conteúdos, simulando condições de uso normal do aparelho, conforme a mídia prevista pela IEC 62087:2011.

1.2 O equipamento deve ser ensaiado na mesma configuração em que é entregue ao consumidor (configuração de fábrica).

1.3 Com o objetivo de reduzir ao máximo a chance de alteração nos resultados obtidos devido à interação do laboratório com o aparelho de televisão sob teste, adota-se a metodologia prevista no item 3.4 para o ajuste do volume de áudio do aparelho a medição acústica de áudio.

1.4 A incerteza total de medição deve ser de no máximo 2,5%.

2. CONDIÇÕES GERAIS DE MEDIÇÃO

2.1 Alimentação do aparelho sob teste

Adota-se o valor de 127 V para todas as medições a serem efetuadas. A tensão de alimentação durante o período de aquecimento e durante os ensaios não pode variar mais que 2 %, ou seja, a tensão de alimentação deve estar entre 124,5 V e 129,5 V. Adicionalmente, a composição total de harmônicos não pode ser superior a 5% e a frequência deverá ser de 60 Hz \pm 2%.

2.2 Condições ambientais

A temperatura deverá estar entre 23° \pm 5° C, preferencialmente próxima a 23°C e deverá ser informada no relatório de medição.

2.3 Ajuste dos controles

2.3.1 Deve ser seguido o previsto no Anexo B deste RAC.

2.3.2 Se o aparelho dispuser de recursos para a redução de consumo, tal como o ajuste automático do brilho em função da iluminação ambiente, este deve ser desabilitado. Se esta possibilidade (desabilitação do ajuste automático de brilho) não existir, deve-se assegurar que o ambiente onde será efetuada a medição tenha um nível de iluminação de pelo menos 300 lux.

2.4 Instrumento para a medição da potência

2.4.1 A medição de potência consumida deverá ser realizada por meio de um medidor de energia, dividindo-se o valor lido pelo tempo de medição.

2.4.2 Deve-se assegurar que o instrumento usado para as medições tenha especificações compatíveis com as características da carga medida, ou seja, com a fonte de alimentação dos televisores. Para isto, o medidor de energia deve ser dotado de uma taxa de amostragem suficientemente elevada para permitir a medição acurada.

2.4.3 Medições de potência de 0,5 W ou maiores devem ser feitas com uma incerteza menor ou igual a 2% a um nível de confiança de 95%. A resolução do instrumento deverá ser de:

a) 0,01W ou melhor para medições de potência de 10W ou menor;

- b) 0,1W ou melhor para medições de potências maiores que 10W até 100W; e
c) 1W ou melhor para medições de potência maiores que 100W.

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE MEDIÇÃO

3.1 Entrada para aplicação do sinal

3.1.1 O sinal de teste definido neste regulamento deve ser aplicado a um terminal de entrada RF, ou na ausência dele na entrada HDMI. Neste caso o sinal deverá ser analógico, NTSC, 525 linhas, 60Hz. Este sinal deve ser de um nível de aproximadamente 70 dB μ V (correspondentes a um nível de aproximadamente -39dBm em 75 Ω , com uma tolerância de \pm 5dB) de forma a permitir obter uma imagem suficientemente livre de ruído e livre de erros. Um modulador de RF gerando sinal no canal 3 ou 4 poderá ser utilizado (o canal utilizado poderá depender da canalização de TV no local do ensaio – preferencialmente utiliza-se o canal vago).

3.1.2 O terminal de entrada usado deverá ser informado no relatório de ensaio.

3.2 Sinal de teste utilizado nos ensaios

Os sinais de teste utilizado nos ensaios (áudio e vídeo) a ser utilizado devem ser os fornecidos nas mídias da norma IEC 62087:2011. Os arquivos a serem utilizados devem ser os descritos na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Sinal de teste

Sinal de teste	Tipo de sinal (designação no disco de teste)	Nome do sinal disco de teste da IEC (item da norma)	Descrição do sinal
1	Estático	Black (11.5.2)	Tela preta (APL 0%)
2	Estático	White (11.5.3)	Tela branca (APL 100%)
3	Estático	Colour Bar (11.5.4)	Barras coloridas
4	Estático	ThreeBars (11.5.5)	Três barras brancas
5	Dinâmico (Broadcast Content - 11.6)	Play 1 time (10 minutes)	Filmagem com APL 34%
6	Internet (Internet Content - 11.7)	-	-

Nota: O sinal de vídeo com conteúdo dinâmico indicado deve ser o utilizado para a estabilização de temperatura.

3.3 Estabilização de temperatura

As medições de consumo devem ser realizadas somente após o televisor estar no modo desconectado por um período mínimo de uma hora na temperatura ambiente definida neste procedimento, seguido por um período de uma hora ligado para a obtenção da estabilização da sua temperatura de operação. O sinal

de vídeo padrão número 5 definido no item 3.2, Tabela 1, deve ser exibido durante todo o tempo de estabilização de temperatura.

3.4 Ajustes no nível sonoro

3.4.1 O controle de volume deve ser ajustado para um nível de pressão sonora de 80 dB(A) a 1 metro de distância na frente do televisor, orientado em sua direção e alinhado com o centro da tela do mesmo.

3.4.2 O sinal de áudio utilizado deve ser o de 1 kHz disponível nas mídias de teste da IEC (1 kHz). O filtro de ponderação utilizado no medidor de pressão sonora deve ser o do tipo “A”, e o decibelímetro utilizado para esta medição deverá ser do tipo 2 (uso geral), com incerteza de medição não maior que $\pm 1,5$ dB. O nível de ruído de fundo no ambiente onde se efetua a medição deve estar a pelo menos 10 dB abaixo do nível a ser ajustado. O volume do televisor deverá ser ajustado para 80dB(A). A figura 1 abaixo ilustra o procedimento de ensaio.

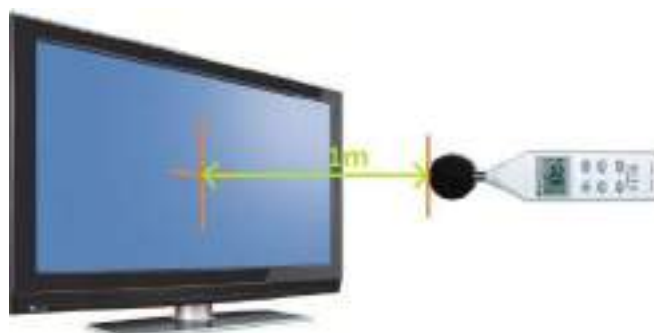


Figura 1 – Procedimento de ensaio

4. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO

O procedimento de medição de consumo em modo ligado é dividido em três etapas. Primeiramente o televisor deverá ser medido usando sinais estáticos (sinais 1, 2, 3 e 4, definidos em 3.2). Em seguida mede-se o consumo do aparelho com um sinal com conteúdo dinâmico (sinal número 5 definido em 3.2) e posteriormente com o sinal simulando navegação pela internet usando o aparelho (sinal número 6 definido em 3.2). Um vez registrados o consumo modo estático, dinâmico e internet, o valor declarado será o obtido pela média dos três valores.

4.1 Detalhamento do procedimento para a determinação do consumo de energia

4.1.1 O aparelho a ser ensaiado é mantido desconectado por pelo menos 1 hora à temperatura ambiente. Um medidor de energia é conectado de forma a medir o consumo do aparelho e uma fonte de sinal de vídeo (reprodutor de DVD/Blu-Ray) é ligada ao televisor através da interface definida em 3.1.1.

4.1.2 O aparelho é ligado à alimentação e colocado em modo ligado. Inicia-se a reprodução do sinal de vídeo com conteúdo dinâmico 5 definido em 3.2 por uma hora, de forma a obter uma condição estável de temperatura de operação do televisor.

4.1.3 O volume de áudio é ajustado de tal maneira a se obter um nível de pressão sonora de 80 dB(A) a um metro do televisor, conforme detalhado em 3.4.

4.1.4 O sinal de vídeo estático número 1 definido em 3.2 é reproduzido e após o final da sequência de bips preliminar, deve-se registrar energia elétrica consumida durante 10 minutos.

4.1.5 Ao final do período de 10 minutos, deve-se registrar o valor lido no medidor de energia, calculando-se a potência média no período de medição (P1).

4.1.6 De maneira idêntica, deve-se usar os sinais 2, 3 e 4, definidos no item 3.2, registrando-se respectivamente os valores P2, P3 e P4.

4.1.7 De posse dos valores P1, P2, P3 e P4, deve-se calcular a potência média consumida no modo estático, segundo a equação apresentada abaixo:

$$\text{Potência modo estático} = \frac{\frac{P1+P2}{2} + P3 + P4}{3}$$

4.1.8 O sinal de vídeo dinâmico número 5, definido no item 3.2, é reproduzido e após o final da sequência de bips preliminar, deve-se registrar energia elétrica consumida durante 10 minutos. A potência média consumida no modo dinâmico (P_D) deve então ser determinada da mesma forma explicitada em v.

4.1.9 Finalmente, o sinal de vídeo internet número 6, definido no item 3.2, é reproduzido e após o final da sequência de bips, deve-se registrar a energia elétrica consumida durante 10 minutos. A potência média consumida no modo internet (P_I) deve então ser determinada da mesma forma explicitada em v.

4.1.10 O resultado final da potência elétrica do televisor será representado pela média aritmética dos valores de potência no modo estático, dinâmico e internet, conforme fórmula abaixo.

$$PTM = \frac{P_E + P_D + P_I}{3}$$

Onde:

PTM : Potência Total Média (W); P_E : Potência modo estático (W); P_D : Potência modo dinâmico (W); P_I : Potência modo internet (W).

Nota: Para medição da P_E , P_D e P_I não será considerada para a medição a sequência de bips no início e no final do sinal de teste.

4.2 Determinação da Eficiência Energética

Para a determinação da eficiência, define-se, primeiramente, a Potência de Referência (P_{Ref}), conforme fórmula abaixo.

$$P_{Ref} = P_{bas} + (A \times 4,3224 \text{ Watts/dm}^2)$$

Onde:

A: área visível da tela (dm^2); P_{bas} : Potência de base, constante que poderá assumir os seguintes valores, a depender das funcionalidades do aparelho sob ensaio conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Potência de base

Característica	Valor assumido (W)
Aparelho com um sintonizador / receptor e sem disco rígido	20
Aparelhos com dois ou mais sintonizadores / receptores	24
Aparelhos com disco rígido (s) e dois ou mais sintonizadores / receptores	28

Uma vez determinada P_{Ref} , a eficiência energética deve ser calculada segundo a seguinte fórmula:

$$IEE = \frac{PTM}{P_{Ref}}$$

Onde:

IEE: Índice de Eficiência Energética; *PTM*: Potência Total Média, de acordo com o item 4.

ANEXO D – METODOLOGIA PARA ENSAIO DE POTÊNCIA ELÉTRICA PARA MODO ESPERA

1. CONDIÇÕES GERAIS DO ENSAIO

O consumo energético no modo espera deve ser medido através de seu ponto de alimentação de energia do modelo em teste. Deve-se medir a potência real média (em Watts) do produto.

1.1 Condições ambientais para os ensaios

- a) Distorção harmônica total (tensão): menor que 3% THD
- b) Temperatura Ambiente: 22°C +/- 4°C
- c) Voltagem: 127V +/- 3V
- d) Frequência: 60 Hz +/- 3Hz

1.2 Estabilização das atualizações de wi-fi automáticas

As medições de consumo no modo espera devem ser realizadas somente após o televisor estar ligado no modo espera por um período de uma hora na temperatura ambiente definida neste procedimento, a fim de que os resultados de medições de potência não sejam influenciados por atualizações de **wi-fi** realizadas automaticamente ao conectar o aparelho na tomada.

1.3 Especificações dos equipamentos de ensaio

Para realização dos ensaios de consumo energético de televisores no modo de espera são requeridos os seguintes equipamentos:

- a) Wattímetro, tipo **truepower meter**;
- b) Fonte de energia AC, com um suprimento de corrente suficiente para a unidade de teste que possui os requisitos para a linha de tensão AC, estabilidade de frequência, e THD;
- c) Osciloscópio com sonda de corrente, para monitorar a forma de onda da corrente, amplitude, e frequência;
- d) Medidor de tensão **true RMS**, para verificar a tensão na entrada das unidades de teste; e

Nota: Opcional se a produção da fonte AC for suficientemente precisa.

- e) Medidor de frequência.

Nota: Opcional se a fonte AC for suficientemente precisa.

2. MÉTODO DE ENSAIO

2.1 Para realização dos ensaios de consumo energético de televisores no modo espera deve ser utilizado o seguinte método de ensaio:

- a) Ligar todos os equipamento de medição e ajustar adequadamente as escalas;
- b) Conectar os equipamento de medição a unidade a ser ensaiada;
- c) Ligar e verificar a operação normal da unidade a ser ensaiada, manter os ajustes de acordo com o enviado pelo fornecedor;
- d) Colocar a unidade em ensaio para operar no modo espera, usando o controle remoto ou usando o

botão **ON / OFF** no gabinete da unidade em ensaio;

- e) Verificar se a tensão de alimentação está dentro das especificações e ajustar a saída da fonte de energia AC de acordo com o item 2;
- f) Selecionar a escala adequada do medidor de corrente, evitando distorção no valor de pico da corrente medida;
- g) Aguardar as unidades em ensaio alcançarem a temperatura de operação e as leituras do medidor de potência se estabilizarem (aproximadamente 45 minutos);
- h) Efetuar a leitura do valor da potência real em Watt no medidor de potência; e
- i) Registrar as condições do ensaio e os dados do mesmo. A medição deve ser suficientemente longa para medir o valor médio.

2.2 Caso o dispositivo tenha diferentes modos de espera que possam ser manualmente selecionados, a medição deve ser obtida com o dispositivo no modo que mais consuma energia. Caso os modos sejam mudados automaticamente, o tempo da medição deve ser de uma hora (60min) o bastante para obter uma média que inclua todos os modos.

2.3 O valor de potência média, extraído de acordo com o ensaio previsto neste anexo, deverá ser submetido aos critérios desse RAC.

ANEXO E – METODOLOGIA PARA ENSAIO DE MEDIÇÃO DA DIAGONAL VISUAL

1. A determinação da diagonal visual deve ser feita com instrumento de medição calibrado com incerteza de medição não maior que 1 mm.
2. As medições têm seu resultado expresso em centímetros, com uma casa decimal depois da vírgula.
3. O resultado a ser informado na ENCE deve ser a média de 5 medições da diagonal visual.
4. A figura 1 abaixo ilustra a maneira pela qual deve ser gerada a medida da diagonal visual. Há a necessidade de que nos pontos extremos tomados para a medição haja exibição de imagem no aparelho quando ligado.

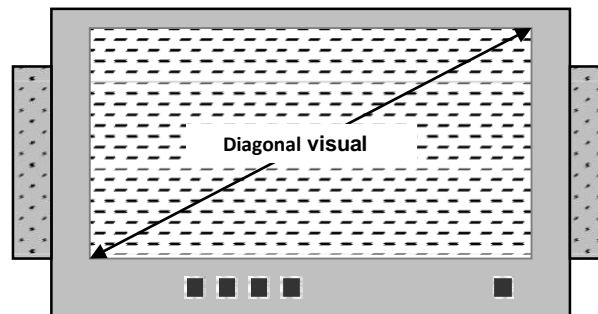


Figura 1 – Diagonal visual


ANEXO F – CLASSES E NÍVEIS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

As classes, representadas através das letras A, B, C, D ou E, e seus respectivos níveis de eficiência energética são determinados pela Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Classificação de eficiência energética

Classes	Faixas de Valores	
	Limite inferior (inclusive)	Limite superior (exclusive)
A	0	0,4
B	0,4	0,5
C	0,5	0,6
D	0,6	0,8
E	0,8	-

ANEXO G – PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PET

	PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM Requisitos de Avaliação da Conformidade para Televisores PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	REGISTRO
		PROCESSO: _____/____

1	DENOMINAÇÃO COMERCIAL		
Razão Social do Fornecedor:		Nome fantasia:	
Endereço:			
Responsável técnico:			
E-mail:		Telefone:	
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE		
Unidade fabril:			
Endereço:		CEP:	
E-mail:		Telefone:	

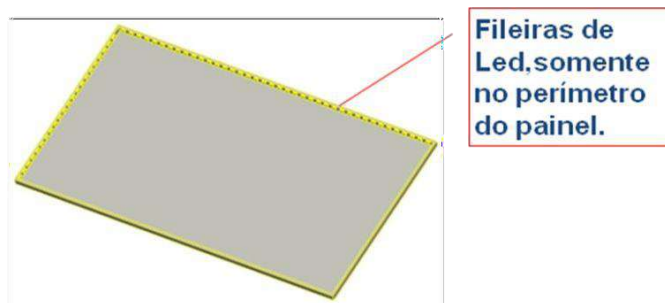
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO ENSAIADO		
Marca:			
Modelo do televisor:			
ALIMENTAÇÃO:			
CHASSIS / TECNOLOGIA DO DISPLAY:			
Classe de eficiência energética	Consumo mensal (kWh/mês)	Medição da diagonal visual	
		(cm)	(pol)

3	DEMAIS MODELOS DA FAMÍLIA				
Marca	Modelo do Televisor	Classe de eficiência energética	Consumo mensal (kWh/mês)	Medição da diagonal visual	
				(cm)	(pol)

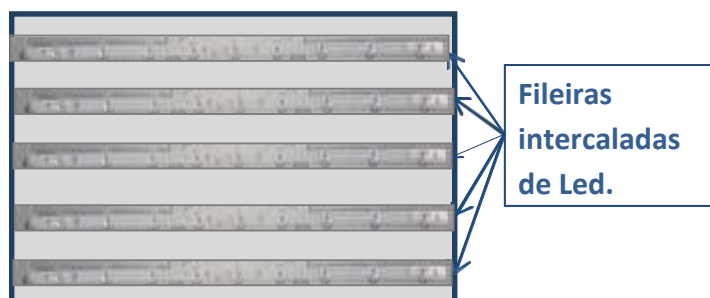
4	OBSERVAÇÕES

ANEXO H – REFERÊNCIAS DOS TIPOS DE TECNOLOGIA DE RETROILUMINAÇÃO LED DE DISPLAY DE LCD

- **LCD (LED EDGE)**: Tecnologia de retroiluminação de painel LCD que utiliza LED no perímetro do mesmo.

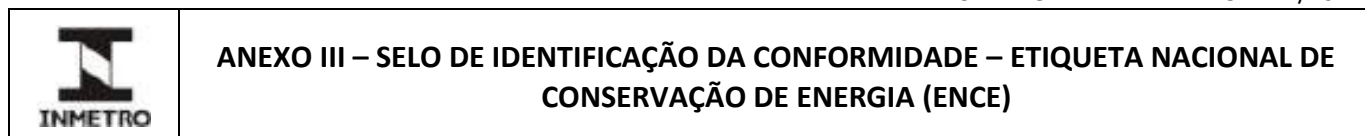


- **LCD (DIRECT LED)**: Tecnologia de retroiluminação de painel LCD que utiliza fileiras de LED intercalados, com ou sem controle dinâmico.



- **LCD (FULL DIRECT LED)**: Tecnologia de retroiluminação de painel LCD que utiliza módulos de LED não intercalados, com controle dinâmico.





1. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

1.1 Etiqueta

1.1.1 A etiqueta deve ser colada inteiramente no próprio aparelho, na parte frontal, exceto para modelos cujas configurações tornem a sua aplicação neste local impraticável; nestes casos, a etiqueta poderá ser aplicada em outros locais, a critério do fornecedor, de forma que seja totalmente visível ao consumidor.

1.1.2 A ENCE deve ter o formato e as dimensões em conformidade com a Figura 1 a seguir. A etiqueta deve ser impressa em fundo branco e cor do texto em preto. As faixas de eficiência devem obedecer ao padrão de cores CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto), conforme previstos.

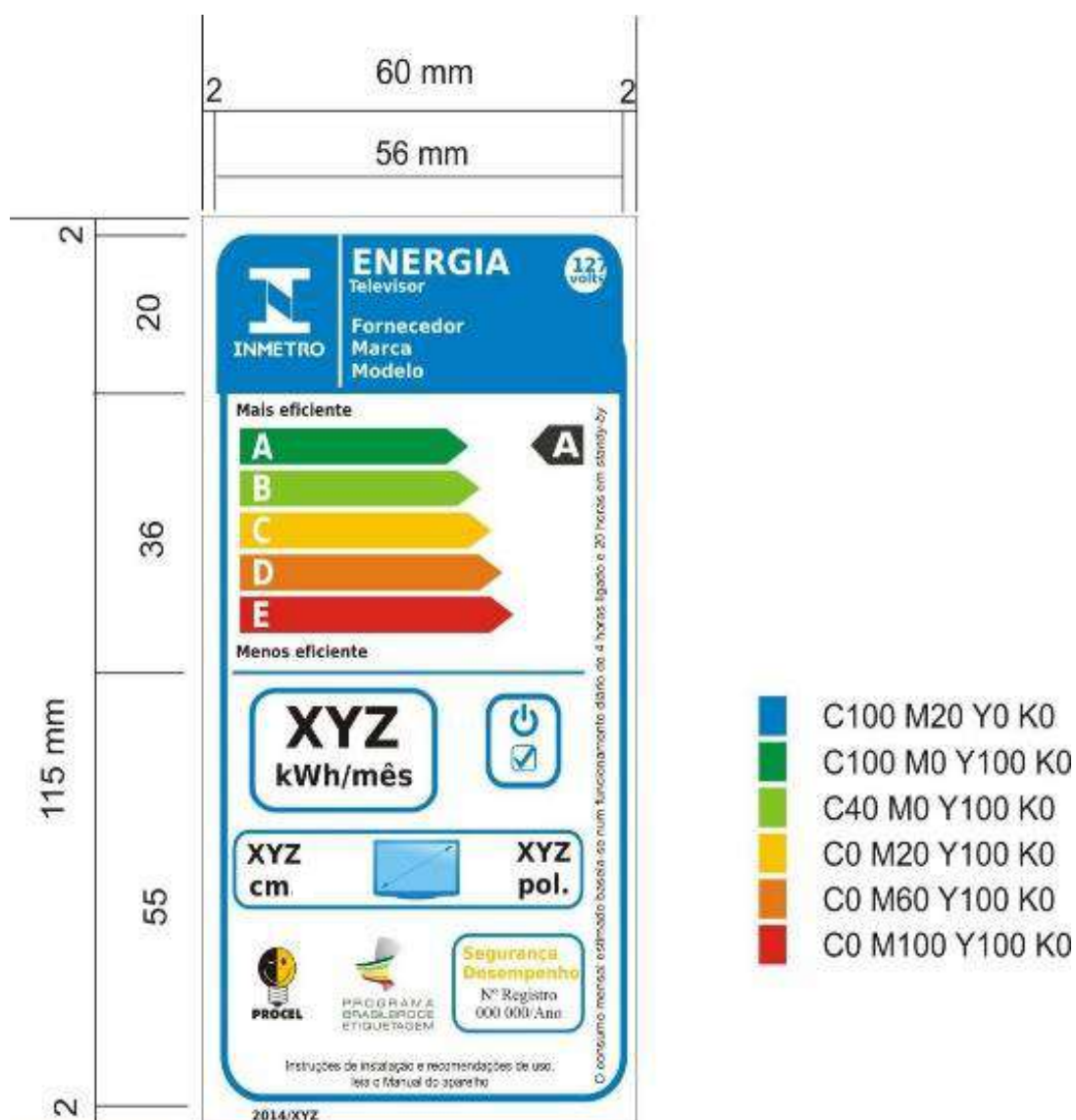


Figura 1 – Modelo de etiqueta e padrão de cores

1.1.3 A ENCE é composta de duas regiões: uma região fixa (etiqueta base), que não pode ser alterada, e

outra região com os campos de 1 a 9 para preenchimento segundo o quadro de preenchimento dos campos, discriminado na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Quadro de preenchimento dos campos da ENCE

CAMPOS	PREENCHIMENTO
1	Nome do fornecedor (fabricante)
2	Marca comercial (ou logomarca)
3	Modelo do televisor
4	Tensão em V: 127 V, 220 V ou autovolt (100 V – 240 V)
5	Nível de eficiência (faixas)
6	Consumo mensal médio
7	Presença ou não do botão on/off
8	Diagonal visual (em centímetros e polegadas)
9	Número do registro

1.1.4 O consumo mensal médio é calculado com base num regime de funcionamento diário de 4 horas em modo ligado e 20 horas em regime modo espera durante 30 dias.

1.1.5 Para o cálculo do consumo em modo ligado, deve ser usada a Potência Total Média – PTM, conforme o item 4 do Anexo C desse RAC.

1.1.6 A informação de diagonal visual (em centímetros e polegadas) deve ser declarada na ENCE sem casas decimais. O valor em polegadas deriva do valor declarado em centímetros, devendo este atender os mesmos limites de tolerância.

**Anexo XX - InMetro Portaria 401, de 28_12_2020 —
Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual.pdf**



PORTARIA Nº 401, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2020

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011011/2020-10, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II, disponíveis em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>.

Art. 2º Os fornecedores de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º Os móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno objetos deste Regulamento, deverão ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados, de forma a não oferecerem riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento as cadeiras escolares com superfície de trabalho acoplada.

Art. 4º A cadeia produtiva de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno conforme o disposto neste Regulamento; e

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 5º Os móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno estão fixados no Anexo I, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

§ 3º A obtenção da certificação é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 4º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno, encontra-se no Anexo II, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>.

Vigilância de Mercado

Art. 6º Os móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 7º Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 8º O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 9º Os fabricantes e importadores de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno terão até 26 de agosto de 2022 para adequar os seus processos, a fim de excluírem o número do Registro do Selo de Identificação da Conformidade, conforme estabelecido no art. 4º da Portaria Inmetro nº 282, de 2020.

Art. 10. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão apenas serem revisados, na próxima etapa de avaliação, para referência à Portaria ora publicada.

Cláusula de revogação

Art. 11. Ficam revogados, na data de vigência desta Portaria:

I – Portaria Inmetro nº 164, de 10 de setembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 13 de setembro de 2004, seção 01, página 50;

II – Portaria Inmetro nº 105, de 06 de março de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 8 de março de 2012, seção 01, página 60;

III – Portaria Inmetro nº 184, de 31 de março de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 1 de abril de 2015, seção 01, página 105 a 106; e

IV - inciso VII do art. 7º e inciso VII do art. 8º da Portaria Inmetro nº 282, de 26 de agosto de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 28 de agosto de 2020, seção 01, página 323.

Vigência

Art. 12. Esta Portaria entra em vigor em 01 de fevereiro de 2021, *conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139/2019.*

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA MÓVEIS ESCOLARES – CADEIRAS E MESAS PARA CONJUNTO ALUNO INDIVIDUAL

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos para a avaliação da conformidade de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso.

1.1 Agrupamento para Efeito de Certificação

Para certificação do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste RAC:

RGCP Requisitos Gerais de Certificação de Produto

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os seguintes documentos complementares, além dos contidos no RGCP.

ABNT NBR 14006:2008	Móveis Escolares – Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual
ABNT NBR 5426:1985	Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimentos
Portaria Inmetro vigente	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos - RGCP

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementada pelas definições contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Classe dimensional

Faixa de estatura do usuário que determina as dimensões adequadas do conjunto aluno.

4.2 Conjunto aluno

Mobiliário escolar composto por dois elementos independentes - mesa e cadeira – e uma mesma classe dimensional.

4.3 Família

Grupo de conjunto aluno de um mesmo modelo, compreendendo mais de uma classe dimensional, caracterizado pelo uso dos mesmos insumos.

4.4 Nível de Qualidade Aceitável - NQA

Máxima porcentagem defeituosa (ou o máximo número de “defeitos” por cem unidades) que, para fins de inspeção por amostragem, pode ser considerada satisfatória como média de um processo.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e mesas para Conjunto Aluno é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 3 (três) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

- a) Modelo de Certificação 3 -Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto na fábrica.
- b) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade e auditoria do SGQ.
- c) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

Nota: É facultado ao solicitante da certificação optar por um dos Modelos de Certificação para obter o Certificado de Conformidade, com exceção do Modelo de Certificação 3, que somente é permitido para fabricantes de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual, que comprovem sua classificação como MEI e MPE.

6.1 Modelo de Certificação 3

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, a denominação da família do conjunto aluno, padrão dimensional a ser avaliado, o memorial descritivo do produto e o manual de instruções contendo informações sobre uso, manutenção e limpeza.

6.1.1.1.1 O memorial descritivo do produto se caracteriza pelos seguintes elementos:

- a) desenhos com planta, vista frontal e lateral, cortes e detalhes (necessários para o entendimento claro do projeto);

- b) cotas correspondentes às dimensões elencadas nas tabelas 1 e 2 da ABNT NBR 14006; e
- c) especificações técnicas dos elementos construtivos estruturais, materiais, componentes, processos de fabricação e acabamentos.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGCP e neste RAC.

6.1.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.1.1.3.1.1 Os ensaios de tipo, estabelecidos na norma ABNT NBR 14006:2008, devem ser realizados em na maior classe dimensional que compõe a família. Os ensaios de insumos, relacionados no Anexo B, são extensivos a todos os componentes da mesma família, sendo que, para cada classe dimensional adicional desta família, devem ser realizados os ensaios relacionados no Anexo A, de acordo com o estabelecido no item 6.1.1.3.1.3.

6.1.1.3.1.2 As características do memorial descritivo do produto devem ser confirmadas pelo OCP mediante a verificação e comparação com os protótipos.

6.1.1.3.1.3 A adição de uma classe dimensional diferente, em qualquer tempo, implica em:

- a) realização apenas de ensaios e avaliações do Anexo A, para a inclusão de classe dimensional maior do que a que está ensaiada completamente;
- b) avaliação apenas dos requisitos dimensionais - item 4.2 da ABNT NBR 14006:2008 - para a inclusão de classe dimensional menor do que a que está ensaiada completamente.

6.1.1.3.1.4 Os ensaios de tipo não podem apresentar não conformidades.

6.1.1.3.2 Definição da Amostragem

A definição de amostragem e critérios de aceitação e rejeição devem seguir as condições gerais expostas no RGCP, além dos critérios definidos a seguir.

6.1.1.3.2.1 As amostras devem ser identificadas, lacradas e encaminhadas, pelo fornecedor, ao laboratório selecionado para realizar os ensaios.

6.1.1.3.2.2 O OCP é responsável por garantir a aleatoriedade da amostra e deve estabelecer o procedimento para a coleta da amostra na unidade fabril, de acordo com o estabelecido nos itens 6.1.1.3.1.1 e 6.1.1.3.1.2, de maneira a possibilitar a realização dos ensaios conforme estabelecido neste RAC.

6.1.1.3.2.3 As amostras devem ser coletadas de cada família de conjunto aluno, de acordo com a tabela a seguir. Durante a amostragem, o OCP poderá solicitar componentes ou acessórios adicionais para ensaios realizados.

6.1.1.3.2.4 O OCP deve coletar amostras de cada família de conjunto aluno, de acordo com a tabela a seguir. Durante a coleta, o OCP poderá solicitar componentes ou acessórios adicionais para ensaios realizados.

AMOSTRAGEM		
Prova	Contraprova	Testemunha
3 mesas + 3 tampos	3 mesas + 3 tampos	3 mesas + 3 tampos
2 cadeiras +	2 cadeiras + 2	2 cadeiras + 2
2 encostos + 2 assentos	encostos + 2 assentos	encostos + 2 assentos

6.1.1.3.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.5.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. A validade do certificado é de 3 (três) anos.

6.1.1.5.2 O certificado emitido deve conter a descrição das classes dimensionais da família, conforme o Quadro 1 a seguir:

QUADRO 1 - Notação dos modelos/classes dimensionais da família no certificado

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes).	Descrição (Descrição Técnica do Modelo/classe dimensional) - classe dimensional - material do tampo, assento e encosto, material da estrutura, tipo de revestimento/pintura	Código de barras comercial (quando existente) de todas as classes dimensionais.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Os critérios para avaliação de manutenção estão contemplados no RGCP.

6.1.2.1 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e neste RAC. Os ensaios de manutenção terão periodicidade variável e devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

Os ensaios de manutenção terão periodicidade variável e deverão ocorrer 6 (seis) meses após a emissão do certificado de conformidade. Caso o fornecedor apresente alguma não conformidade durante os ensaios de manutenção, os próximos ensaios de manutenção ocorrerão, novamente, após 6 (seis) meses, desde que evidencie a adoção de ações corretivas adequadas às não conformidades encontradas anteriormente.

Se o fornecedor não apresentar não conformidades, os próximos ensaios de manutenção deverão ocorrer no prazo de 12 (doze) meses contados do prazo de manutenção da etapa anterior.

Caso não sejam apresentadas não conformidades, os próximos ensaios de manutenção ocorrerão após 18 (dezoito) meses.

Nota: O espaçamento entre os ensaios é de 6 (seis) meses, 12 (doze) meses ou 18 (dezoito) meses. O aumento do espaçamento está unicamente ligado a não identificação de não conformidades nos ensaios de manutenção anteriores. Neste caso, o espaçamento passa a ser o imediatamente superior. Entretanto, caso seja encontrada não conformidade nos ensaios de manutenção subsequentes, o espaçamento é reduzido para 6 (seis) meses, reiniciando-se então novo ciclo. Os espaçamentos de 6 (seis) e 18 (dezoito) meses são os mínimos e máximos, respectivamente, possíveis entre os ensaios.

Os ensaios de manutenção devem ser realizados na maior classe dimensional de cada família certificada. As demais classes dimensionais deverão satisfazer os requisitos dimensionais. Os ensaios de manutenção estão relacionados no Anexo C.

6.1.2.1.1 Definição dos Ensaios a Serem Realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir o definido no subitem 6.1.1.3.1. deste RAC.

6.1.2.1.2 Definição da Amostragem de Manutenção

A definição de amostragem e critérios de aceitação e rejeição devem seguir as condições gerais expostas no RGCP, além dos critérios definidos no subitem 6.1.1.3.2 deste RAC.

6.1.2.1.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.2 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.3 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 3 (três) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificação 5

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação de Certificação

Os critérios para a solicitação de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.1 deste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.3 deste RAC.

6.2.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios devem seguir os critérios definidos no subitem 6.1.1.3.1 deste RAC.

6.2.1.4.2 Definição da Amostragem

Os ensaios devem seguir os critérios definidos no subitem 6.1.1.3.2 deste RAC.

6.2.1.4.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.5 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.2 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos 6.1.1.5 desse RAC.

6.2.2 Avaliação de Manutenção

Os critérios para avaliação de manutenção estão contemplados no RGCP.

6.2.2.1 Auditoria de Manutenção

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.1.1 A Auditoria de Manutenção deve ser realizada e concluída 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade e deve abranger a linha de produção de cada família certificada.

6.2.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser realizados e concluídos 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

Os ensaios de manutenção devem ser realizados na maior classe dimensional de cada linha certificada. As demais classes dimensionais deverão satisfazer os requisitos dimensionais. Os ensaios de manutenção estão relacionados no Anexo C. A realização dos ensaios de manutenção deve atender aos requisitos descritos no item 6.1.1.3.1.1 e 6.1.1.3.1.3.

6.2.2.2.1 Definição dos Ensaios a Serem Realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.2.2.1 deste RAC.

6.2.2.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção

A definição de amostragem e critérios de aceitação e rejeição devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.2.2.2 deste RAC.

6.2.2.2.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.3 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.5 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 3 (três) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.3 MODELO DE CERTIFICAÇÃO 1b

6.3.1 Avaliação Inicial

6.3.1.2 Solicitação de Certificação

Os critérios para a solicitação de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.1 deste RAC.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos da mesma família, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida neste RAC.

6.3.1.3 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.3.1.4 Plano de Ensaios

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.3 deste RAC.

6.3.1.4.1 Definição dos Ensaios a Serem Realizados

Os critérios para a definição dos ensaios devem seguir os requisitos definidos no subitem 6.1.1.3.1 deste RAC.

6.3.1.4.2 Definição da Amostragem

Os critérios de amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, além dos critérios definidos na Tabela 1 deste RAC.

Tabela 1 – Ensaios

Tamanho do Lote ¹	Tamanho da Amostra ²	Critério De Aceitação (Nº de conjuntos não conformes permitidos)
Até 35.000	3	0
Acima de 35.000	13	1

Nota 1: O tamanho se refere à unidade de conjunto aluno

Nota 2: Cada amostra é composta por 3 (três) cadeiras e 5 (cinco) mesas

Nota 3: O tamanho da amostra, por classe dimensional da família, foi determinado conforme a norma ABNT NBR 5426:1985, com plano de amostragem simples, distribuição normal, nível de inspeção S1 e NQA 4%.

6.3.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição do laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.3.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e o subitem 6.1.1.5 deste RAC, exceto pela validade do certificado que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir as condições descritas no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de Certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II desta Portaria, devendo ser aplicado na superfície inferior do assento da cadeira e na superfície inferior do porta-objeto, localizado sob o tampo da mesa. Caso a mesa não tenha porta-objeto, o Selo deve ser aplicado na superfície inferior do tampo da mesa.

12. AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir as condições descritas no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para Acompanhamento no Mercado devem seguir as condições descritas no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

16. DENÚNCIAS

Os critérios para aplicação das denúncias devem seguir as condições descritas no RGCP.

ANEXO A – ENSAIOS/REQUISITOS ESPECÍFICOS POR CLASSE DIMENSIONAL

Item da norma ABNT NBR 14006	Requisito
	Requisitos dimensionais
4.2	Dimensões
	Requisitos de acabamento e segurança
4.1.3.2	Deformações de moldagem
4.3.1	Acabamento uniforme e livre de defeitos
4.3.2	Elementos removíveis sem utilização de ferramentas
4.3.3	Saliências, reentrâncias ou perfurações com bordas cortantes
4.3.4	Saliências perfurantes
4.3.5	Respingos de solda
4.3.6	Fechamento de tubos
4.3.7	Vãos
4.3.8	Furos
4.3.9	Rugosidade do tampo, do assento e do encosto
4.3.10	Nivelamento dos pés
	Requisitos de resistência mecânica e estabilidade para as mesas
6.3.1	Carga estática vertical
6.3.2	Sustentação de carga
6.3.3	Carga estática horizontal
6.3.4	Impacto vertical
6.3.5	Fadiga horizontal
6.3.6	Tombamento
6.3.7	Estabilidade
	Requisitos de resistência mecânica e estabilidade para as cadeiras
6.4.1	Carga estática no assento
6.4.2	Carga estática no encosto
6.4.3	Fadiga no assento
6.4.4	Fadiga no encosto
6.4.5	Impacto no assento
6.4.6	Impacto no encosto
6.4.7	Ponteiras dos pés
6.4.8.3	Estabilidade frontal e lateral
6.4.8.4	Estabilidade para trás
	Requisitos de marcação e identificação
7.1	Tipos de informação

7.2	Identificação de forma indelével
7.3	Informações em local externo e visível
	Ensaaios do acabamento do tampo da mesa
4.3.11	Resistência à luz ultra-violeta (ABNT NBR 14535 e ABNT NBR 14006)
4.3.12 a	Brilho da superfície
4.3.12 b	Dureza do filme de revestimento
4.3.12 c	Resistência ao impacto
4.3.12 d	Resistência à abrasão
4.3.12 e	Aderência do filme
4.3.12 f	Resistência à manchas de produtos domésticos
	Requisitos para pintura e tratamento das partes metálicas
4.3.13.1	Resistência à corrosão em câmara de névoa salina
4.3.13.2	Espessura da camada
4.3.13.3	Aderência da camada

ANEXO B – ENSAIOS/REQUISITOS DE INSUMOS

Item da norma ABNT NBR 14006	Requisito
	Requisitos relativos à madeira
4.1.1.1	Origem da madeira maciça
4.1.1.2	Características da madeira maciça
4.1.2.1	Origem da madeira dos derivados de madeira
4.1.2.2	Características mínimas dos componentes de madeira compensada (qualidade de colagem, deterioração e características das laminas)
	Requisitos relativos a materiais metálicos
4.1.4	Requisitos para aços – as tolerâncias dimensionais devem atender aos requisitos da ABNT NBR 8261 e ABNT NBR 11888.
4.3.13.1	Resistência à corrosão

ANEXO C – ENSAIOS/REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

Item da norma ABNT NBR 14006	Ensaios e verificações
	Verificação Dimensional
4.2	Critérios essenciais para conforto – dimensões
	Requisitos de acabamento e identificação
4.3.3	Saliências cortantes e perfurantes
4.3.5	Respingo de solda
4.3.9	Rugosidade do tampo, assento e encosto
4.3.12 d	Resistência à abrasão
	Ensaio de resistência mecânica e estabilidade da cadeira
6.4.3	Carregamento de fadiga no assento
6.4.4	Carregamento de fadiga no encosto
6.4.7	Ponteira dos pés
	Ensaio de resistência mecânica e estabilidade da mesa
6.3.1	Carga estática vertical
6.3.2	Sustentação de carga (se aplicável)
6.3.3	Carga estática horizontal
6.3.4	Impacto vertical
6.3.6	Tombamento
	Requisitos para madeira compensada
4.1.2.2	Qualidade da colagem
	Requisitos para pintura e tratamento das partes metálicas
4.3.13.1	Resistência à corrosão
4.3.13.2	Espessura da camada
4.3.13.3	Aderência da camada



ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Fonte
Univers
Univers Black



Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- C2 M34 Y94 K0
- C2 M27 Y90 K0



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%



**Anexo XXI - InMetro Portaria 465 de 23_11_2021 -
Ventiladores de Teto.pdf**



PORTARIA Nº 465, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade
para Ventiladores de Teto – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.008240/2021-20, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Ventiladores de Teto, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de ventiladores de teto deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º O ventilador de teto, objeto deste Regulamento, deve ser fabricado, importado, distribuído e comercializado de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

~~Parágrafo único. Aplica-se o presente Regulamento aos ventiladores de teto de uso residencial.~~

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos ventiladores de teto de uso residencial.

§ 2º Encontra-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento os ventiladores de teto que comprovadamente não são possíveis de serem ensaiados pelos procedimentos definidos neste Regulamento.

§ 3º No caso previsto no parágrafo anterior, os ventiladores de teto devem ser certificados quanto à segurança elétrica, conforme Portaria Inmetro vigente para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares.

[Retificação publicada no DOU de 25 de abril de 2022.](#)

Art. 4º A cadeia produtiva de ventiladores de teto fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, ventiladores de teto conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, ventiladores de teto conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de ventiladores de teto, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Art. 5º O comércio de ventiladores de teto, em estabelecimentos físicos ou virtuais, fica sujeito ainda às seguintes obrigações:

§ 1º Os produtos deverão, no ponto de venda, ostentar a ENCE, de forma claramente visível ao consumidor, sem que sua visualização seja obstruída por qualquer outra informação anexada pelos fornecedores.

§ 2º No comércio virtual, é de responsabilidade do administrador do **site** disponibilizar a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, em todas as páginas onde haja oferta ou exibição do produto, de forma ostensiva, clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

§ 3º Em catálogos de venda e em material publicitário físico ou virtual, a ENCE ou, alternativamente, as informações nela constantes em formato de texto, devem estar disponíveis de forma clara e unívoca junto à imagem ou identificação do modelo do produto.

Exigências Pré-Mercado

Art. 6º Os ventiladores de teto, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de declaração da conformidade do fornecedor, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de Teto estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A declaração do fornecedor não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança e desempenho do produto.

Art. 7º Após a declaração do fornecedor, os ventiladores de teto, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos com conformidade declarada e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo do Selo de Identificação da Conformidade aplicável para ventiladores de teto encontra-se no Anexo II desta Portaria.

Art. 8º Os ventiladores de teto abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 9º Os ventiladores de teto, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo único. As ações de vigilância referidas no **caput** incluem a fiscalização do cumprimento dos níveis máximos de consumo de energia estabelecidos na Portaria Interministerial MME/MDIC/MCTIC nº 2, de 29 de junho de 2017, ou substitutiva.

Art. 10. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 11. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 12. A partir de 31 de dezembro de 2022, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente ventiladores de teto em atendimento aos requisitos ora aprovados.

§ 1º A partir de 30 de junho 2023, os fabricantes e importadores deverão comercializar, para o mercado nacional, somente ventiladores de teto em atendimento aos requisitos ora aprovados.

§ 2º Para fins de obtenção do Registro de Objetos, poderão ser aceitos os relatórios de ensaio emitidos com base na Portaria Inmetro nº 113, de 7 de abril de 2008, para os modelos de ventilador de teto que estiverem constantes na Tabela de Eficiência Energética publicada no site do Inmetro, até o prazo estabelecido no **caput**.

Art. 13. A partir de 31 de dezembro de 2023, os estabelecimentos que exercerem atividade de distribuição ou de comércio deverão vender, no mercado nacional, somente ventiladores de teto em atendimento aos requisitos ora aprovados.

Cláusula de revogação

Art. 14. Fica revogada, em 31 de dezembro de 2023, a Portaria Inmetro nº 113, de 7 de abril de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 9 de abril de 2008, seção 1, página 173.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 1º de dezembro de 2021, conforme determina art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA VENTILADORES DE TETO

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos para avaliação da conformidade para ventiladores de teto, através do mecanismo de Declaração do Fornecedor, visando à eficiência energética e à segurança elétrica.

1.1 Agrupamento para efeito de Declaração do Fornecedor

Para a declaração do fornecedor do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família, que é o conjunto de modelos de ventiladores de teto, de um mesmo fabricante, mesma unidade fabril e mesmo processo produtivo, pertencentes à mesma faixa de diâmetro, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Faixas de diâmetro para formação de família

Faixas de diâmetro (cm)	Família
0 - 91,4	A
91,41 - 106,6	B
106,61 - 111,7	C
111,71 - 121,9	D
121,91 - 132,0	E
132,01 - 142,2	F
142,21 - 152,4	G

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas constantes dos Documentos Complementares listados no item 3:

ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
PET	Planilha de Especificações Técnicas

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins destes Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC), são adotados os seguintes documentos complementares, além dos listados no RGDF Produtos:

Portaria Inmetro nº 140, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais para Declaração da Conformidade do Fornecedor de Produtos - RGDF Produtos.
ABNT NBR NM 60335-1:2010	Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares. Parte 1. Requisitos Gerais.
IEC 60335-2-80:2008 Edição 2.2	Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-80. Particular requirements for fans.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas por aquelas contidas nos documentos complementares definidos no item 3 deste RAC.

4.1 Controle por tap

Quando a velocidade é alterada por meio de modificação da configuração dos enrolamentos que o motor possui, permitindo a variação de velocidade em pontos pré-selecionados.

4.2 Controle por capacitor

Quando a velocidade é alterada por meio de chaveamento para alteração da capacitância para um mesmo enrolamento do motor, permitindo a variação de velocidade em pontos pré-selecionado.

4.3 Controle por dimmer

Quando a velocidade é alterada conforme o ângulo da fase de alimentação do ventilador de teto, permitindo a variação contínua da velocidade.

4.4 Planilha de Especificação Técnica

Documento contendo as principais características dos modelos, que deve ser preenchido conforme os resultados de ensaios.

4.5. Modelo de ventilador de teto

Conjunto de produtos da família que possuem o mesmo projeto de motor, tensão de alimentação (127 V ou 220 V), diâmetro, número de pás, tipo de pá utilizada (mesma geometria e material de construção), tipo de controle da velocidade (**tap**, capacitor, **dimmer** ou outra tecnologia para controle de velocidade) e quantidade de velocidades, podendo diferirem entre si apenas quanto a quantidade ou tipo de luminárias ou bojos e características de acabamento, como cor.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade é o da declaração da conformidade do fornecedor.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Avaliação inicial

6.1.1 Ensaios iniciais

Os critérios para os ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.1.1.1.1 Os critérios para a definição dos ensaios a serem realizados devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.1.2 A eficiência energética e a vazão de ar do produto devem ser determinadas conforme o Anexo A.

6.1.1.1.2.1 A vazão mínima permitida e os critérios para a classificação de eficiência energética constam no Anexo B.

6.1.1.1.3 A conformidade do produto quanto aos requisitos de segurança elétrica deve ser demonstrada pelos ensaios enumerados na Tabela 2.

6.1.1.1.3.1 Os componentes utilizados na proteção do aparelho devem possuir evidência de conformidade na sua correspondente norma técnica IEC.

Tabela 2 - Requisitos e ensaios para segurança elétrica

Ensaio, medições e inspeções	Procedimento de ensaio e os critérios de aceitação
Classificação	ABNT NBR NM 60335-1:2010 IEC 60335-2-80:2008 Edição 2.2
Construção	
Componentes	
Proteção contra o acesso às partes vivas	
Potência e corrente absorvida	
Aquecimento	
Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	
Sobretensões transitórias	
Resistência à umidade	
Corrente de fuga e tensão suportável	
Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	
Funcionamento em condição anormal	
Estabilidade e riscos mecânicos	
Resistência mecânica	
Fiação interna	
Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	
Terminais para condutores externos	
Disposição para aterramento	
Parafusos e ligações	
Distâncias de escoamento, distâncias de separação e separação sólida	
Resistência ao calor e ao fogo	
Resistência ao enferrujamento	
Marcação e Instruções	

6.1.1.2 Definição da amostragem

6.1.1.2.1 Os critérios para a definição da amostragem devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.1.1.2.2 Para os ensaios de segurança elétrica, 1 (um) modelo pertencente à família deve ser ensaiado.

6.1.1.2.3 Para os ensaios de desempenho, todos os modelos pertencentes à família devem ser ensaiados.

Nota: Todos os modelos de 127 V e 220 V devem ser submetidos aos ensaios de desempenho.

6.1.1.3 Definição do laboratório

6.1.1.3.1 Os critérios para a definição do laboratório devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos, observado o que segue.

6.1.1.3.2 Apenas para a realização dos ensaios iniciais de desempenho, o fornecedor pode utilizar laboratório de primeira parte, desde que participe de atividade de ensaios de proficiência (comparação interlaboratorial), a cada 4 (quatro) anos, e obtenha desempenho satisfatório.

6.1.1.3.2.1 O protocolo de comparação interlaboratorial deve atender, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) O fornecedor deve submeter um produto de sua fabricação ao ensaio de desempenho em seu laboratório próprio, conforme disposições contidas no item 6.1.1.1.2 deste RAC.
- b) O relatório de ensaios emitido pelo laboratório do fornecedor deve conter, pelo menos, as seguintes informações:
- Identificação do laboratório executor do ensaio;
 - Identificação do modelo e respectivo número de série;
 - Resultados de eficiência energética e vazão mínima.
- c) A amostra ensaiada pelo fornecedor deve ser encaminhada ao laboratório de referência, que deve ser nacional e de terceira parte acreditado.
- d) Além da amostra ensaiada e do seu respectivo relatório de ensaio, o fornecedor deve encaminhar os seguintes documentos ao laboratório de referência:
- Embalagem definitiva com a marca e modelo comercial;
 - Identificação da amostra (logotipo no gabinete do produto);
 - Manual de instruções e instalação na língua portuguesa;
 - Planilha de Especificações Técnicas (PET), conforme Anexo C;
 - Cabo de alimentação no padrão brasileiro.
- e) O laboratório de ensaios do fornecedor será considerado apto à avaliação de seus produtos se os critérios de classificação do modelo ensaiado sejam atendidos e se a potência consumida e a vazão medidas no laboratório de referência se diferirem, respectivamente, dentro do intervalo de $\pm 0,6\%$ e $\pm 5,0\%$, em relação ao que é declarado na PET, para todas as velocidades do ventilador (quando existir mais de uma).
- f) O não atendimento à frequência da comparação laboratorial ou o não alcance do desempenho satisfatório ensejará o retorno do laboratório de ensaios do fornecedor à condição anterior à sua declaração de apto à avaliação de seus produtos, caso não seja identificada e corrigida a diferença.

6.1.2 Emissão da Declaração da Conformidade do Fornecedor

O fornecedor deve elaborar uma Declaração da Conformidade do Fornecedor por família, apresentando a documentação especificada no RGDF Produtos, além dos seguintes:

- a) PET (Anexo C deste RAC) para cada modelo que compõe a família;
- b) ENCE, conforme Anexo II, em arquivo editável e em formato imagem, com dados compatíveis com a PET e os relatórios de ensaio;
- c) Relatório(s) de ensaio(s), de acordo com o estabelecido no subitem 6.1.1 deste RAC.

Nota 1: Cada modelo deve ser identificado com uma Etiqueta Nacional de Eficiência Energética (ENCE).

Nota 2: Caso o modelo seja constituído por produtos com diferentes quantidades ou tipos de luminárias, o produto de menor eficiência energética é aquele que determina a ENCE do modelo.

6.1.2.1 Validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor

A validade da Declaração da Conformidade do Fornecedor é de 4 (quatro) anos, devendo atender aos demais critérios estabelecidos no RGDF Produtos.

6.2 Avaliação de Manutenção

Após a emissão da Declaração da Conformidade, é de responsabilidade do Fornecedor manter as

condições técnico-organizacionais que deram origem à Declaração inicial. A avaliação de manutenção deve ser realizada a cada 12 (doze) meses, conforme os critérios estabelecidos no RGDF Produtos.

6.2.1 Ensaios da Manutenção

6.2.1.1 Definição de ensaios de Manutenção a serem realizados

Os critérios para os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. Devem ser realizados os ensaios estabelecidos no subitem 6.1.1.1.

6.2.1.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.2.1.2.1 Os critérios para a amostragem de manutenção devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.2.1.2.2 Para os ensaios de segurança elétrica, 1 (um) modelo pertencente à família deve ser ensaiado.

6.2.1.2.3 Para os ensaios de desempenho, em famílias com até 5 (cinco) modelos, será ensaiado 1 (um) aparelho. Para famílias que possuem de 6 (seis) a 10 (dez) modelos, serão ensaiados 2 (dois) aparelhos diferentes, e assim sucessivamente para número de modelos maior que 10 (dez), de tal forma que, a cada 5 (cinco) modelos da família, 1 (um) deve ser ensaiado.

6.2.1.2.4 Nos ensaios de desempenho, a amostra será considerada conforme quando atender a tolerância máxima de $\pm 8\%$ (oito por cento) para os valores de vazão em cada velocidade e $\pm 8\%$ (oito por cento) para os valores de eficiência, com relação à diferença entre o resultado do laboratório acreditado e os valores declarados pelo fabricante.

6.2.1.3 Definição do laboratório

Os critérios para a definição do laboratório devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

6.3 Avaliação de Renovação

Os critérios para a avaliação de renovação devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos. A avaliação de renovação deve ocorrer a cada 4 (quatro) anos, devendo ser concluída até o limite da validade da Declaração anteriormente emitida.

7. ENCERRAMENTO DA DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE DO FORNECEDOR

Os critérios para o encerramento da declaração da conformidade do fornecedor devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

8. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, devem seguir o estabelecido no RGDF Produtos e as condições definidas no Anexo II. As informações devem ser declaradas na ENCE consideradas os critérios e condições previstos nesse RAC.

9. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos descritos no RGDF Produtos.

10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações estão definidos no RGDF Produtos.

11. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

O recebimento de denúncias, reclamações e sugestões deve seguir conforme definido no RGDF Produtos.

ANEXO A – ENSAIO PARA DETERMINAÇÃO DO DESEMPENHO (VAZÃO DE AR E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA)

A.1. Determinação do desempenho

As medições devem ser realizadas com as lâmpadas desligadas para os ventiladores que possuem luminárias integradas, mas com o bojo no lugar previsto.

A.1.1. Tensão de alimentação

Os produtos devem ter as seguintes tensões nominais monofásicas (fase-neutro): 127 V ou 220 V.

A.1.2. Condições ambientais

As condições ambientais requeridas para a realização dos ensaios são as seguintes: Temperatura: $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Umidade relativa: $55\% \pm 15\%$.

A.1.3. Vazão de ar e eficiência do ventilador de teto

A taxa de variação de fluxo de ar (vazão, medida em m^3/s), é determinada por anemômetros dispostos conforme item A.1.4, em condições ambientais pré-determinadas em A.1.2. Os cálculos necessários são efetuados conforme está descrito nos itens A.1.7 e A.1.8.

A eficiência do ventilador é obtida realizando-se a metodologia descrita no item A.1.9.

A.1.4. Instalação

O ventilador deverá ser suspenso logo acima e exatamente no centro de um duto de dimensões conforme estabelecido no item A.1.10.

Um braço giratório, onde estão instalados anemômetros (ver item A.1.10), deverá ser posicionado 2,54 cm abaixo do cilindro. O eixo de giro do braço deverá coincidir com o eixo do duto e do ventilador, podendo ser girado nas posições correspondentes aos ângulos de 0° e 90° , relativos à sua posição inicial.

Assim a velocidade de ar em vários pontos no sentido radial do cilindro é medida simultaneamente pelos anemômetros ao longo de um determinado intervalo de tempo, sendo armazenado de forma a permitir a aplicação do tratamento matemático descrito nos itens A.1.7 e A.1.8.

A.1.5. Realização do ensaio

O ensaio inicia pelo estabelecimento do **setup** dos instrumentos e **softwares** envolvidos, montagem do ventilador a ser ensaiado e seu ajuste no sistema (item A.1.10.3). Antes do início da etapa de aquisições, realiza-se o pré-aquecimento do ventilador, em velocidade máxima, por 15 minutos.

A aquisição dos dados consiste em, no mínimo, 100 leituras (01 (uma) leitura por segundo) de cada anemômetro simultaneamente, em cada posição angular dos mesmos (0° e 90° , relativos à sua posição inicial). A quantidade de anemômetros a ser utilizada será em função do diâmetro do ventilador ensaiado. Esta informação está definida na Tabela A.1.

A.1.6. Determinação do número de pontos de medição utilizados

O número de sensores utilizados, por ciclo, no processo referido por este procedimento, é função do diâmetro do ventilador de teto de uso residencial conforme a tabela abaixo:

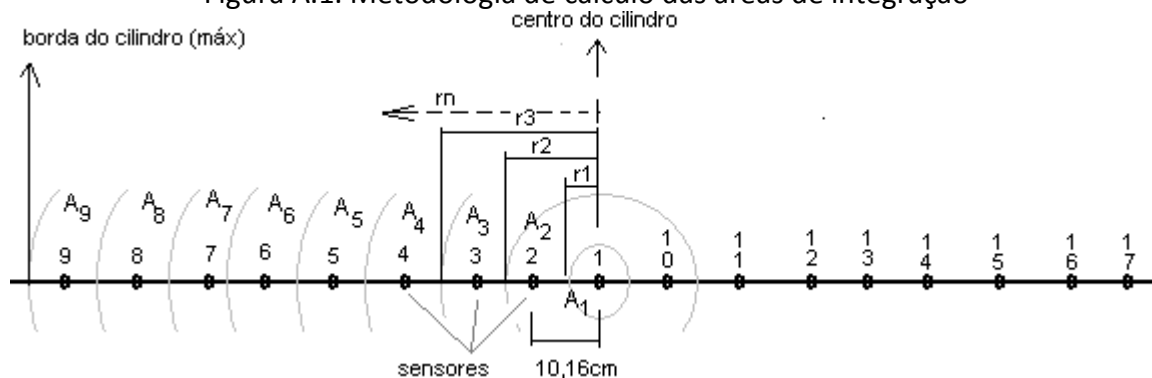
Tabela A.1 - Parâmetros para medição de vazão

Diâmetro do Ventilador (m)	Diâmetro do cilindro (m)	Número de sensores	Comentários	Área do círculo do último sensor (m ²)
0,914	1,117	6	--	--
1,066	1,270	7	A área efetiva do último sensor tem um círculo de 6 m	0,2855
1,117	1,320	7	--	--
1,219	1,422	7	A área efetiva do último sensor tem um círculo de largura 0,152 m	0,6075
1,320	1,524	8	--	--
1,422	1,625	8	A área efetiva do último sensor tem um círculo de largura 0,152 m	0,7047
1,524	1,727	9	--	--

A.1.7 Cálculo das áreas de integração

A área circular, onde cada sensor detecta e registra a velocidade de fluxo de ar, é determinada utilizando-se a metodologia representada pela Figura A.1.

Figura A.1. Metodologia de cálculo das áreas de integração



Sendo A_1 a área do sensor 1, A_2 a área do sensor 2 e assim sucessivamente até o sensor n . As equações que determinam as áreas são as seguintes:

$$A_1 = (\pi \cdot (r_1 / 100)^2) = (\pi \cdot (5,08 \text{ cm} / 100)^2) = 0,0081 \text{ m}^2$$

$$A_2 = (\pi \cdot (r_2 / 100)^2) - A_1 = (\pi \cdot (15,24 \text{ cm} / 100)^2) - 0,008103 = 0,0648 \text{ m}^2 (\dots)$$

$$A_n = \pi [(r_n / 100)^2 - (r_{n-1} / 100)^2]$$

Considerando os dados expostos na Tabela A.1, verificamos os seguintes valores de área para os 9 sensores que poderão ser utilizados:

$$A_1 = 0,0081 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 0,0648 \text{ m}^2$$

$$A_3 = 0,1296 \text{ m}^2$$

$$A_4 = 0,1944 \text{ m}^2$$

$$A_5 = 0,2592 \text{ m}^2$$

$$A_6 = 0,3240 \text{ m}^2$$

$$A_7 = 0,3888 \text{ m}^2 (*)$$

$$A_8 = 0,4536 \text{ m}^2 (**)$$

$$A_9 = 0,5184 \text{ m}^2$$

(*) A_7 para o ventilador de 106 cm, conforme especificado na Tabela A.1, é igual a 0,2855 m² e para o ventilador de 121 cm a área é de 0,6075 m².

(**) A_8 para o ventilador de 142 cm, conforme especificado na Tabela A.1, é igual a 0,7047 m².

Os sensores 10,11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 utilizam as mesmas áreas utilizadas para os sensores 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, respectivamente.

A.1.8. Cálculo da vazão de ar

Para cada sensor, obtém-se a média dos valores da velocidade do fluxo de ar obtidos nos 100 ciclos de amostragem. Chamando V_{ms2} o valor médio da velocidade de fluxo de ar no sensor 2 e V_{ms10} o valor médio da velocidade de fluxo no sensor 10 (simétrico do sensor 2), e considerando as medidas realizadas para as posições AC e BD equaciona-se:

$$(V_{ms2} (AC) + V_{ms2} (BD) + V_{ms10} (AC) + V_{ms10} (BD))/4 = V_{ms2,10} \text{ (m/s)}$$

$V_{ms2,10}$ é a velocidade média do fluxo de ar na região dos sensores 2 e 10. Obtemos a vazão multiplicando este valor pela área de integração correspondente determinada no item A.1.7:

$$V_{ms2,10} \cdot A_2 = V_{ms2,10} \cdot 0,0648 \text{ m}^2 = V_{z_{s2,10}}$$

Onde $V_{z_{s2,10}}$ é a vazão de ar resultante nesta área de integração.

Repete-se este procedimento para os demais pares de sensores até o último par de sensores envolvidos, conforme demonstrado na Tabela A.1.

Para o sensor 1, que é posicionado no centro do eixo de leitura, o cálculo da vazão de ar fica:

$$((V_{ms1}(AC)+V_{ms1}(BD))/2) \cdot A_1 = ((V_{ms1}(AC)+V_{ms1}(BD))/2) \cdot 0,0081 \text{ m}^2 = V_{z_{s1}}$$

É importante observar que para os cilindros de 1,270 m, 1,422 m e 1,625 m, a área de integração é definida conforme especificado na Tabela A.1.

A vazão de ar do ventilador de teto, para a velocidade utilizada, será o somatório de todos os valores de vazão obtidos nas áreas definidas pela Tabela A.1, resultando um valor de vazão V_{z_t} .

A.1.9. Cálculo da eficiência

O cálculo da eficiência é realizado conforme demonstração a seguir, para as três velocidades. O critério para a definição dos pontos de vazão mínima e média para ventiladores com controle potenciométrico (deslizante) que não possuírem marcação destas posições, atenderá o que segue:

a) determina-se o ponto da vazão mínima através da busca no controle deslizante do ponto onde o ventilador fornece a vazão mínima estabelecida na Tabela B1;

b) o ponto da vazão média será determinado pela média aritmética entre as rotações obtidas para a vazão mínima e para a vazão máxima.

As medições da eficiência energética dos ventiladores de teto serão realizadas nestes pontos determinados

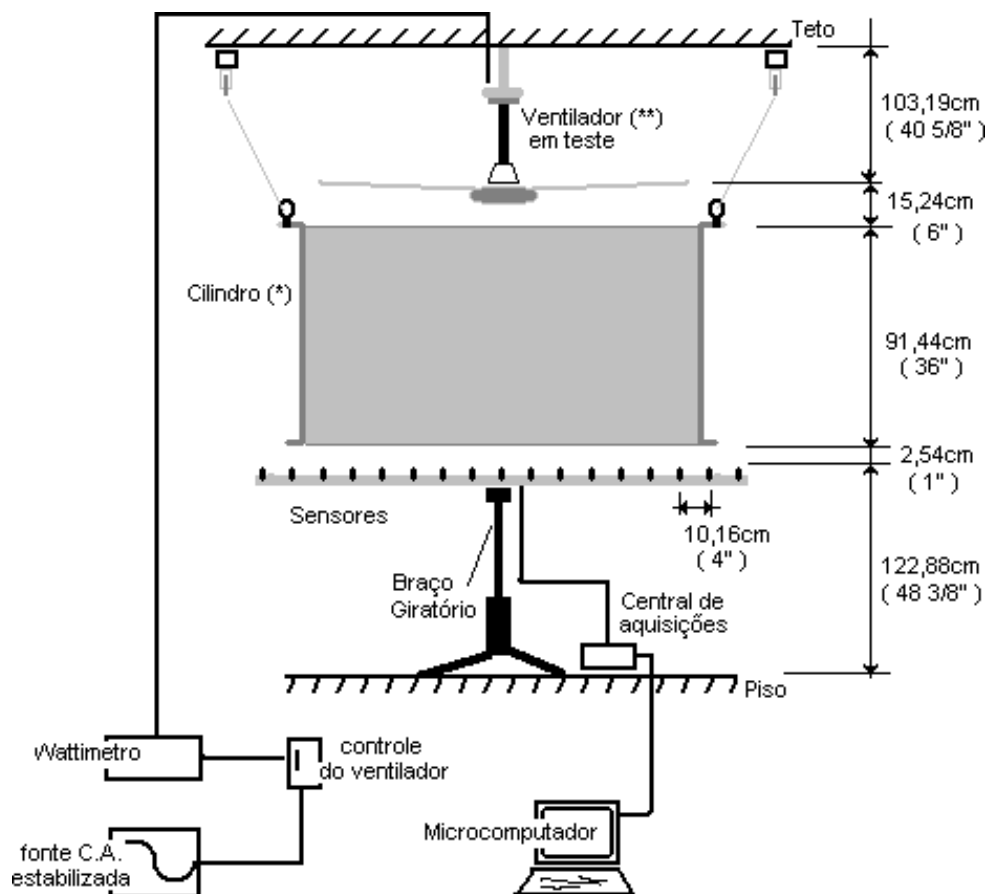
Sendo $V_{z_{ta}}$ a vazão de ar na velocidade alta e P_a a potência consumida pelo ventilador de teto de uso residencial durante o funcionamento, a eficiência do ventilador para esta velocidade será E_a representando a quantidade de ar movimentada pelo ventilador por watt consumido e será calculada pela fórmula:

$$E_a = V_{z_{ta}} / P_a$$

Para $V_{z_{tm}}$ e $V_{z_{tb}}$ sendo as vazões medidas para as velocidades média e baixa, e P_m e P_b os respectivos valores de potência consumida pelo ventilador, obtém-se, da mesma forma, a eficiência E_m e E_b .

A.1.10. Estrutura do dispositivo de Ensaio

Figura A.2. Setup para ensaio de ventiladores de teto



ANEXO B – VAZÃO MÍNIMA E CLASSIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

B.1. Critérios de vazão mínima

Os ventiladores de teto devem atingir os seguintes valores mínimos de vazão para cada uma das velocidades, conforme Tabela B.1.

Tabela B.1 - Valores mínimos de vazão

Velocidade	Vazão mínima
Máxima	1,75m ³ /s
Média	1,18 m ³ /s
Mínima	0,59 m ³ /s

B.2. Classes de eficiência energética

A classe de eficiência energética de cada modelo deve ser estabelecida para cada velocidade disponível conforme os critérios constantes na Tabela B.2 a B.4.

Tabela B.2 - Classes de eficiência energética para o produto em velocidade alta

Classes	Coefficiente de Eficiência Energética – CEE (m ³ /s/W) Velocidade máxima
A	CEE > 0,019
B	0,019 ≥ CEE > 0,017
C	0,017 ≥ CEE ≥ 0,016

Tabela B.3 - Classes de eficiência energética para o produto em velocidade média

Classes	Coefficiente de Eficiência Energética – CEE (m ³ /s/W) Velocidade média
A	CEE > 0,022
B	0,022 ≥ CEE > 0,020
C	0,020 ≥ CEE > 0,018
D	0,018 ≥ CEE > 0,016
E	0,016 = CEE

Tabela B.4 - Classes de eficiência energética para o produto em velocidade baixa

Classes	Coefficiente de Eficiência Energética – CEE (m ³ /s/W) Velocidade mínima
A	CEE > 0,020
B	0,020 ≥ CEE > 0,018
C	0,018 ≥ CEE > 0,016
D	0,016 ≥ CEE > 0,013
E	0,013 = CEE

ANEXO C – MODELO DA PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**1 - Identificação do Fornecedor**

Nome:
 Telefone:
 Razão Social:
 Endereço:
 E-mail:
 Nome e endereço da planta fabril:

2 - Identificação do produto

Marca:
 Modelo:
 Família:
 Código(s) Comercial(is):
 Tensão de alimentação: () 127 V () 220 V

3 - Identificação do equipamento	Velocidades		
	Alta	Média	Baixa
Velocidade (rpm)			
Vazão nominal (m ³ /s)			
Potência elétrica consumida (W)			
Coefficiente de Eficiência Energética – CEE (m ³ /s/w)			
Consumo de energia mensal (kWh/mês)			
Número de pás da hélice			
Material de construção da pá			
Diâmetro do ventilador			
Tipo de controle			

4 - Motor utilizado

Nº de polos:
 Resistência ôhmica a frio (23 °C ± 2 °C):
 Protetor térmico:
 Capacitor utilizável (se aplicável):

5 – Observações

--

6 – Data

--



~~1. A ENCE deve ter o formato e as dimensões descritos nas Figura 1, conforme arquivo editável disponibilizado pelo Inmetro por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.~~

~~2. A etiqueta deve ser colada ou impressa na embalagem, em 1 (uma) das laterais maiores ou no topo. Opcionalmente, esta etiqueta poderá ser colocada no produto, nos pontos de venda, colada na pá ou por cordão.~~

~~Nota: Independentemente da forma de fixação, o aparelho já sairá da fábrica etiquetado.~~

1. A ENCE deve ter o formato e as dimensões descritos na Figura 1, conforme arquivo editável disponibilizado pelo Inmetro por meio do canal selos.dconf@inmetro.gov.br.

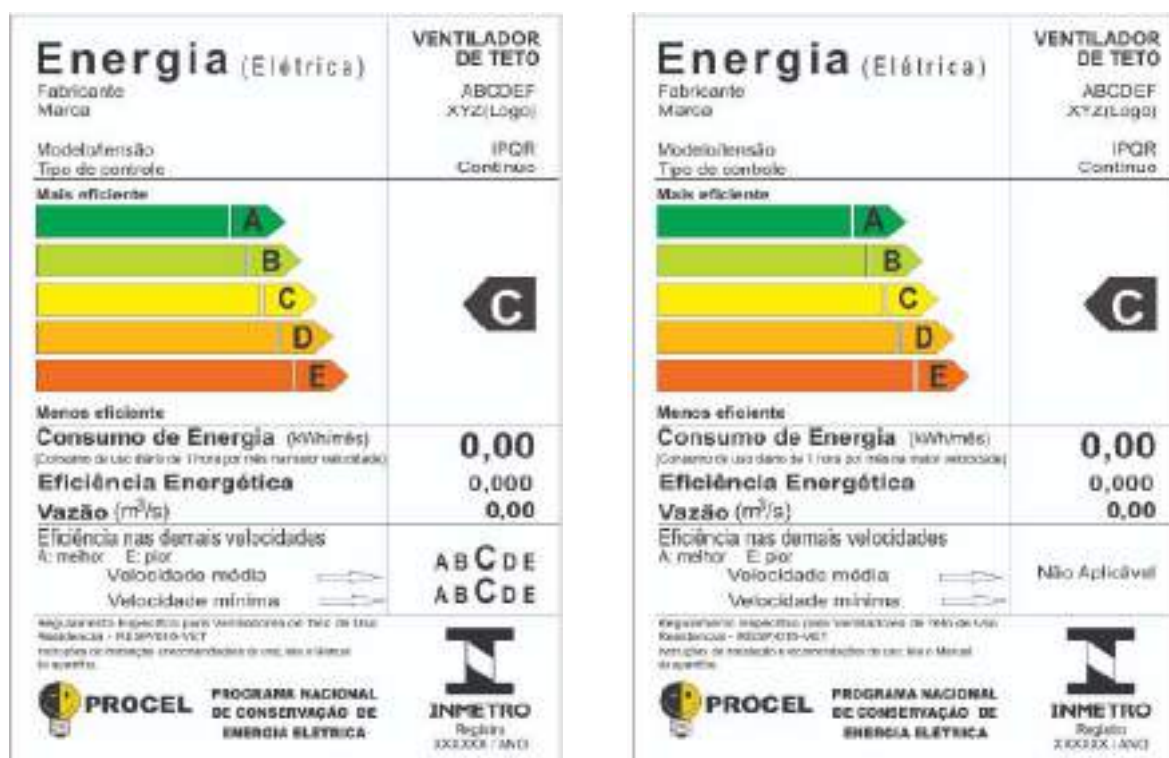
2. A etiqueta deve ser colada ou impressa na embalagem, em 1 (uma) das laterais maiores ou no topo. Opcionalmente, esta etiqueta poderá ser colocada no produto, nos pontos de venda, colada na pá ou por cordão.

Nota: Independentemente da forma de fixação, o aparelho já sairá da fábrica etiquetado.

3. da seguinte forma: "Para produtos bivolt, deve ser incluída na ENCE uma coluna para que as informações de cada tensão sejam disponibilizadas, ou, alternativamente, o pior valor deve ser declarado na etiqueta.

Retificação publicada no DOU de 25 de abril de 2022.

Figura 1 - Modelo da ENCE (à esquerda, para produtos com 3 velocidades; à direita, para produtos com velocidade única).



Nota: Como desdobramento dos índices mínimos estabelecidos pela Portaria Interministerial MME/MCTIC/MDIC nº 2, de 29 de junho de 2017, não podem ser fornecidos ventiladores de teto classificados como D e E em velocidade máxima no modelo da ENCE.

**Anexo XXII - NORMA ABNT VIDRO TEMPERADO
NBR14698 2001.pdf**



**ABNT – Associação
Brasileira de
Normas Técnicas**

Sede:
Rio de Janeiro
Av. Treze de Maio, 13 28º andar
CEP 20003-900 – Caixa Postal 1680
Rio de Janeiro – RJ
Tel.: PABX (021) 210-3122
Fax: (021) 220-1762/220-6436
Endereço eletrônico:
www.abnt.org.br

Copyright © 2001,
ABNT–Associação Brasileira
de Normas Técnicas
Printed in Brazil/
Impresso no Brasil
Todos os direitos reservados

MAIO 2001

NBR 14698

Vidro temperado

Origem: Projeto 37:000.03-002:2000
ABNT/CB-37 - Comitê Brasileiro de Vidros Planos
CE-37:000.03 - Comissão de Estudo de Vidros e suas Aplicações na
Construção Civil
NBR 14698 - Tempered glass
Descriptors: Glass. Tempered glass
Esta Norma cancela e substitui a NBR 13821:1997
Válida a partir de 29.06.2001

Palavras-chave: Vidro. Vidro temperado

19 páginas

Sumário

Prefácio

1 Objetivo

2 Referências normativas

3 Definições

4 Requisitos

5 Métodos de ensaio

6 Expressão dos resultados

7 Relatório de ensaios

8 Manuseio, armazenamento e transporte

9 Marcação

10 Recomendações

ANEXOS

A Classificação para vidro de segurança temperado

B Exemplo de contagem de fragmentos

Prefácio

A ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB) e dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Projetos de Norma Brasileira, elaborados no âmbito dos ABNT/CB e ABNT/ONS circulam para Consulta Pública entre os associados da ABNT e demais interessados.

Esta Norma contém o anexo A, de caráter normativo, e o anexo B, de caráter informativo.

1 Objetivo

Esta Norma especifica os requisitos gerais, métodos de ensaio e cuidados necessários para garantir a segurança, a durabilidade e a qualidade do vidro temperado plano em suas aplicações na construção civil, na indústria moveleira e nos eletrodomésticos da linha branca. Também fornece a metodologia de classificação deste produto como vidro de segurança.

2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta Norma. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

NBR 7210:1989 - Vidro na construção civil - Terminologia

ISO 4251-1:1992 - Tyres (ply rating marked series) and rims for agricultural tractors and machines - Part 1: Tyre designation and dimensions

3 Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as definições da NBR 7210 e as seguintes:

3.1 anisotropia (efeitos de polarização): Característica ótica do vidro temperado inerente ao processo de têmpera.

NOTA - O processo de têmpera produz áreas com esforços diferentes na seção transversal do vidro, produzindo um efeito de dupla reflexão, que é visível sob luz polarizada. Esse efeito manifesta-se sob a forma de manchas coloridas. A luz polarizada ocorre durante o dia e sua quantidade depende da estação climática do ano e do ângulo do sol.

3.2 fragmentação de vidro temperado: Tipo característico de quebra de chapa de vidro temperado, provocada pelo desequilíbrio das tensões, originando pequenos fragmentos.

3.3 identificação: Marcação indelével efetuada junto à borda do vidro, com o objetivo de identificar o fabricante e/ou características da chapa de vidro.

3.4 linha branca: Linha de aparelhos eletrodomésticos de maior tamanho, tais como fogões, fornos, geladeiras, congeladores, lavadoras, secadoras, etc.

3.5 marcas de pinça: Depressões pontuais na chapa de vidro temperado, resultantes do processo vertical de fabricação e localizadas próximas à borda.

3.6 vidros de segurança: Vidros cujo processamento de fabricação reduz o risco de ferimentos em caso de quebra.

3.7 vidro temperado: Vidro constituído de uma única chapa cuja resistência a esforços mecânicos é aumentada em decorrência do tratamento a que é submetido e que no instante da quebra se desintegra em pequenos fragmentos.

3.8 Defeitos

3.8.1 defeitos lineares: Arranhões, riscos, fios de cabelo, defeitos pontuais estendidos e outros defeitos semelhantes.

3.8.1.1 fio de cabelo: Riscos circulares muito finos, dificilmente notados e atribuídos às técnicas de polimento do vidro.

3.8.1.2 riscos ou arranhões: Dano linear na parte externa da superfície do vidro temperado.

3.8.2 defeitos pontuais: Nódos, sujeira, infundidos, inclusões gasosas, partículas de estanho e outros defeitos semelhantes. Em certos casos, cada defeito pontual pode ser acompanhado de uma zona de distorção ótica ao seu redor (halo). Somente o núcleo do defeito é passível de medição, não considerando-se o halo.

3.8.2.1 bolhas: Normalmente bolhas de ar, presentes na massa do vidro.

3.8.2.2 corpos estranhos: Qualquer partícula indesejada introduzida no vidro temperado durante a fabricação.

3.8.2.3 manchas: Defeitos visíveis no vidro temperado (por exemplo, marcas de estanho, inclusões no vidro).

NOTA - O efeito causado pela anisotropia não é considerado defeito (ver a definição de 3.1).

4 Requisitos

Os requisitos de desempenho expostos em 4.8 são avaliados com corpos-de-prova que possuem diferentes dimensões e através de ensaios que podem ser destrutivos. Para os ensaios dos requisitos descritos em 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 e 4.7, devem ser utilizados corpos-de-prova distintos dos utilizados nos requisitos de desempenho e que atendam as seguintes condições:

- a) três corpos-de-prova devem ser ensaiados, para cada espessura produzida de vidro temperado, nas medidas de 500 mm x 500 mm. Também devem ser fornecidas três contraprovas nas mesmas dimensões;
- b) os corpos-de-prova devem ser identificados, em sua embalagem, como CR1, CR2 e CR3 e as contraprovas como CCR1, CCR2 e CCR3;
- c) os corpos-de-prova e contraprova devem observar o exposto em 5.1.a), 5.1.c) e 5.1.e);
- d) avaliar os resultados conforme a seção 6;
- e) anotar individualmente os resultados de cada ensaio tipo no relatório.

NOTA - O ensaio descrito em 4.3 somente se aplica aos vidros temperados produzidos em têmperas de processo vertical.

4.1 Espessura nominal

4.1.1 Para vidro *float* e estirado, deve ser a média aritmética de quatro medidas, determinadas duas a duas, diametralmente opostas, com instrumento de medição de precisão de 0,01 mm, calibrado, e deve atender o exposto na tabela 1.

4.1.2 Para vidro impresso, a medição deve ser feita tal como em 4.1.1, porém através de um medidor de espessura apropriado, constituído por duas bases circulares e um relógio medidor que marca a espessura do vidro, em função do afastamento destas bases. A precisão deve ser de 0,01 mm.

Tabela 1 - Espessuras nominais e tolerâncias de espessura

Espessura nominal d	Dimensões em milímetros		
	Estirado	Impresso	<i>Float</i>
3	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
4	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
5	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
6	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
8	$\pm 0,4$	$\pm 0,8$	$\pm 0,3$
10	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	$\pm 0,3$
12	$\pm 0,6$	Não fabricado	$\pm 0,3$
15	Não fabricado	Não fabricado	$\pm 0,5$
19	Não fabricado	Não fabricado	$\pm 1,0$
25	Não fabricado	Não fabricado	$\pm 1,0$

4.2 Dimensões lineares

Quando são citadas as dimensões para chapas retangulares de vidro temperado, a primeira dimensão deve ser a largura B e a segunda dimensão deve ser o comprimento H , conforme mostrado na figura 1. Deve ser deixado bem claro qual dimensão é a largura B e qual é o comprimento H , quando relacionado com sua posição instalada.

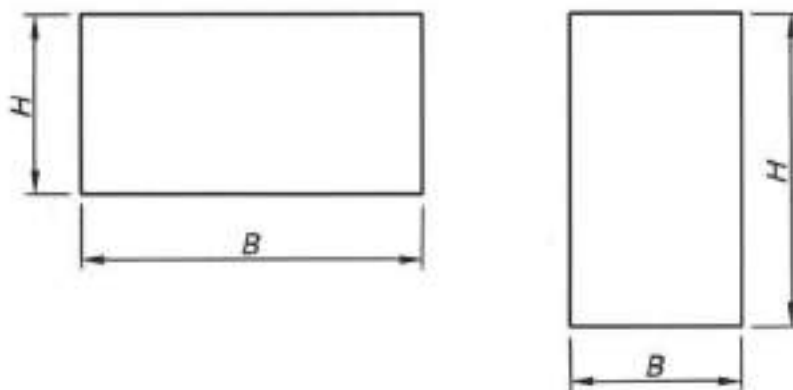


Figura 1 - Exemplos de largura B e comprimento H , relativos ao formato da chapa

4.2.1 Tamanhos máximos e mínimos

O fabricante deve ser consultado para a obtenção das medidas máximas e mínimas.

4.2.2 Tolerâncias e esquadro

Sendo fornecidas as dimensões nominais para largura e comprimento, a chapa acabada não deve ser maior que um retângulo prescrito resultante das dimensões nominais aumentadas pela tolerância t , nem menor que um retângulo prescrito reduzido pela tolerância t . Os lados dos retângulos prescritos são paralelos entre si e esses retângulos devem ter um centro comum (ver figura 2). Os limites de esquadro também são os retângulos prescritos. As tolerâncias são fornecidas na tabela 2.

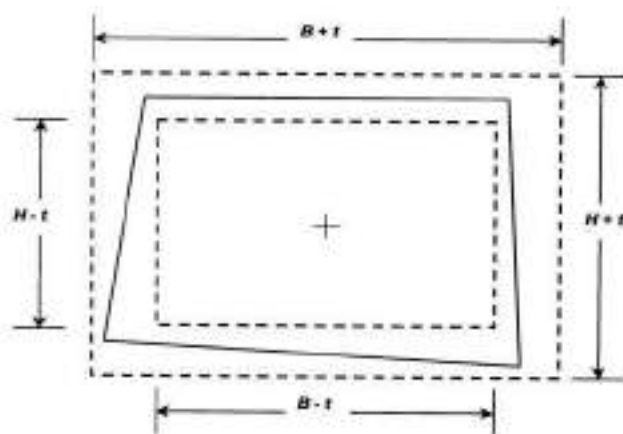


Figura 2 - Limites de tolerância para dimensões de chapas retangulares

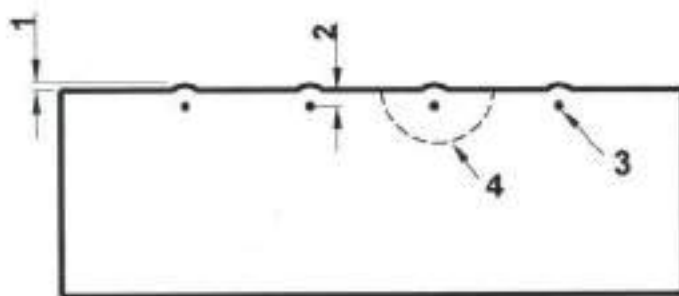
Tabela 2 - Tolerâncias em largura B e comprimento H

Dimensões em milímetros

Processo de têmpera	Instalações em caixilho	Instalações autoportantes
Horizontal	$\pm 2,0$	$+ 1,0/- 2,0$
Vertical	$\pm 2,0$	$+ 1,0/- 2,0$

4.3 Deformação de borda produzida pela têmpera vertical

As pinças utilizadas para suspender o vidro durante a têmpera produzem depressões na superfície do vidro, conhecidas como marcas de pinça (ver figura 3). Os centros das marcas de pinça são situados até um máximo de 20 mm a partir da borda. Uma deformação da borda menor que 2 mm pode ser produzida na região da marca de pinça e também pode haver uma região de distorção óptica com raio máximo de 100 mm. Essas deformações estão incluídas nas tolerâncias especificadas na tabela 2.



Legenda:

- 1 - Deformação (orelha)
- 2 - Até 20 mm
- 3 - Marca de pinça
- 4 - Área de distorção

Figura 3 - Deformação de marca de pinça

4.4 Planicidade

Pela própria natureza do processo de têmpera, não é possível obter um produto tão plano quanto o vidro comum. Dependendo da espessura nominal, das dimensões e da proporção entre as dimensões, pode ocorrer uma distorção conhecida como empenamento. Há dois tipos de empenamento (ver figura 4):

- a) empenamento total;
- b) empenamento localizado.

NOTAS

1 O empenamento total, em geral, tem condição de ser acomodado pelo sistema de caixilho.

2 O empenamento localizado precisa ser reduzido para se acomodar aos materiais de encaixilhamento e vedações impermeabilizantes. Para exigências especiais devem ser consultados os fabricantes.

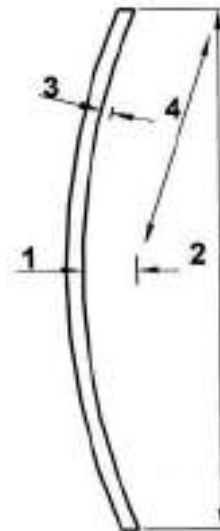
4.4.1 Medição do empenamento total

A chapa de vidro temperado deve ser colocada em uma posição vertical e suportada em seu lado mais longo por meio de dois blocos de apoio (ver figura 5).

A deformação deve ser medida ao longo das bordas do vidro e ao longo das diagonais, como sendo a distância máxima entre uma régua reta de metal, ou um arame esticado, e a superfície côncava do vidro (ver figura 4).

O valor do empenamento é então expresso como sendo a deformação, em milímetros, dividida pela medida do comprimento da borda do vidro, ou diagonal, em milímetros, conforme apropriado.

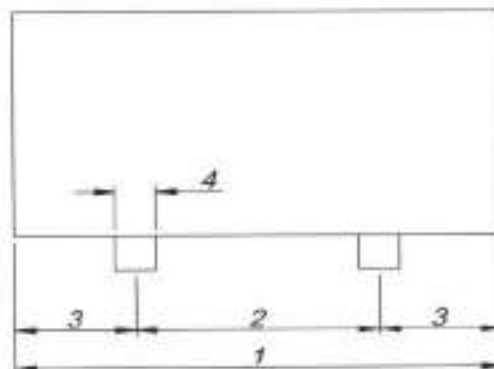
NOTA - A medição deve ser executada na temperatura ambiente.



Legenda:

- 1 - Deformação para calcular o empenamento total
- 2 - B , ou H , ou comprimento diagonal
- 3 - Empenamento localizado
- 4 - Comprimento de 300 mm

Figura 4 - Representação de empenamento total e local



Legenda:

- 1 - B ou H
- 2 - $(B$ ou $H)/2$
- 3 - $(B$ ou $H)/4$
- 4 - 100 mm no máximo

Figura 5 - Condições de apoio para a medição do empenamento total

4.4.2 Medição do empenamento localizado

O empenamento localizado pode acontecer em distâncias relativamente curtas nas bordas do vidro. Ele deve ser medido sobre um comprimento limitado de 300 mm, usando-se uma régua reta, ou um arame esticado, paralelo à borda e a uma distância de 25 mm da borda do vidro (ver figura 4). O empenamento localizado é expresso como sendo igual a: milímetros (medidos) por 300 mm de comprimento.

Para vidro impresso, o empenamento localizado deve ser determinado usando-se uma régua reta que, em repouso sobre os pontos altos do desenho, torne possível medir perpendicularmente a maior distância existente entre a superfície inferior da régua e o ponto alto do relevo do vidro impresso.

4.4.3 Limitação em empenamento total e local

Os valores máximos permitidos para o empenamento total, quando medido conforme especificado em 4.4.1, e para o empenamento localizado, quando medido conforme especificado em 4.4.2, para vidro sem furos e/ou entalhes e/ou cortes, são determinados na tabela 3.

Tabela 3 - Valores máximos para empenamento total e local

Processo de têmpera	Valores máximos	
	Empenamento total (mm/mm)	Empenamento localizado (mm/300 mm)
Horizontal	0,003	0,5
Vertical	0,003	0,5

4.5 Tipos de borda, furos, recortes e formatos

Após ser submetido ao processo de têmpera, o vidro não pode ser cortado, serrado, perfurado ou ter sua borda trabalhada.

4.5.1 Acabamento de borda em vidro a ser temperado

Todo vidro que for temperado deve ter sua borda trabalhada antes do processo de têmpera. Caso exista algum defeito na borda do vidro, este não deve ser encaminhado ao processo de têmpera. O acabamento das bordas deve ser como segue:

- a) bordas que forem protegidas (embutidas) devem ser no mínimo filetadas;
- b) bordas que forem expostas devem ser lapidadas ou bisotadas.

NOTA - Os fornecedores do vidro temperado devem ser consultados sobre os diversos tipos de acabamento de borda existentes.

4.5.2 Furos e recortes

O fabricante deve ser consultado para que a integridade da chapa de vidro temperado não seja comprometida em decorrência de uma especificação inadequada dos recortes e da furação.

4.6 Chapas com formatos especiais

Podem ser fabricados muitos formatos não retangulares e, nesses casos, os fabricantes devem ser consultados. Nesses casos deve existir um acordo prévio sobre as características das tolerâncias do projeto.

4.7 Aspecto visual

Alguns defeitos podem ocorrer nas áreas de visão e de borda do vidro temperado. A área de visão (zona central) é determinada pela diferença das medidas da chapa com a área de borda (zona periférica). A zona periférica é a faixa que acompanha o perímetro da chapa de vidro, de largura correspondente a 10% da dimensão da chapa em relação à sua respectiva borda.

4.7.1 Defeitos pontuais

Quando o vidro temperado é inspecionado em conformidade com o método descrito em 4.7.3, a aceitação de defeitos localizados depende do seguinte:

- a) tamanho do defeito;
- b) frequência do defeito;
- c) tamanho da chapa.

NOTAS

1 Esses critérios são especificados na tabela 4.

2 Não são considerados os defeitos menores do que 0,2 mm.

3 Não são permitidos defeitos maiores do que 3 mm.

4.7.2 Defeitos lineares

Quando o material for inspecionado de acordo com o método descrito em 4.7.3, são permitidos defeitos lineares conforme relacionado na tabela 5.

Tabela 4 - Quantidade máxima de defeitos pontuais

Tamanho do defeito d mm	$0,2 < d \leq 0,5$	$0,5 < d \leq 3,0$			
Tamanho da chapa A m^2	Para todos os tamanhos	$A \leq 2$	$2 < A \leq 4$	$4 < A \leq 8$	$A > 8$
Área de visão (central)	Nenhuma limitação; no entanto, não deve haver acúmulo de defeitos ¹⁾	1	2	1 / m^2	1,2 / m^2
Área de borda (periférica)	Nenhuma limitação; no entanto, não deve haver mais que 1 acúmulo de defeitos	2	4	2 / m^2	2,4 / m^2

¹⁾ Somente ocorre um acúmulo de defeitos se quatro ou mais defeitos estiverem a uma distância menor do que 200 mm entre si.

Tabela 5 - Quantidade máxima de defeitos lineares¹⁾

Área da chapa m^2	Área de visão (central)	Área de borda (periférica)
≤ 5	Não são permitidos defeitos	Não são permitidos defeitos
Entre 5 e 8	1	2
> 8	2	4

¹⁾ Somente são considerados os defeitos maiores e iguais que 30 mm.

4.7.3 Método de ensaio

4.7.3.1 O vidro temperado a ser observado deve ser colocado numa posição vertical, em frente e paralelo a uma tela cinza fosca, iluminada por luz natural difusa ou equivalente.

4.7.3.2 O observador deve estar a uma distância de 2 m do vidro, observando-o perpendicularmente a olho nu (estando a tela fosca no lado oposto ao observador).

4.7.3.3 Devem ser marcados os defeitos que estejam causando distúrbios quando da observação.

4.7.4 Defeitos de borda**4.7.4.1 Borda encaixilhada**

São permitidos defeitos restritos às seguintes medições lineares:

- a) comprimento: ≤ 8 mm;
- b) largura: ≤ 5 mm;
- c) profundidade: ≤ 1 mm.

4.7.4.2 Borda exposta

Não são permitidos defeitos.

4.8 Ensaio de desempenho

Os ensaios de desempenho garantem a durabilidade e a segurança na aplicação do vidro temperado. São eles:

- a) resistência ao choque mecânico;
- b) resistência ao choque térmico;
- c) ensaio de fragmentação.

NOTA - Em aplicações onde exista o risco de impacto humano acidental, o vidro temperado deve ser submetido a um ensaio adicional, onde então pode ser avaliado e classificado como vidro de segurança. Estas informações são apresentadas no anexo A desta Norma.

4.8.1 Resistência ao choque mecânico

Quando ensaiados de acordo com o método descrito em 5.2 e avaliados conforme 6.1, os corpos-de-prova ou contraprova não podem quebrar.

4.8.2 Resistência ao choque térmico

Quando ensaiados de acordo com o método descrito em 5.3 e avaliados conforme 6.1, os corpos-de-prova ou contraprova não podem quebrar.

4.8.3 Ensaio de fragmentação

Quando ensaiados de acordo com o método descrito em 5.4 e avaliados conforme 6.1, os corpos-de-prova ou contraprova devem atender as seguintes exigências:

- o maior fragmento não pode exceder o comprimento de 100 mm;
- a contagem dos fragmentos para vidros temperados utilizados na construção civil, em função de sua espessura, deve atender ao disposto na tabela 6;
- o número máximo de fragmentos é 100. Essa restrição não deve ser considerada quando um determinado cliente necessitar de um número maior de fragmentos em função de particularidades de uma aplicação mais específica;
- a contagem dos fragmentos para vidros temperados utilizados pela indústria moveleira (móveis e linha branca) deve ser no mínimo igual a 60 fragmentos, independentemente da espessura.

Tabela 6 - Contagem de fragmentos em função do tipo de vidro e sua espessura

Tipo de vidro	Espessura mm	Número mínimo de fragmentos
Float	3	15
	4 a 12	40
	15 a 19	30
Estirado	4 a 10	30

5 Métodos de ensaio

5.1 Preparação dos corpos-de-prova e contraprova

Os corpos-de-prova e contraprova devem:

- ser provenientes de um mesmo lote de vidro plano;
- atender ao exposto na tabela 7;
- ser embalados com dessecante, de maneira que não sejam danificados;
- ser identificados conforme a tabela 8. A identificação deve ser feita na embalagem ou diretamente nos corpos-de-prova ou contraprovas com pincel atômico ou similar;
- ser mantidos à temperatura de $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ por um período não inferior a 12 h, antes do início dos ensaios;
- ser ensaiados um de cada vez.

Tabela 7 - Características dimensionais e quantidades dos corpos-de-prova e contraprovas

Ensaio tipo	Dimensões ¹⁾ mm	Corpos-de-prova	Contraprovas
Resistência ao choque mecânico	600 x 600	3	3
Resistência ao choque térmico	350 x 350	3	3
Teste de fragmentação	1100 x 360	5	3

¹⁾ Refere-se às medidas de largura e comprimento com tolerância dimensional de ± 2 mm.

Tabela 8 - Identificação dos corpos-de-prova e contraprovas

Ensaio tipo	Corpos-de-prova	Contraprovas
Resistência ao choque mecânico	CM1; CM2; CM3	CCM1; CCM2; CCM3
Resistência ao choque térmico	CT1; CT2; CT3	CCT1; CCT2; CCT3
Ensaio de fragmentação	TF1; TF2; TF3; TF4; TF5	CTF1; CTF2; CTF3

5.2 Ensaio de resistência ao choque mecânico

5.2.1 Aparelhagem

5.2.1.1 Esfera de aço maciço de 1 030 g \pm 10 g e com diâmetro de cerca de 63,5 mm \pm 0,5 mm.

5.2.1.2 Sistema com regulagem de altura conjugado a um dispositivo que retenha a esfera, como, por exemplo, um eletroímã.

5.2.1.3 O suporte do corpo-de-prova deve ser constituído por dois cilindros de madeira maciça, cada um com diâmetro de 25 mm e comprimento suficiente para apoiar toda a extensão do corpo-de-prova. Os dois cilindros devem ser posicionados paralelamente entre si e a distância entre seus eixos deve ser de 500 mm.

5.2.2 Procedimento

5.2.2.1 Colocar o corpo-de-prova sobre o suporte, de maneira que fique simétrico em relação aos apoios.

5.2.2.2 A esfera deve ser retida na altura apropriada, conforme indicado na tabela 9, de forma que não lhe seja impingida nenhuma aceleração além da gravitacional.

5.2.2.3 A trajetória em queda livre deve ser perpendicular ao corpo-de-prova.

5.2.2.4 O ponto de impacto deve ser o centro geométrico do corpo-de-prova.

Tabela 9 - Altura de queda livre da esfera em função da espessura dos vidros

Espessura	Altura da queda ¹⁾
3	460
4	600
5	670
6	750
8	1 050
10	1 200
12	1 300
15	1 480
19	1 530

¹⁾ Distância entre o centro geométrico da esfera e a superfície do vidro.

5.3 Ensaio de resistência ao choque térmico

5.3.1 Aparelhagem

5.3.1.1 Estufa capaz de atingir a temperatura exigida, de forma controlada e capaz de acondicionar corpos-de-prova.

5.3.1.2 Termômetro graduado e calibrado com precisão mínima de \pm 0,5°C.

5.3.1.3 Sistema com regulagem de altura conjugado a um dispositivo que retenha o esguicho.

5.3.1.4 Esguicho que controle o fluxo de água numa vazão entre 10 mL/s e 15 mL/s, com um diâmetro de jato de água entre 5 mm e 7 mm.

5.3.1.5 O suporte do corpo-de-prova deve ser constituído por dois cilindros de madeira maciça, cada um com diâmetro de 25 mm e comprimento suficiente para apoiar toda a extensão do corpo-de-prova. Os dois cilindros devem ser posicionados paralelamente entre si e a distância entre seus eixos deve ser de 200 mm.

5.3.2 Procedimento

- 5.3.2.1** Medir a temperatura da água a ser utilizada neste ensaio, devendo a mesma estar na faixa de $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- 5.3.2.2** Colocar o corpo-de-prova na estufa e regular a temperatura para que a mesma atinja 250°C , por no mínimo 30 min.
- 5.3.2.3** Colocar o corpo-de-prova no suporte, de maneira que fique simétrico em relação aos apoios.
- 5.3.2.4** Regular a altura do esguicho para 150 mm em relação ao plano do corpo-de-prova.
- 5.3.2.5** Liberar o jato de água durante 90 s, direcionado perpendicularmente ao centro geométrico do corpo-de-prova.

NOTA - O procedimento é idêntico para quaisquer espessuras dos corpos-de-prova.

5.4 Ensaio de fragmentação

5.4.1 Aparelhagem

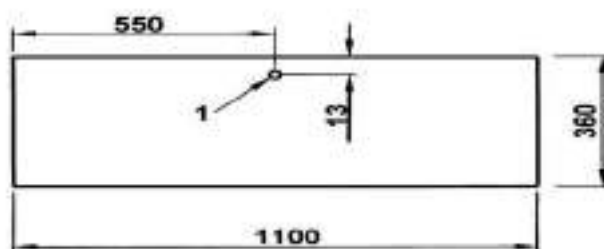
- 5.4.1.1** Mesa de superfície plana e capaz de comportar os corpos-de-prova.
- 5.4.1.2** Máscara de formato quadrado, que possibilite contar os fragmentos nos limites de (50 ± 1) mm x (50 ± 1) mm.
- 5.4.1.3** Punção de centro acionado por mola (punção automático).

5.4.2 Procedimento

- 5.4.2.1** Apoiar o corpo-de-prova numa superfície plana e, de forma a prevenir que os fragmentos se espalhem, as bordas do corpo-de-prova podem ser contidas por uma fita adesiva.
- 5.4.2.2** Com o auxílio de uma ferramenta pontiaguda de aço, estilhaçar o vidro através de um golpe aplicado a aproximadamente 13 mm da borda, no ponto central de um dos lados maiores do corpo-de-prova. Ver figura 6.
- 5.4.2.3** Para o caso de vidros temperados pelo processo vertical, o ponto de impacto não deve coincidir com a aresta onde estiverem as marcas de pinça.
- 5.4.2.4** A área delimitada por um raio de 100 mm em torno do ponto de impacto e a área demarcada por uma cota de 25 mm a partir da borda do corpo-de-prova não podem ser consideradas como área útil para a contagem e seleção dos fragmentos. Ver figura 7.
- 5.4.2.5** A contagem dos fragmentos deve ser feita no intervalo compreendido entre 4 min a 8 min após a quebra do corpo-de-prova (ver figura 8).
- 5.4.2.6** A contagem dos fragmentos deve ser feita na região que apresentar o maior deles. Para efetuar essa contagem, deve ser utilizada uma máscara de (50 ± 1) mm x (50 ± 1) mm. Ver anexo B.

Os fragmentos que estiverem totalmente contidos dentro da máscara, sendo o maior deles posicionado no centro, devem ser contados como um fragmento e todos os fragmentos que estiverem parcialmente contidos pela máscara devem ser contados como $\frac{1}{2}$ fragmento. Ver anexo B.

Dimensões em milímetros



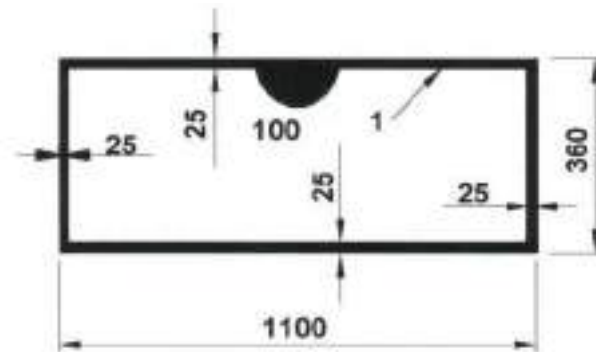
Legenda:

1 - Ponto de impacto

NOTA - Esta figura não está desenhada em escala.

Figura 6 - Posição do ponto de impacto

Dimensões em milímetros



Legenda:

1 - Área de exclusão

NOTA - Esta figura não está desenhada em escala.

Figura 7 - Área a ser excluída da contagem dos fragmentos e da seleção da maior partícula**Figura 8 - Exemplos de possíveis fragmentos encontrados e como contá-los**

6 Expressão dos resultados

6.1 Os requisitos devem ser avaliados conforme o exposto a seguir:

- o vidro temperado é aprovado quando todos os corpos-de-prova ensaiados atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo;
- o vidro temperado é aprovado quando apenas um dos corpos-de-prova ensaiados ficar fora da(s) especificação(ões) do ensaio tipo e todas as contraprovas atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo;
- o vidro temperado é reprovado se dois ou mais corpos-de-prova ensaiados não atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo;
- o vidro temperado é reprovado quando apenas um dos corpos-de-prova ensaiados ficar fora da(s) especificação(ões) do ensaio tipo e uma ou mais contraprovas não atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo.

NOTA - A reprovação em um dos ensaios tipo em questão reprova o vidro temperado no âmbito geral.

7 Relatório de ensaios

Os relatórios devem conter impreterivelmente as seguintes informações:

- data da realização do ensaio;
- número dessa Norma;
- número de corpos-de-prova ou contraprovas ensaiados;
- resultado individual de cada corpo-de-prova ou contraprova, em cada ensaio tipo;
- resultado parcial de cada ensaio tipo;
- resultado final de aprovação do vidro temperado.

NOTA - Quando forem requeridos os ensaios para classificação do vidro temperado como vidro de segurança, deve ser apresentado um relatório adicional, conforme especificado em A.4. Neste caso, ambos os relatórios devem ser apresentados e mantidos anexados.

8 Manuseio, armazenamento e transporte

8.1 As chapas de vidro temperado devem ser manuseadas sem permitir a ocorrência de injúrias mecânicas em suas superfícies ou bordas.

8.2 As chapas de vidro temperado devem ser transportadas ou armazenadas com inclinação de 6% a 8% em relação ao plano vertical. É recomendável o uso de cavaletes apropriados.

8.3 As chapas de vidro temperado, quando transportadas ou armazenadas, devem ser intercaladas por materiais que protejam suas superfícies.

8.4 As chapas de vidro temperado devem ser armazenadas em local protegido de poeira, umidade e isento de produtos químicos, evitando o surgimento de condensações ou contatos físicos que possam danificá-lo.

8.5 Cada unidade de acondicionamento deve identificar o vidro temperado e suas dimensões, bem como conter símbolos convencionais de manuseio, proteção contra umidade e choques mecânicos.

9 Marcação

Toda chapa de vidro temperado deve ser marcada de forma indelével com a logomarca do fabricante.

NOTA - Informações adicionais também podem ser gravadas, ficando esta prática submetida ao critério do fabricante e do consumidor.

10 Recomendações

Onde se aplicar o vidro temperado exigem-se os cuidados descritos em 10.1 e 10.2.

10.1 Contato com outros materiais

O vidro temperado deve ser separado através de intervalos adequados da estrutura que o suporta, quando o material de contato oferecer qualquer possibilidade de dano físico às suas superfícies e bordas.

10.2 Tolerância

A tolerância de contato do vidro temperado com os elementos que o suportam deve levar em consideração o coeficiente de expansão térmica do vidro e dos componentes ao seu redor, bem como as tolerâncias dimensionais do projeto onde se aplica o vidro temperado.

/ANEXO A



Anexo A (normativo)
Classificação para vidro de segurança temperado

A.1 Requisitos

A.1.1 As características dos corpos-de-prova são dadas em A.3.

A.1.2 Quando ensaiado conforme A.4, para a classe de segurança desejada, os corpos-de-prova devem atender a uma das seguintes condições:

- a) não quebrar;
- b) a massa dos dez maiores fragmentos, coletados no período de 3 min a 5 min após a desintegração, não deve exceder a massa equivalente a $6\,500\text{ mm}^2$ do corpo-de-prova original.

A.2 Equipamento

O dispositivo principal utilizado é composto basicamente das seguintes partes:

- a) sistema de fixação;
- b) impactor;
- c) sistema de sustentação.

NOTA - As figuras A.1, A.2 e A.3 são orientativas para um melhor entendimento do dispositivo.

A.2.1 Sistema de fixação

O sistema de fixação usado para prender o corpo-de-prova é assim constituído:

- a) duas partes retangulares, que prensam o corpo-de-prova ao longo de todo seu perímetro;
- b) as áreas de contato com o corpo-de-prova devem ser revestidas por uma tira de borracha com largura de $20\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$, espessura de $10\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ e dureza $60\text{ IRHD} \pm 5\text{ IRHD}$;
- c) as dimensões internas do dispositivo de fixação devem ser de $847\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de largura e $1\,910\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de altura;
- d) a parte inferior do sistema de fixação deve ser estruturalmente unida à base do dispositivo principal;
- e) o restante do sistema de fixação deve ser unido através de presilhas, que tenham a capacidade de suportar a pressão a que o dispositivo é submetido durante o ensaio.

A.2.2 Impactor

O sistema do impactor deve ser construído obedecendo os seguintes critérios:

- a) ser constituído por dois pneus radiais com raias longitudinais, tipo 3,50 R 8 4 PR conforme ISO 4251-1;
- b) a pressão de ar dos pneus deve ser ajustada em $0,35\text{ MPa} \pm 0,02\text{ MPa}$;
- c) os pneus devem ser montados num suporte conjuntamente com pesos de ajuste;
- d) a massa total do impactor deve ser $50,0\text{ kg} \pm 0,1\text{ kg}$.

NOTA - Os pesos de ajuste não podem entrar em contato com o corpo-de-prova durante o impacto.

A.2.3 Sistema de sustentação

O sistema de sustentação deve ser construído obedecendo os seguintes critérios:

- a) o impactor deve ser suspenso por um cabo de aço de 5 mm de diâmetro;
- b) a extremidade superior do cabo deve estar presa a um suporte de fixação localizado acima da parte superior do dispositivo principal;
- c) o suporte de fixação deve ser rígido o suficiente para que o sistema de sustentação fique estacionário;
- d) quando o impactor for elevado à situação mais extrema, conforme a altura especificada na tabela A.1, o ângulo formado pelo cabo de aço esticado com o plano horizontal não deve ser inferior a 14° ;
- e) quando em repouso, a distância entre os pneus inflados e a superfície do corpo-de-prova deve ser no máximo igual a 15 mm e no mínimo 5 mm, e o centro geométrico do impactor deve estar alinhado com o centro geométrico do corpo-de-prova, com tolerância máxima de um raio de 50 mm formado ao redor do centro do corpo-de-prova.

NOTA - A figura A.2 demonstra a forma correta de tracionar-se o sistema de sustentação para a elevação do impactor.

A.3 Corpos-de-prova

A.3.1 Geral

Devem ser selecionados quatro corpos-de-prova representativos de uma produção normal do vidro temperado que deve ser submetido ao ensaio.

A.3.2 Dimensões dos corpos-de-prova

Os corpos-de-prova devem ter as seguintes dimensões:

- a) largura: 876 mm \pm 2 mm;
- b) altura: 1 938 mm \pm 2 mm.

A.3.3 Número de corpos-de-prova

O ensaio deve ser conduzido para cada diferencial de altura dado na tabela 1 nos quatro corpos-de-prova de estruturas idênticas e mesma espessura nominal.

A.3.4 Preparação dos corpos-de-prova

- a) todo material destinado à proteção, identificação ou embalagem do vidro temperado deve ser removido;
- b) após executar o especificado em A.3.4a), os corpos-de-prova devem ser mantidos numa temperatura de 23°C \pm 5°C por um período mínimo de 12 h.

A.4 Procedimento

Os seguintes passos devem ser observados para a execução do ensaio:

- a) prender o corpo-de-prova no sistema de fixação, de forma que suas bordas fiquem encaixilhadas na tira de borracha numa profundidade mínima de 10 mm;
- b) a pressão a ser imposta às duas partes retangulares do sistema de fixação deve comprimir a fita de borracha, não menos que 5% de sua espessura e não mais que 20%;
- c) suspender o impactor até a altura prevista para a classificação 3 dada na tabela A.1;
- d) o cabo de aço deve estar esticado e o eixo central do impactor deve estar alinhado com ele (ver figura A.2);
- e) com o impactor estabilizado, soltá-lo em movimento pendular;
- f) o impacto deve ocorrer no centro do corpo-de-prova, apenas uma vez;
- g) inspecionar se o corpo-de-prova permaneceu intacto ou se quebrou de forma segura, conforme A.1.2.b);
- h) se algum dos corpos-de-prova falhar em atender os requisitos conforme A.1.2, encerrar os ensaios;
- i) se os corpos-de-prova atenderem o exposto em A.1.2 e o nível desejado de classificação não tiver sido atingido, reajustar o diferencial de altura do impactor conforme o exposto na tabela A.1 e repetir os ensaios para mais quatro corpos-de-prova.

NOTA - Se os corpos-de-prova permanecerem intactos, eles devem ser reutilizados para a execução dos ensaios em classificações mais rigorosas de impacto.

Tabela A.1 - Níveis de impacto e classificação

Classificação	Diferencial de altura mm
Classe 3	200
Classe 2	450
Classe 1	1 200

A.5 Expressão dos resultados

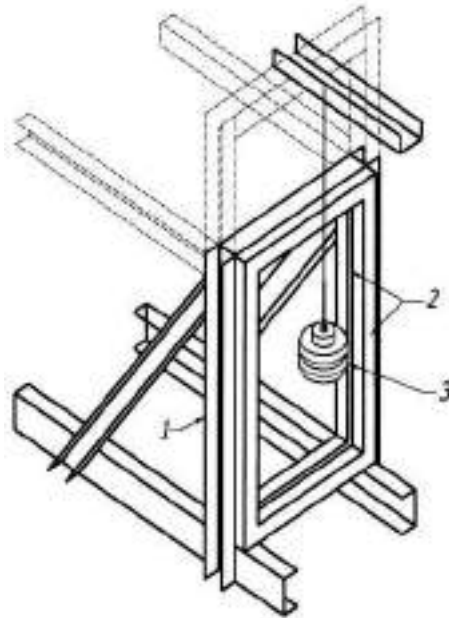
- a) o vidro temperado é aprovado na classificação de segurança quando todos os corpos-de-prova ensaiados atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo deste anexo;
- b) o vidro temperado é reprovado na classificação de segurança se um ou mais corpos-de-prova ensaiados não atenderem a(s) especificação(ões) do ensaio tipo deste anexo.

NOTA - A reprovação implica apenas na não aprovação do produto para a classificação de vidro de segurança, não obstante interferindo com os resultados e a avaliação do vidro temperado constantes nesta Norma.

A.6 Relatório de ensaio

O relatório deve conter as seguintes informações:

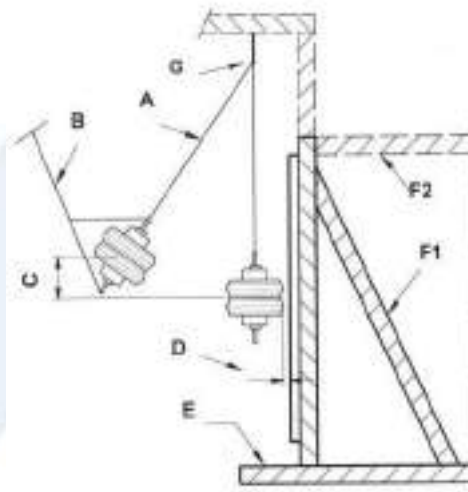
- tipo e espessura nominal do vidro;
- dimensões dos corpos-de-prova;
- comportamento de cada corpo-de-prova, sob cada impacto, relatando se houve desintegração ou não, e informando se a quebra foi segura ou não, quando aplicável;
- o desempenho de classificação do vidro temperado. Por exemplo, se ele conseguiu atender os requisitos conforme A.1 para impactos a partir de diferenciais de altura de 200 mm e 450 mm, ele é designado como CLASSE 2.



Legenda:

- 1 - Dispositivo principal
- 2 - Sistema de fixação
- 3 - Impactor

Figura A.1 - Dispositivo de ensaio

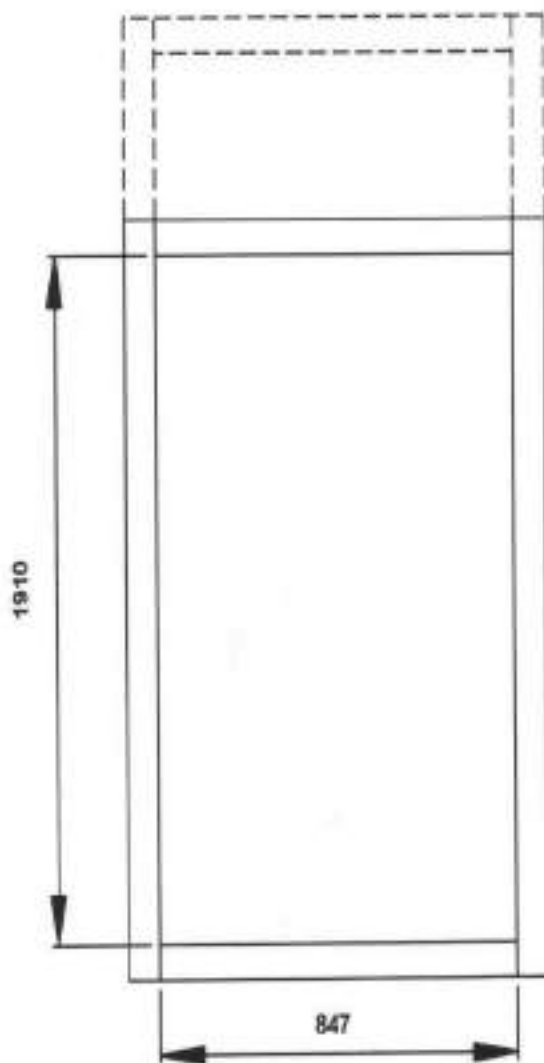


Legenda:

- A - Cabo de aço de sustentação
- B - Cabo de tracionamento
- C - Diferencial de altura para soltura do impactor
- D - Distância do impactor ao corpo-de-prova ($5 \text{ mm} \leq D \leq 15 \text{ mm}$)
- E - Barras estruturais
- F1 - Elemento de suporte
- F2 - Elemento opcional de suporte
- G - Suporte de fixação

Figura A.2 - Vista lateral do dispositivo de ensaio

Dimensões em milímetros



NOTA - Tolerâncias dimensionais de $\pm 5\%$.

Figura A.3 - Vista frontal do dispositivo de ensaio

ANEXO B

Anexo B (informativo)
Exemplo de contagem de fragmentos

B.1 Selecionar a área que contenha o maior fragmento e colocar a máscara de ensaio sobre essa região, com o maior fragmento ao meio, conforme a figura B.1.

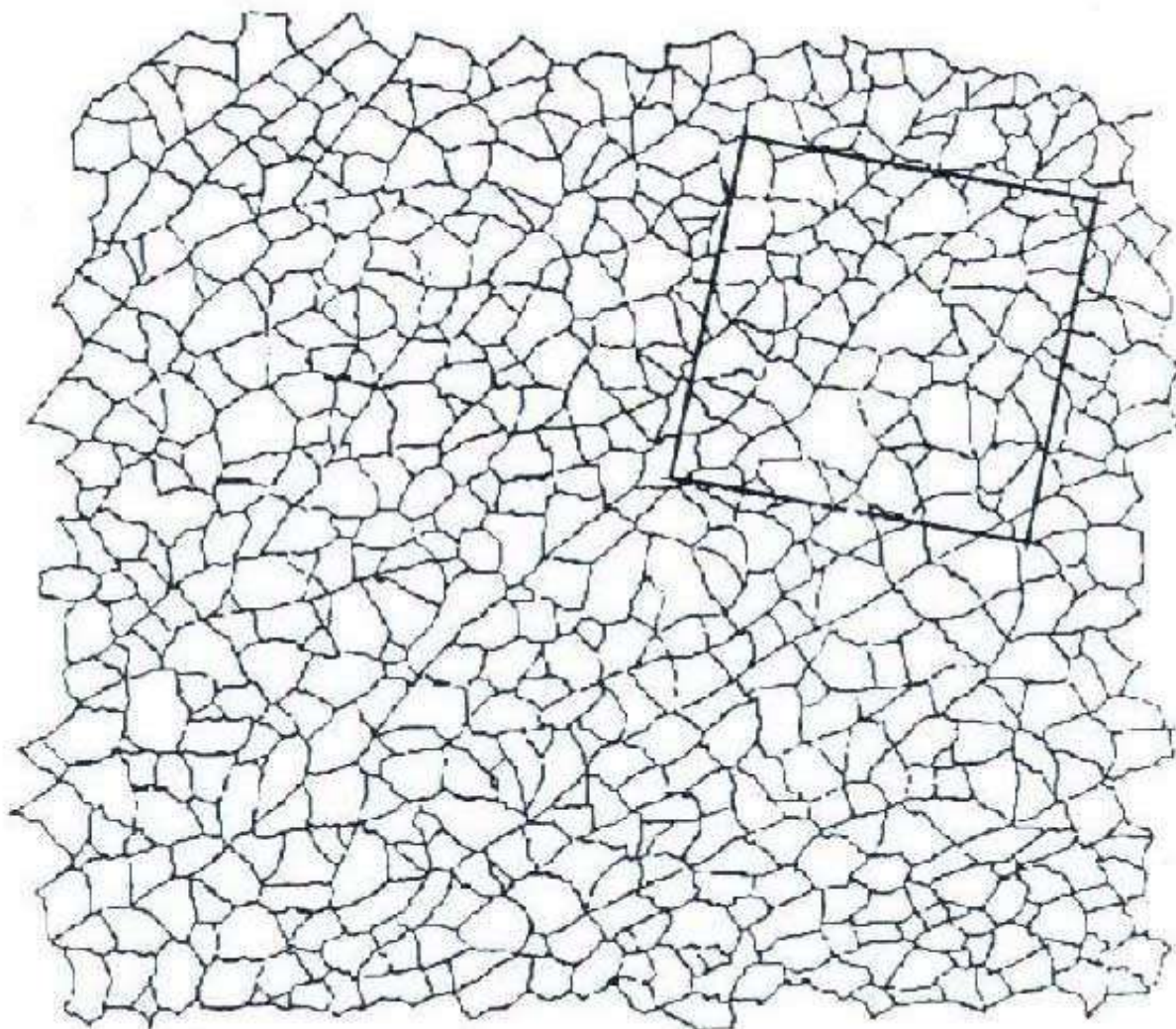


Figura B.1 - Posicionamento da máscara

B.2 Fazer a contagem do número de fragmentos que estão parcialmente contidos pela máscara. Neste caso, o número de fragmentos perimetrais = $32/2 = 16$ (ver figura B.2).

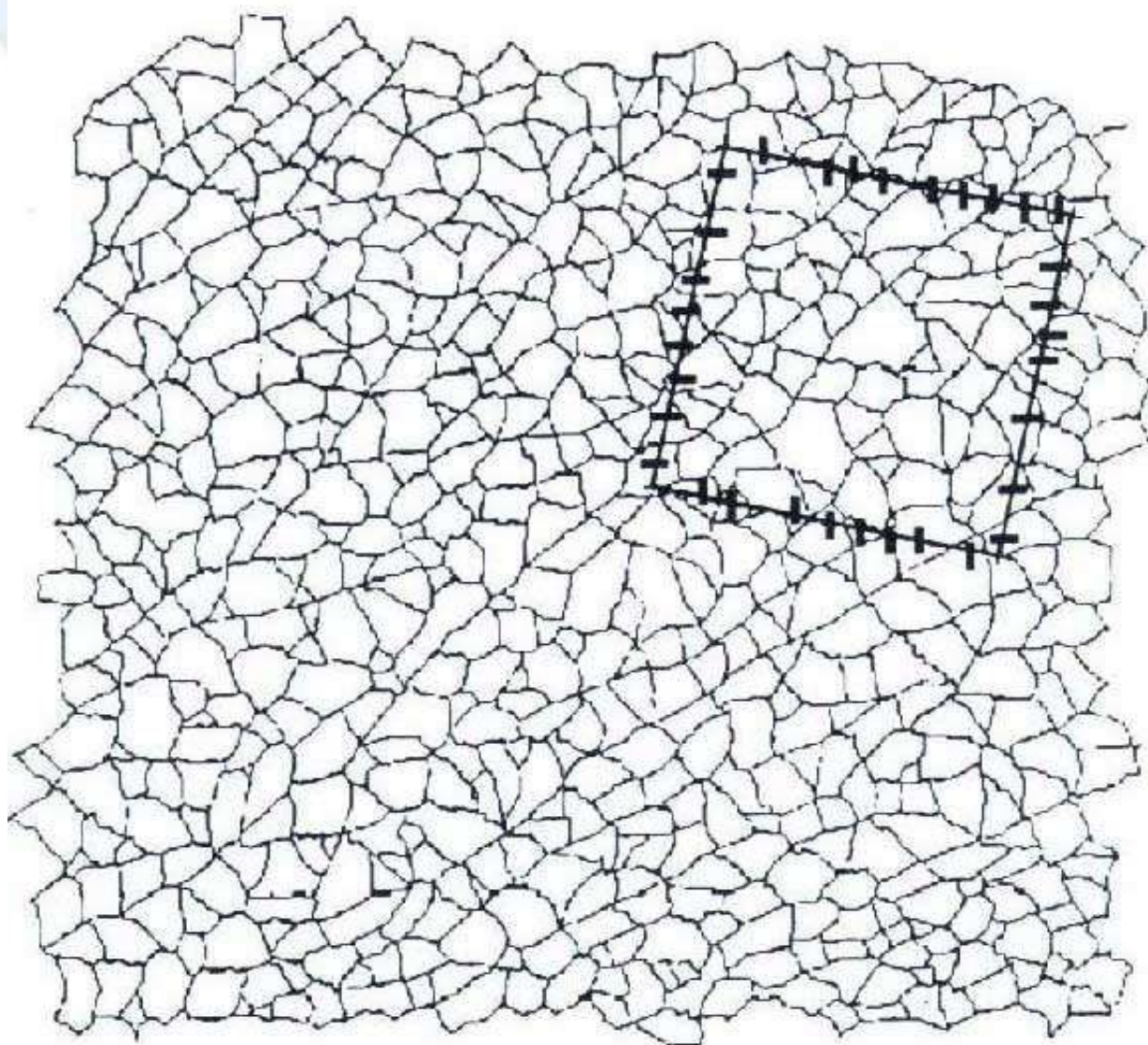


Figura B.2 - Máscara e seleção dos fragmentos perimetrais ($\frac{1}{2}$ fragmento)

B.3 Fazer a contagem do número de fragmentos que estão totalmente contidos pela máscara. Neste caso, o número de fragmentos centrais é igual a 53 (ver figura B.3).

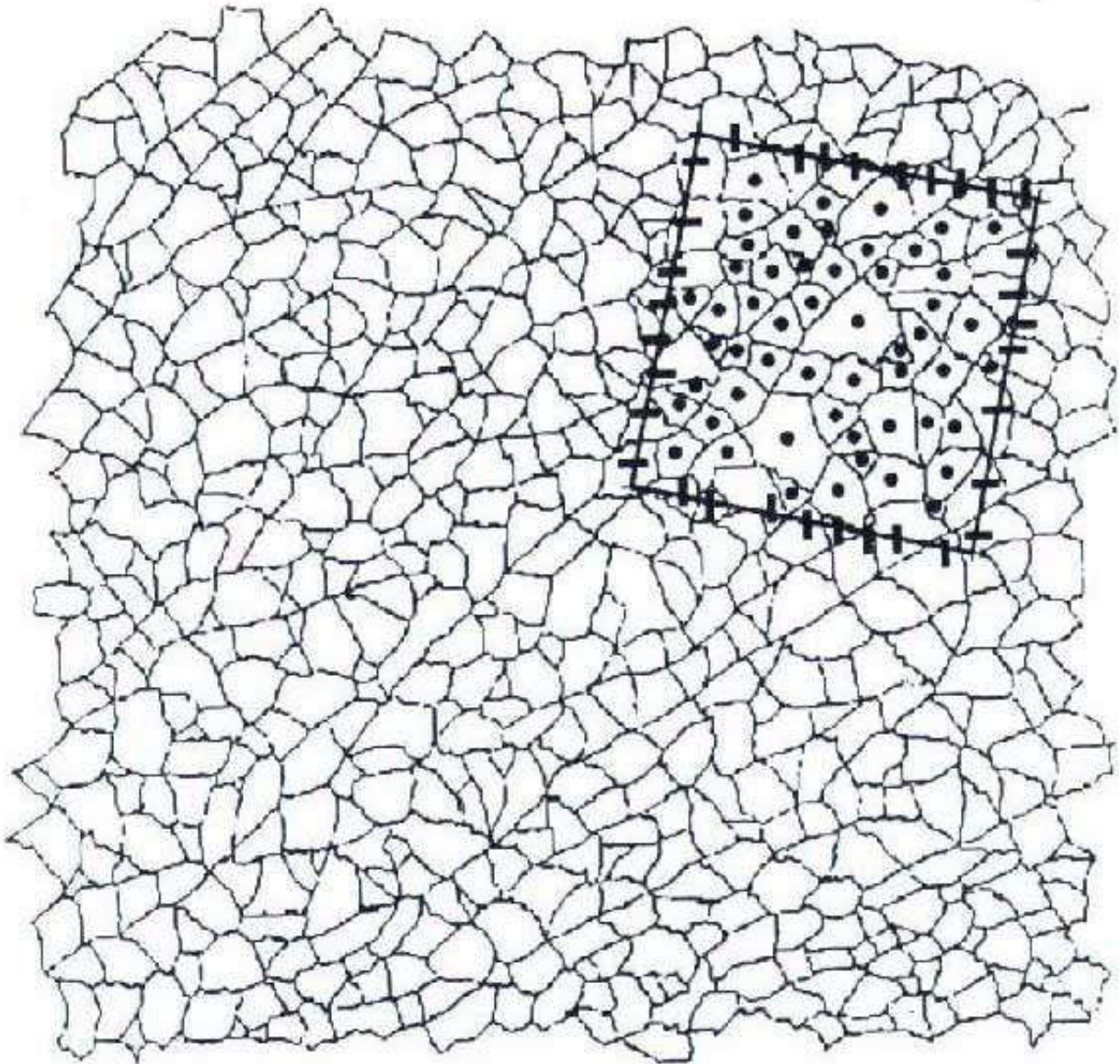


Figura B.3 - Máscara e seleção dos fragmentos centrais e perimetrais

B.4 A contagem total dos fragmentos é dada então pela somatória da contagem dos fragmentos periféricos com os centrais. No caso exemplificado, o total é de 69 fragmentos.

**Anexo XXIII - MAPA COMPARATIVO PARA O SIPAC.
pdf**

Mapa de Preços

<p style="text-align: center;">Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, e Reitoria.</p> <p style="text-align: center;">Tratam-se de mobiliário, eletrodomésticos, equipamentos de áudio e vídeo que comporão o acervo permanente dos diversos espaços constituídos como unidades do Instituto, a saber: espaços administrativos, salas de aula, bibliotecas, laboratórios, clínicas veterinárias, ambulatórios, auditórios, salas de música, refeitórios, cozinhas, lavanderias, espaços</p> <p style="text-align: center;">*** PARA ORÇAMENTAÇÃO MAIS EFICIENTE E VISANDO A FACILITAÇÃO DA REVISÃO DAS DESCRIÇÕES E EXIGÊNCIAS EM PROCESSOS FUTUROS COM OBJETO SIMILAR: AS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS ÀS CERTIFICAÇÕES QUE COMPROVAM O ATENDIMENTO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE, MONTAGEM/INSTALAÇÃO E GARANTIA FORAM SEPARADAS DA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, HAJA VISTA A CONSTANTE NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO DESTAS INFORMAÇÕES E SEU IMPACTO SOBRE O VALOR DOS PRODUTOS CORRESPONDENTES***</p>																						
Item	Descrição	Selo In Metro	ABNT - Laudos e/ou Relatórios creditados pelo InMetro	IBAM A (Guia Nacional 2022 - A partir da página 187)	Prazo de Garantia em Meses	Montagem e/ou Instalação	Unid.	Quant.	Pesquisa 1		Pesquisa 2		Pesquisa 3		Pesquisa 4		Pesquisa 5		Pesquisa 6		Preço Mediano Unitário	Preço Médio Total
									CNPJ	Valor Unitário	CNPJ	Valor Unitário	CNPJ	Valor Unitário	CNPJ	Valor Unitário	CNPJ	Valor Unitário	CNPJ	Valor Unitário		
1	Aparelho Condicionador de Ar, 12.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpieza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A". Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 600m³/h. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	48	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2346	RS 1.950,00	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2577 - PÁGINA 2579 E 2580	RS 2.200,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 2.599,93	PE 12/2021 - UASG 160360 - PÁGINA 2012	RS 2.015,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1875	RS 2.036,00	PE 02/2022 - UASG 160163	RS 6.300,00	RS 2.850,16	RS 136.807,44
2	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpieza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A". Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 850m³/h. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	21	PE SRP 10/2022 - UASG 160093	RS 1.950,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 3.490,00	PE 20/2021 - UASG 90031 - PÁGINA 1675	RS 3.270,00							RS 2.903,33	RS 60.970,00
3	Aparelho Condicionador de Ar, 18.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Quente/frio. Compressor Dual Inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpieza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A". Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão nominal mínima da unidade interna: 19m³/min. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	11	PE SRP 10/2022 - UASG 160093	RS 1.950,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 3.574,00	PE 20/2021 - UASG 90031 - PÁGINA 1695	RS 3.085,00	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2832	RS 2.899,50					RS 2.877,13	RS 31.648,38
4	Aparelho Condicionador de Ar, 24.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpieza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A". Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 1.200 m³/h. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	37	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 4.227,00	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2279	RS 4.100,00	PE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINA 2164	RS 3.993,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140	RS 4.499,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1909	RS 4.323,00			RS 4.228,40	RS 156.450,80
5	Aparelho Condicionador de Ar, 30.000BTUs ou 31.000BTUs. Modelo split, high wall (de parede). Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Compressor rotativo. Deve possuir as funções: sleep, timer, desumidificação, ventilação, refrigeração, aquecimento e sistema de autolimpieza. Filtro deve ser removível e lavável. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A". Tensão nominal do aparelho: 220V. Vazão mínima: 1.400 m³/h. Garantia mínima: 24 meses. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	31	PE 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2506	RS 5.930,70	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2280	RS 5.443,23	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2384	RS 4.906,00	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2333	RS 5.486,50	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1876	RS 5.239,00			RS 5.401,09	RS 167.433,79

Mapa de Preços

6	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs. Modelo split, piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética: "A" — Tensão nominal do aparelho: 220V. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética a "A"— Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	21	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 11.398,00	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 10.150,00	AR-CERTO CNPJ 05.102.155.0005-86	RS 16.129,86						RS 12.559,55	RS 263.750,62	
7	Aparelho Condicionador de Ar, 56.000BTUs, entre 56.000BTUs e 57.000BTUs Modelo split, piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, desumidificação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Tensão nominal do aparelho: 220V. Garantia mínima: 24 meses. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.		Previstos na Portaria	Classificação energética a mínima "B", conforme Portaria 148/2022	Sim. Página 285 e 286	24	Não	Unidade	25	SHOPTIME - 11.776.574/0006-60 - página 13	RS 13.111,00	FRIGELAR - 92.660.406 /0001-19 - página 17	RS 13.931,10	LEROY MERLIN CNPJ 01.438.784/0001-60 - página 33	RS 15.648,23						RS 14.230,15	RS 355.753,75
8	Controle Remoto Universal para aparelho condicionador de ar.	não se aplica	Não	Não	3		Unidade	250	PE SRP 17/2021 - UASG 160223 - PÁGINA 1583	RS 39,00	PE SRP 198/2022 - UASG 153164 - PÁGINA 3179	RS 62,10	PE SRP 14/2022 - UASG 900090 - PÁGINA 2766	RS 26,00							RS 42,37	RS 10.591,67
9	Armário de metal. Armário de aço com duas portas, fechadura e quatro prateleiras formando cinco vãos. Dimensões: 175 cm altura x 75 cm largura x 33 cm de profundidade. Requisitos: chapas de aço sae 1010/1020; corpo e portas em chapa 22 (0,75 mm). Prateleiras e reforço das portas em chapa 20 (0,90 mm) base em chapa 18 (1,25 mm). Dobradiças em chapa 14 (1,9mm) as quatro prateleiras devem ser removíveis e ajustáveis. Dobradiças internas com no mínimo 75 mm de altura - no mínimo três unidades por porta, não podem ser visíveis na parte exterior do móvel. Puxadores inteiramente metálicos, de liga não-ferrosa, cromados ou niquelados. Fechadura de tambor cilíndrico. Mínimo de uma duplicata da chave. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento, quando necessário. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094 e pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros ou acabamento em esmalte sintético, espessura de camada de 30 a 40 microns, polimerizada em estufa de 120° c/ 140° e superfícies lisas e uniformes, na cor cinza. Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Eliminar respingos e volumes de solda, rebarbas, esmerilhar juntas e arredondar quinas agudas. Prateleiras com dobras duplas nos bordos da frente e fundo, 1ª dobra: mínimo de 20 mm. 2ª dobra: mínimo de 10 mm. Dobras laterais simples: mínimo de 20 mm. Portas com dobras duplas em todo o perímetro, 1ª dobra: mínimo de 20 mm. 2ª dobra: mínimo de 15 mm. Base com dobras duplas, 1ª dobra: mínimo de 20 mm. 2ª dobra: mínimo de 15mm, soldada ao corpo com mínimo de 10 pontos de solda espaçados uniformemente. As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda. Rebater a 180° a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças. Os reforços das portas devem ser soldados com mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente. Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas. As prateleiras devem ser reguláveis e permitir o ajuste em distâncias de até 100 mm. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel. Exigências: relatório de desempenho do produto conforme norma abnt-nbr-13961:2010 - móveis para escritórios - armários - emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	ABNT NBR 87: 2000; ABNT NBR 10443: 2008; ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 1396: 2010; ABNT 13967: 2011; ABNT 13967: 2011; ABNT 7008-1: 2012	Sim		Unidade	16	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2615	RS 710,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1932	RS 1.000,00	021 - UASG 158304 - PÁGINA	RS 1.200,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140	RS 1.746,00						RS 1.164,00	RS 18.624,00

Mapa de Preços

10	<p>Armário alto com prateleiras. Armário alto com quatro prateleiras em mdp ou MDF. Formando cinco vãos com alturas iguais. Dimensões: 1700 mm (altura) x 480mm (profundidade) x 900 mm (largura). Requisitos: tampo em mdp ou MDF de no mínimo 22mm, revestidos com bp, na cor cinza. Base, laterais e portas em mdp ou MDF de 18 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Fundo em mdp ou MDF de no mínimo 10 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Prateleiras reguláveis em mdp ou MDF de 18 mm, justapostas entre as laterais, o fundo e as portas do armário, revestidas com bp na mesma cor do tampo, formando vãos de alturas iguais. Todas as prateleiras devem ser fixadas com pinos autotornantes em zamak. Todas as bordas devem ser revestidas por fitas de PVC ou ABS. As laterais, o tampo e a base inferior devem ser ligados entre si pelo sistema mini-fix com buchas metálicas e cavilhas, possibilitando montar e desmontar várias vezes, sem perder a qualidade. Dobradiças de aço ou zamak com mecanismo que permite abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Mínimo de três por porta para os armários altos. Fechadura de tambor cilíndrico, mínimo de uma duplicata da chave. Cada porta deve ter um puxador inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Base com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto injetado ou base em aço sae 1010/1020, retangular com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094. O grau de corrosão deve ser determinado conforme a iso 4628-3, não devendo ser maior que ri 1. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros, na cor preta. Ver todas as exigências no item XX do Termo de Referência. Exigências: relatório de desempenho do produto conforme norma ABNT NBR 13961:2010 – móveis para escritórios – armários – emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos.</p>	Sim	<p>* NR-17; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008.</p>	Unidade	53	<p>PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064</p>	RS 1.181,00	<p>PE 39/2021 - UASG 158336 - página 38</p>	RS 1.390,00	<p>PE 01/2022 - UASG 389465</p>	RS 3.050,00	<p>PE 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2956</p>	RS 1.300,00	RS 1.730,25	RS 91.703,25
11	<p>Armário alto fechado (Duas Prateleiras). Dimensões: 800x500x1600. Requisitos: madeira mdp. Cor casca de ovo. Tampo superior confeccionado em mdp melamínico de baixa pressão de 25 mm de espessura, bordas perimetro encabeçado com fita de poliestireno reta de 2,0 mm e raio de 2,5 mm, na mesma cor do tampo, coladas pelo sistema hotmelt. Laterais, duas portas, duas prateleiras, fundo e tampo inferiores confeccionados em mdp melamínico de 18 mm de espessura, bordas aparentes encabeçadas com fita reta de poliestireno espessura 2,0 mm com raio de 2,5 mm em seu perimetro, na mesma cor do tampo aplicada com cola pelo sistema hotmelt. Base em aço galvanizado sae 1010/1020, retangular com 50x20mm e espessura de 0,95 mm, possuindo (quatro) sapatas reguladoras de nível em polipropileno preto, que permitem regulagens de nívelamento. Quatro dobradiças de aço com mecanismo que permite abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Fixação por meio de parafusos embutidos, juntamente aos tambores (modelo minifix), buchas rosqueadas em zamack e cavilhas, possibilitando a desmontagem sem danificar a madeira. Puxadores em polipropileno, formato alça na cor cinza metalizado, fechadura em aço niquelado com tambor de giro simples 180° e 2 (duas) chaves escamoteáveis com revestimento em polipropileno. Tratamento do aço anticorrosivo: as partes confeccionadas em aço são banhadas em soluções ácidas, preparadas para remoção de camadas de oxidação e posteriormente em soluções de lavagem. Pintura epóxi pó: pintada com 50 microns de tinta em pó híbrida, com polimerização em estufa aquecida a temperatura mínima de 200°C. Ver todas as exigências no item XX do Termo de Referência. Exigências: certificado de conformidade com a nbr 13961:2010, emitido pelo abnt, bem como deverá apresentar também a comprovação de atendimento à norma regulamentadora nº 17 emitida por profissional competente. Certificado emitido por laboratório credenciado pelo inmetro, certificando que o modelo atende as normas da abnt nbr 13961:2010 e nbr 13966:2008. O móvel deverá ser montado e instalado pelo fornecedor. Garantia mínima de 24 meses.</p>	Sim	<p>NR-17; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008.</p>	Unidade	11	<p>PE SRP 1/2021 - UASG 158487 - PÁGINA 1825</p>	RS 890,00	<p>PE SRP 28/2021 - UASG 158517 - PÁGINA 2902</p>	RS 1.365,00	<p>Estok Comércio e Representações - CNPJ: 49.732.175/0001-82</p>	RS 1.399,00	RS 1.218,00	RS 13.398,00		

Mapa de Preços

12	<p>Armário alto fechado fixo para laboratório. Armário alto fechado fixo para laboratório com 2 portas de vidro e 4 gavetões. Dimensões 800x478x2100. Requisitos: cor casca de ovo. Tampo superior em madeira mdp de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Borda frontal e posterior com acabamento em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm em todo seu perímetro. Bordas transversais com acabamento em fita de pvc de 1,5 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holt-melt em todo seu perímetro. Tampo intermediário em madeira mdp de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Borda frontal com acabamento em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holtmelt, com raio mínimo de 2,5 mm em todo seu perímetro. Bordas transversais e posterior com acabamento em fita de pvc de 1,5 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holtmelt em todo seu perímetro. Fundo em madeira mdp de 18 mm de espessura (mínimo), revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Laterais, base inferior e 03 prateleiras reguláveis em madeira mdp de 25 mm de espessura revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Laterais com regulagens para prateleiras através de 04 pinos metálicos nas laterais do armário e 04 encaixes plásticos na face inferior da prateleira, oferecendo perfeito travamento. Acabamento das bordas em fita de pvc de 1 mm de espessura, sendo o acabamento das bordas frontais das prateleiras em fita de pvc de 3 mm de espessura com raio mínimo de 2,5 mm, coladas a quente pelo sistema tipo holtmelt em todo seu perímetro. 02 portas de abrir com giro de 270º (03 dobradiças em cada porta), localizadas na parte superior do armário. Portas com requadro em madeira mdp de 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas externas com acabamento em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm em todo seu perímetro. Bordas internas com acabamento em fita de pvc de 1,0 mm de espessura, colada a quente pelo sistema tipo holt-melt em todo seu perímetro. Acabamento em vidro incolor de 5 mm de espessura. Fechadura com travamento simultâneo superior e inferior tipo cremona. Puxadores do tipo zamak niquelado redondo com forma côncava com aproximadamente 110 mm de comprimento. 04 gavetões localizadas na parte inferior do armário, sendo 02 gavetões do lado direito e 02 gavetões do lado esquerdo. Gavetões confeccionados em chapa de aço #24 (0,60 mm) de espessura (mínimo), dobrada e soldada através de eletrofução ou em madeira mdp de 15 mm de espessura (mínimo), revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, com deslizamento suave sobre corredeiras em aço, roldanas emnylone eixos em aço. Frente dos gavetões em madeira mdp de 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Acabamento das bordas em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm em todo seu perímetro. Puxadores do tipo zamak niquelado redondo com forma côncava com aproximadamente 110 mm de comprimento. Ver todas as exigências no item XX do Termo de Referência. Garantia mínima de 24 meses- Produto deve ter certificado abnt.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT 14535; 2008; 14698; 2021 (vidro temperado)	Unidade	8	PREVTECH - CNPJ 33.045.555/0001-09 - página 45	RS 1.738,6	METALVET- CNPJ 00.172.291/0001-03 - página 50	RS 1.850,00	MEDSINAL- CNPJ 00.172.291/0001-03 - página 55	RS 1.699,00		RS 1.762,56	RS 14.100,48
13	<p>Armário alto para escritório tipo estante. Armário alto para escritório tipo estante, sem portas, com fundo, em madeira. Cor ovo, com 4 prateleiras. Dimensões aproximadas a x l x p: 172 cm x 60 cm x 32 cm. Exigências: certificado de conformidade com a nbr 13961:2010, emitido pela abnt, bem como deverá apresentar também a comprovação de atendimento à norma regulamentadora nº 17 emitida por profissional competente. Certificado emitido por laboratório credenciado pelo Inmetro, certificando que o modelo atende as normas da abnt nbr 13961:2010 e nbr 13966:2008. O móvel deverá ser montado e/ou instalado pelo fornecedor. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT 14535; 2008.	Unidade	4	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 2.010,0	Estok Comércio e Representações - página 63	RS 3.699,00	LOJA DE MOVEIS DECORA LTDA - ME, CNPJ: 15.080.683/0001-01 - página 60	RS 879,45		RS 2.196,15	RS 8.784,60

Mapa de Preços

14	<p>Armário baixo com prateleiras tipo I. Armário baixo com uma prateleira em mdp ou mdf, formando dois vãos com alturas iguais. Requisitos: possibilidade de regulagem de altura a cada 32 mm. Dimensões: 760 mm (altura) x 500 mm (profundidade) x 900 mm (largura). Tampo em mdp ou mdf de, no mínimo, 22 mm, revestidos com bp, na cor cinza. Base, laterais e portas em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Fundo em mdp ou mdf de, no mínimo, 10 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Prateleiras reguláveis em mdp ou mdf de 18 mm, justapostas entre as laterais, o fundo e as portas do armário, revestidas com bp na mesma cor do tampo, formando vãos de alturas iguais. Todas as prateleiras devem ser fixadas com pinos autotravantes em zamak. Todas as bordas devem ser revestidas por fitas de pvc ou abs. As laterais, o tampo e a base inferior devem ser ligados entre si pelo sistema mini-fix com buchas metálicas e cavilhas, possibilitando montar e desmontar várias vezes, sem perder a qualidade. Dobradiças de aço ou zamak com mecanismo que permite abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Mínimo de três por porta para os armários altos. Fechadura de tambor cilíndrico, mínimo de uma duplicata da chave. Cada porta deve ter um puxador inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Base com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto injetado ou base em aço sae 1010/1020, retangular com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094. O grau de corrosão deve ser determinado conforme a iso 4628-3, não devendo ser maior que ri 1. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros, na cor preta. Exigências: relatório de desempenho do produto conforme norma abnt nbr 13961:2010 – móveis para escritórios – armários – emitido por laboratório acreditado pelo inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Verificar todas as exigências no item XX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.	Unidade	53	PE SRP 10/2022 - UASG 160093	RS 527,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 600,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1933	RS 500,00	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2368	RS 440,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2181	RS 486,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2788	RS 520,00	RS 512,17	RS 27.144,83	
15	<p>Armário Baixo com Prateleiras tipo II. Armário medindo 1200x500x750mm de altura com 03 portas individuais com 01 prateleira interna. Requisitos: tampo em mdp ou mdf de no mínimo 22 mm, revestidos com bp, na cor cinza. Base, laterais e portas em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Fundo em mdp ou mdf de 10 mm, revestidos com bp, mesma cor do tampo. Prateleiras reguláveis em mdp ou mdf de 18 mm, justapostas entre as laterais, o fundo e as portas do armário, revestidas com bp na mesma cor do tampo, formando vãos de alturas iguais. Todas as prateleiras devem ser fixadas com pinos autotravantes em zamak. Todas as bordas devem ser revestidas por fitas de pvc ou abs. As laterais, o tampo e a base inferior devem ser ligados entre si pelo sistema mini-fix com buchas metálicas e cavilhas, possibilitando montar e desmontar várias vezes, sem perder a qualidade. Dobradiças de aço ou zamak com mecanismo que permite abertura de 270° e regulagens horizontais e verticais. Mínimo de três por porta para os armários altos. Fechadura de tambor cilíndrico, mínimo de uma duplicata da chave. Cada porta deve ter um puxador inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Base com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto injetado ou base em aço sae 1010/1020, retangular com quatro sapatas niveladoras em polipropileno preto. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094. O grau de corrosão deve ser determinado conforme a iso 4628-3, não devendo ser maior que ri 1. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros, na cor preta. Exigências: relatório de desempenho do produto conforme norma abnt nbr 13961:2010 – móveis para escritórios – armários – emitido por laboratório acreditado pelo inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008.	Unidade	10	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2360	RS 1.118,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 760,00	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 1.250,00	PE SRP 31/2022 - UASG 154051	RS 980,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2797	RS 675,00				RS 956,60	RS 9.566,00

Mapa de Preços

16	<p>Armário de metal. Armário de aço com duas portas, fechadura e quatro prateleiras formando cinco vãos. Dimensões: 175 cm altura x 75 cm largura x 33 cm de profundidade. Requisitos: chapas de aço sae 1010/1020: corpo e portas em chapa 22 (0,75 mm). Prateleiras e reforço das portas em chapa 20 (0,90 mm) base em chapa 18 (1,25 mm). Dobradiças em chapa 14 (1,9mm) as quatro prateleiras devem ser removíveis e ajustáveis. Dobradiças internas com no mínimo 75 mm de altura - no mínimo três unidades por porta, não podem ser visíveis na parte exterior do móvel. Puxadores inteiramente metálicos, de liga não-ferrosa, cromados ou niquelados. Fechadura de tambor cilíndrico. Mínimo de uma duplicata da chave. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento, quando necessário. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094 e pintura eletrolítica a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrômetros ou acabamento em esmalte sintético, espessura de camada de 30 a 40 microns, polimerizada em estufa de 120° c / 140° c, superfícies lisas e uniformes, na cor cinza. Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Eliminar respingos e volumes de solda, rebarbas, esmerilhar juntas e arredondar quinas agudas. Prateleiras com dobras duplas nos bordos da frente e fundo, 1ª dobra: mínimo de 20 mm. 2ª dobra: mínimo de 10 mm. Dobras laterais simples: mínimo de 20 mm. Portas com dobras duplas em todo o perímetro, 1ª dobra: mínimo de 20 mm. 2ª dobra: mínimo de 15 mm. Base com dobras duplas, 1ª dobra: mínimo de 20 mm, 2ª dobra: mínimo de 15mm, soldada ao corpo com mínimo de 10 pontos de solda espaçados uniformemente. As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda. Rebater a 180° a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças. Os reforços das portas devem ser soldados com mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente. Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas. As prateleiras devem ser reguláveis e permitir o ajuste em distâncias de até 100 mm. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel. Exigências- relatório de desempenho do produto conforme norma abnt nbr 13961-2010- móveis para escritório- armários- emitido por laboratório acreditado pelo inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	<p>ABNT NBR 1008 e 1020 (ABNT NBR 87: 2000). ABNT NBR 10443: 2008 e ABNT NBR 11003: 2009 e ABNT NBR 13967: 2011. ABNT NBR 13961: 2010. ABNT NBR 7008-1: 2012</p>	Unidade	11	<p>PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1593</p>	RS 9.000,00	<p>PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2689</p>	RS 1.137,00	<p>PE SRP 69/2021 - UASG 155909</p>	RS 949,67	<p>PE 59/2022 - UASG 254445</p>	RS 3.416,00	<p>PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2588</p>	RS 1.000,00	<p>PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINAS 2218 A 2219</p>	RS 3.449,97	RS 3.158,77	RS 34.746,51
17	<p>Armário alto duas portas e três prateleiras. Armário alto com duas portas sem tampo superior e fundo inteiro, sem divisão central, com 03 prateleiras internas em mdf, rodapé metálico com sapata niveladora. dimensões: 900x500x2000mm tampo: matériaprima: mdFbp (medium density fiberboard) – produzido pela aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e outros aditivos. Através da aplicação simultânea de temperatura e pressão, resultado de um painel homogêneo com superfícies extremamente lisas e de grande estabilidade dimensional (ideal para pintura e usinagem). Densidade média = 620 kg m³. Laterais/base/fundo/prateleiras: corpo do armário em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45 mm com alta resistência a impactos. Portas: em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada nas, com espessura de 1 mm com alta resistência a impactos, e dobradiça em aço de alta resistência, com ângulo de abertura opcional de 110° ou 270° com sistema de alojamento interno na madeira para um melhor acabamento ao móvel e para gerar maior espaço interno do mesmo, com acabamento niquelado. Sistema de travamento das portas com trinco metálico na porta esquerda, fixado através de parafusos rosca autocortante tipo chipboard para madeira, e chave para fechadura frontal com alma interna em aço de alta resistência ao torque, com capa plástica externa de proteção em polietileno injetado com sistema escamoteável para adaptar-se ao móvel caso não seja retirada, e minimizar choques acidentais ao usuário. Puxador: puxador metálico em alumínio de formato retangular com pintura anodizada na cor cinza fosco. Prateleira: em mdf, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, encabeçado com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45mm com alta resistência a impactos. Rodapé: confeccionado em tubo de 20x30x1,2mm em aço abnt 1020, com tratamento anticorrosivo, pintura epóxi e secagem em estufa e sapatas reguláveis internamente no móvel e injetadas em polietileno (pe) copolímero de alta resistência a impactos e abrasão. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia de 1 ano. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	<p>NR-17; ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008</p>	Unidade	15	<p>PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1588</p>	RS 4.000,00	<p>PE SRP 42/2021 - UASG 158134</p>	RS 2.350,00	<p>PE 39/2021 - UASG 158336</p>	RS 900,00	<p>PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2625</p>	RS 1.436,19					RS 2.171,55	RS 32.573,21

Mapa de Preços

18	<p>Armário guarda volumes com 8 portas. Armário para vestiário tipo roupeiro de aço com 08 portas em chapa de aço reforçado (chapa 22). Dimensões externa (mm): alt. 1900 / larg. 1225 / prof. 420. Dimensões internas de cada vão (mm): alt. 860 / larg. 272 / prof. 420 mm. Portas com fechadura universal para móveis de aço, com rotação de 90° com duas chaves para cada porta. As portas devem possuir na parte frontal, perfurações em forma de quadrados e 5x5mm que servem como ventilação dos compartimentos. Acabamento com sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras. Deve ser fornecido na(s) cor(es) indicada pelo licitante. A montagem deverá estar incluída no endereço do contratante. Garantia de 1 (um) ano. Produto deve ter certificado abnt.</p>	Sim	<p>ABNT NBR 87: 2000; ABNT NBR 10443: 2008; ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 1396: 2010; ABNT 13967: 2011; ABNT 13967: 2011; ABNT NBR 7008-1: 2012</p>				Unidade	10	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.928,2	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.817,90	PE SRP 37/2021 - UASG 158304 - PAGINA 2947	RS 1.500,00					RS 3.082,05	RS 30.820,50
19	<p>Armário guarda-volumes com 16 portas. Requisitos mínimos: armário de aço com 16 portas embutidas, medindo 420 mm de altura, 240 mm de largura e 450 mm de profundidade, com furação lateral para ventilação, porta etiqueta embutida, ganchos tipo cabide interno, fechadura tipo Yale posicionada na parte frontal em duplicata e quando acionada basta um leve giro para proporcionar o travamento da porta. Armário em chapa de aço sae - 1008, bitola 24, espessura 0,60 mm. Pés niveladores em polipropileno proporcionando ajuste estabilidade do armário com segurança. Tratamento anticorrosivo, com pintura eletrostática epóxi-pó, sendo o corpo do mesmo na cor argila e portas na cor verde medidas: 1933 mm de altura x 450 mm de profundidade x 1225 mm de largura. Exigências: relatório de desempenho do produto pelo menos 300h conforme norma abnt nbr 8094 - material metálico revestido e não revestido - corrosão por exposição à névoa salina, com avaliação conforme abnt nbr 5841 e abnt nbr 5770, com grau de enferrujamento de f0 e grau de empolamento de d0/f0 em corpos de prova, tamanho mínimo de 150 mm, seccionados de partes retas e que contenham uniões soldadas. Emitido por laboratório acreditado pelo inmetro, com escopo abrangendo a referida norma. Garantia mínima de 2 (dois) anos. A montagem deverá estar incluída no endereço do contratante. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	<p>ABNT NBR 87: 2000; ABNT NBR 10443: 2008; ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 1396: 2010; ABNT 13967: 2011; ABNT 13967: 2011; ABNT NBR 7008-1: 2012</p>				Unidade	66	PE 01/2022 - UASG 927265 - PAGINA 1597	RS 5.755,1	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 2.000,00	PE SRP 37/2021 - UASG 158304 - PAGINA 2947	RS 2.200,00					RS 3.318,38	RS 219.012,86
20	<p>Claviculario para organização de chaves tipo I. Requisitos mínimos: portachaves em chapa de aço fosfatizada na cor cinza, capacidade para 300 chaves, com abertura frontal e fechadura (acompanha 02 cópias de chaves). Deve ser enviado um kit contendo 300 chaveiros, em poliestireno de alta chave. A montagem deverá estar incluída no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	não se aplica	<p>ABNT NBR 87: 2000; ABNT NBR 10443: 2008; ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 1396: 2010; ABNT 13967: 2011; ABNT 13967: 2011; ABNT NBR 7008-1: 2012</p>				Unidade	5	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 848,00	COFRES SP CNPJ 13.827.215/0001-22 - PAGINA 68	RS 928,98	ABC METAL IND. E COM. CNPJ 12.821.847/0001-16 - PAGINA 78	RS 1.491,75					RS 1.089,58	RS 5.447,88

Mapa de Preços

21	Claviculario para organização de chaves tipo II. Requisitos mínimos: portachaves em chapa de aço fosfatizada na cor cinza, capacidade para 100 chaves, com abertura frontal e fechadura (acompanha 02 cópias de chaves). DEVE ser enviado umkit contendo 100 chaveiros, em poliestireno de alto impacto, são numerados sequencialmente para facilitar a identificação de cada chave. A montagem deverá estar incluída no endereço do contratante. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	ABNT NBR 87: 2000; ABNT NBR 10443: 2008; ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 1396: 2010; ABNT 13967: 2011; ABNT 13967: 2011; ABNT NBR 7008-1: 2012			Unidade	10	PE SRP 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2949	RS 608,00	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2747	RS 290,00	PE SRP 24/2022 - UASG 150182 - PÁGINA 1706 - 1707	RS 691,60					RS 529,87	RS 5.298,67		
22	Armário secretária 2 portas. Armário secretária com uma prateleira interna e quatro suportes para pasta suspensa. Dimensões: 160x80x50cm (altura x largura x profundidade). Requisitos: confeccionado nos padrões técnicos da abnt e de ergonomia nr - 17. Confeccionado em chapa de mdf na cor argila. Espessura de 25 mm para o topo, 10 mm para o fundo vertical e demais partes com 18 mm. Bordas com acabamento em fita de pvc 0,5 mm de espessura na cor argila e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável. Sistema de fixação composto por tambor de giro com diâmetro mínimo de 15 mm, com parafuso de montagem rápida, rosca métrica e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno de diâmetro mínimo de 18 mm. Furação em toda extensão da lateral para regulagem da prateleira e pino para sustentação com 5 mm de diâmetro confeccionado em material plástico. Suporte para pasta suspensa em aço, com corredeiras telescópicas de duplo estágio de abertura com deslizamento sobre esferas de aço cromo polido e expulsão total da gaveta, removível do corpo por sistema de encaixe. Dobradinhas em aço com abertura em ângulo de 270°, proteção para remoção involuntária e ajuste da altura (+ e - 2 mm). Sistema de chaveamento composto por chave com capa plástica escamoteável dupla face, rotação de 180°, cilindro com corpo 22 mm de comprimento, diâmetro mínimo de 17 mm, abas para fixação e acabamento cromado. Trincos tipo gangorra, fixados na parte interna, porta esquerda, lado superior e inferior direito. Puxador tipo haste em barra de aço seção quadrada de 5/16", com 33 cm de comprimento e pinos espaçadores confeccionados em tubo de aço com diâmetro e altura de 5 mm, com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor cinza e barra rosca de 5/16" x 25 mm para fixação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. Exigências: garantia de 24 (vinte e quatro) meses. Entrega e montagem no endereço do contratante.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008.			Unidade	2	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1932	RS 1.220,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103	RS 2.100,00	SHOPPING ESCRITÓRIO LTDA - CNPJ 10.174.513.0001-72 - PÁGINA 83	RS 1.169,00					RS 1.496,33	RS 2.992,67		
23	Pé para armário, em alumínio, com 10 cm de altura.	não se aplica				Unidade	20	Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem - PÁGINA 91	RS 15,90	S. R. COMERCIAL ARARAQUARA LTDA EPP - CNPJ: 04.453.729 /0001-74 - PÁGINA 86	RS 8,60	Madeirmit Comércio e Indústria de Madeiras Ltda - CNPJ 46.676.813 /0001-05 - PÁGINA 97	RS 31,58					RS 18,69	RS 373,87		
24	Gaveteiro volante com 4 gavetas e rodízios. Requisitos: dimensões aproximadas: de 630 (altura) x 500 (profundidade) x 390 (largura). Tampo em mdp ou mdf de 25 mm revestido em bp em ambas as faces. Cor cinza. Laterais, fundo e base em mdp ou mdf de 18 mm, revestidos em bp em ambas as faces. Todas as bordas devem ser revestidas com fita de pvc ou abs. Quatro rodízios duplos, com rodas de 48 mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente, que apresentem banda de rodagem macia. Gavetas confeccionadas em chapa de aço 24 (0,60 mm) de espessura, dobrada e soldada através de eletrofução, com deslizamento suave sobre corredeiras em aço, roldanas em nylon e eixos em aço ou em mdp ou mdf de 15 mm de espessura (mínimo), revestida em bp texturizado em ambas as faces. Frente das gavetas em mdp ou mdf de 18 mm de espessura, revestida em bp texturizado em ambas as faces na cor a ser determinada. Um puxador por gaveta, inteiramente metálico, de liga não-ferrosa, cromado ou niquelado. Fechadura localizada na frente da gaveta superior com fechamento simultâneo das quatro gavetas, no mínimo uma duplicata das chaves. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. A montagem deverá estar incluída no endereço do contratante. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008			Unidade	57	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2364	RS 450,00	PE 59/2022 - UASG 254445	RS 3.429,00	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2209	RS 548,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1933	RS 410,00	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 1.050,99	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2753	RS 950,00	RS 1.139,67	RS 64.960,91

Mapa de Preços

25	<p>Cadeira Diretor: Base de aço estrutura com cinco patas em aço abnt 1008/1010 em tubo 38,10 mm com espessura 1,5 mm estampado, soldado a bucha central cônica através do Sistema de solda mig/mag, com fixação dos rodízios através de bucha usinada soldada Na extremidade das patas, com acabamento preto, rodízios em nylon com duplo giro e Autolubrificantes, pistão pneumático a gás para regulagem de altura com capa Telescópica protetora. Sistema de inclinação por relax com travamento e manipulo Frontal para regulagem de tensão. Braço tipo t com 4 níveis de regulagem com boião Lateral, apoio de braço em polipropileno 230mmx70mm, assento confeccionado em Espuma laminada com no mínimo 50 mm de espessura, alta resistência e densidade com Dimensões de 450x450, revestido em couro sintético na cor preta, encosto telado em Peça única injetada em polipropileno com largura de 450 mm e altura de 520 mm com Suporte lombar de largura 215 mm e posicionado a 200 mm acima do assento Encosto Fixado no assento através de 4 parafusos 1/4 e revestido em tela tipo " mesh". Acompanha kit de reparo para o Pistão. Garantia mínima de 2 (dois) anos. Produto deve ter certificado ABNT. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. Exigências: certificado de conformidade de acordo com ensaios da nbr 13962:2018 — móveis para escritórios — cadeiras — requisitos e métodos de ensaio. Garantia de pelo menos 1 (um) ano. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR 13962: 2018	Unidade	41	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1598	RS 2.350,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2361	RS 652,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 1.684,84	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2602	RS 734,00	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2213	RS 2.099,90	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.207,55	RS 1.788,05	RS 73.309,98
26	<p>Cadeira estofada com duas travessas. Apresentando as seguintes dimensões: assento: 460 mm (largura mínima) x 460 mm (profundidade mínima); encosto: 400 mm (largura mínima) x 350 mm (extensão vertical mínima) requisitos: cadeira fixa estofada, espaldar médio, empilhável, sem braços, montada sobre armação tubular de aço, com altura da base inferior do assento a 450 mm do solo. Fabricados em compensado anatômico moldado a quente, oriundo de madeira de reflorestamento ou de procedência legal, isento de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Estofados com espuma de poliuretano expandido, de espessura mínima de 40 mm, colada à madeira e revestida com tecido. Fixados à estrutura por meio de porcas com garras e parafusos.capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso do perfil de pvc, de fácil limpeza, alta resistência mecânica contra impactos e resistente a produtos químicos. Tecido de composição 100% poliéster, cor a ser definida. Estrutura confeccionada em aço-carbono sae 1010/1020, espessura mínima da chapa de 1,9 mm, com quatro apoios no piso. Ponteiros de fechamento de topos e sapatas em polipropileno ou nylon injetadas, na cor e tonalidade da tinta da estrutura metálica, fixadas através de encaixes. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anticorrosivo que assegure resistência corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas, em uma atmosfera conforme a especificação da nbr 8094. Pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micro metros, na cor preta. Prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo de dois cordões de solda em lados opostos. Soldas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, devendo não apresentar nenhuma superfície áspera, pontos cortantes ou escórias. Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. Exigências: certificado de conformidade de acordo com ensaios da nbr 13962:2018 — móveis para escritórios — cadeiras — requisitos e métodos de ensaio. Garantia de pelo menos 1 (um) ano. A montagem deverá estar inclusa no endereço do contratante.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR 13962: 2018	Unidade	284	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1598	RS 1.167,00	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2708	RS 560,96	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 423,36	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1925	RS 347,00	PE SRP 28/2021 - UASG 158517 - PÁGINA 2899	RS 710,00		RS 641,66	RS 182.232,58	

Mapa de Preços

27	<p>Cadeira giratória. Apresentando as seguintes dimensões: assento: 460 mm (largura mínima) x 460 mm (profundidade mínima); encosto: 400 mm (largura mínima) x 350 mm (extensão vertical mínima); apoia braços: 40 mm (largura mínima) x 200 mm (comprimento mínimo); requisitos: cadeira giratória estofada, espaldar médio, com apoio para os braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo amortecedor e regulador do assento e do encosto. Fabricados em compensado anatómico moldado a quente, oriundo de madeira de reflorestamento ou de procedência legal, isento de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Estofados com espuma de poliuretano expandido, de espessura mínima de 40 mm, colada à madeira e revestida com tecido. Fixados à estrutura por meio de porcas com garras e parafusos. Capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso do perfil de pvc, de fácil limpeza, alta resistência mecânica contra impactos e resistente a produtos químicos. Tecido com composição 100% poliéster na cor a ser determinada. Estrutura: mecanismo de regulagem de inclinação do assento e encosto com bloqueio em qualquer posição através de sistema "freio fricção" e comando por alavanca. Suporte do encosto regulável com curso vertical de 70 mm, com caneca articulada e sistema de amortecedor flexível. Coluna de regulagem de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com curso de 100 mm. Base em formato de estrela com cinco pontas. Apoia-braços em formato anatómico, regulável, com curso vertical de 50 mm, injetados em poliuretano por processo "integral skin" e alma de aço. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento, aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência a corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas, em uma atmosfera conforme especificação da nbr 8094 e pintura eletrostática a pó, tinta híbrida epóxi/poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor preta. Rodízios duplo, com rodas de 50 mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente (tipo w), que apresentem banda de rodagem macia. Manipulos de regulagens e alavancas com manoplas em material polimérico injetado. Todos os elementos acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondados, com raio de curvatura maior que dois mm, e possuir desenho ergonômico permitindo adequada empunhadura e fácil acionamento. Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira. Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos. Soldas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, devendo não apresentar nenhuma superfície áspera, pontos cortantes ou escórias. As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. Exigências: certificado de conformidade de acordo com ensaio da nbr 13962:2018 - móveis para escritórios - cadeiras - requisitos e garantia mínima de 12 meses.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13962: 2011; ABNT NBR 13962: 2018	Unidade	132	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2694	RS 399,99	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 390,00	PE SRP 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1923	RS 590,96	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2213	RS 699,00	PE SRP 39/2021 - UASG 158336	RS 988,01	PE 12/2021 - UASG 160330	RS 641,67	RS 618,27	RS 81.611,86
28	<p>Cadeira Palito. Requisitos: cadeira fixa, estofada confeccionada em tubo de aço 7/8 com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta, acabamento dos pés com sapata regulável, assento e encosto confeccionado em compensado anatómico multilaminado de 12 mm em lâminas de 1,5 mm, transadas e coladas a quente. Assento leve, com formação anatómica na região central e borda frontal arredondada. Medindo 460x430x50mm. Encosto com formação anatómica no sentido horizontal e vertical (bi curvo) medindo 420x370x50mm. Ambos revestidos com espuma de poliuretano injetado e flexível com densidade em torno de 48 kg/m³, coberto por couro ecológico na cor preta. Acompanha kit com 4 suportes para pés. Garantia de 1 ano. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13962: 2011; ABNT NBR 13962: 2018	Unidade	85	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1598	RS 687,00	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2693	RS 300,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 335,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1925	RS 290,51	PE 42/2021 - UASG 158134	RS 490,00			RS 420,50	RS 35.742,67
29	<p>Cadeira estrutura: metálica tubular revestida com pintura epóxi. Capacidade de carga: suporta até 100 kg. Peso: 3,50 kg. Largura: 46,50 cm. Altura: 84,00 cm. Profundidade: 50,00 cm. Assento em polipropileno. Garantia: 01 ano. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13962: 2011; ABNT NBR 13962: 2018	Unidade	50	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2217	RS 155,00	SRP 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2536	RS 450,00	PE SRP 01/2021 - UASG 158487 - PÁGINA 1832	RS 150,62						RS 251,87	RS 12.593,67	

Mapa de Preços

30	<p>Longarina. Estrutura do pé, com formato arredondado, fabricado em tubo de aço Ø 1 ½" estampado, soldado em uma bucha cônica, e com acabamento superficial em níquel/cromo. Coluna vertical fabricada em tubo Ø2"x1, 50mm com as pontas conifcadas com acabamento superficial em níquel/cromo. Estrutura superior fabricada em tubo retangular, composto por 2, 3, 4 ou 5 flanges, pode existir sistema de fixação no modelo secretária (125x125mm), ou diretor (160x200mm), sendo que a plataforma é fixada na estrutura através de solda mig mag. O acabamento da parte superior é em estrutura epóxi na cor preta, ou cinza. A montagem da parte superior, com a coluna e o pé é feita através do encaixe, por meio do tubo cônico, e das buchas soldadas no pé e na estrutura superior. Estrutura da cadeira revestida com acabamento superficial em níquel/cromo. Ponteira de acabamento injeta em polipropileno, na cor preta, montadas pelo sistema de encaixe. Conjunto de assento/encosto fabricado em material injetado, em resina termoplástica, na cor azul, com espessura média de 3,5 mm. Material plástico resistente, de fácil limpeza, e simples montagem. Assento 470x420 mm encosto 420x315mm montagem do conjunto assento/encosto através de parafusos mitoplástico. Medidas cadeira: altura encosto: 770 mm. Altura assento: 460 mm. Largura cadeira: 3 lug. 1690 mm profundidade: 560 mm. Garantia de 1 ano. O vendedor deste item deverá entregá-lo instalado no endereço do contratante. Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR 16031: 2012	Unidade	15	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 750,00	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 594,00	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2214	RS 1.553,00	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2617	RS 688,50	PE 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2952	RS 1.330,00	RS 983,10	RS 14.746,50
31	<p>Banqueta tipo I - Fabricada em polipropileno com sistema de pistão para regulagem de altura, giratória e apoio para os pés, na cor preta. L60cm x p. 60 cm x altura min. 75 e altura max. 90. Peso mínimo suportado: 100 kg. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt- BANQUETA TIPO I: Cadeira (Mochô) Operacional, tipo: LABORATORIO, sem braços e com encosto de espaldar; baixos; Medidas aproximadas entre: L = de 50 a 55 cm x A = de 80 a 120 cm x P = de 50 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Assento e encosto: moldados anatomicamente em madeira compensada multilaminada com tratamento imunizante ou em polipropileno (PP) injetado estrutural de grande resistência mecânica e estofamentos com espuma injetada em poliuretano flexível injetada (isento de CFC), e revestidos em couro sintético (courino ou courvin) ou em tecido cem por cento (100%) de poliéster de alta resistência à Página 51 de 101 tração, rasgamento, esgarçamento, solidez à luz e não reagente a manchas, na cor: preta; Espuma anatômica fabricada em poliuretano (PU) injetado de, em média, 50 mm de espessura no encosto e 60 mm no assento, indeformável, ignífuga com conchas injetadas em polipropileno (PP), e conformação especial acentuada da superfície do assento com borda frontal ligeiramente curvada para não obstruir a circulação sanguínea; Mecanismo mínimo de inclinação: convencional com controle de duas (02) alavancas, uma (01) para a altura do assento e outra (01) para o movimento do assento e da inclinação do encosto; Aro de Base/Apoio para os pés com ajuste de altura; Cor do produto: a ser definida pela CONTRATANTE; Material de confecção da estrutura metálica: em tubos e/ou perfis de aço carbono; Tratamento da estrutura metálica: anticorrosivo em todas as partes metálicas com aplicação de antiferruginoso conforme todo processo de preparação para pintura; Pintura: tinta epóxi a pó, aplicada por disposição eletrostática, e, acabamento superficial: pintura lisa e livre de defeitos, na cor: preta; Base/Apoio, tipo de pé: cinco (05) sapatas deslizantes em aço carbono com cobertura/capa de polipropileno (PP) texturizado, injetadas em resina de engenharia poliamida (nylon) ou injetadas em alumínio, na cor: preta; Regulagem de altura do assento: através de pistão a gás; e, Regulagem do apoio lombar: A cadeira deverá suportar carga de, no mínimo, 110 kg. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17 (NR 24); ABNT NBR 13967: 2011; ABNT 13962: 2018	Unidade	22	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 350,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 445,00	PE SRP 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2942	RS 700,00					RS 498,33	RS 10.963,33
32	<p>Banqueta tipo III. Banqueta com material da estrutura em madeira maciça de imbuia com 60 cm de altura, tipo de assento fixo, com material da base do assento em madeira maciça de imbuia, diâmetro do assento de 35 cm. Assento circular com bordas arredondadas. Com quatro pés com travamento/acabamento verniz fosco. A montagem e instalação deverá estar inclusa no endereço do contratante. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Não localizado	Não localizado	Unidade	42	PE SRP 14/2022 - UASG 158009	RS 88,00	PE SRP 01/2021 - UASG 158487 - PÁGINA 1829	RS 83,63	SCHUMANN - CNPJ 02.158.816/0047-56	RS 109,56					RS 93,73	RS 3.936,66

Mapa de Preços

33	Banquetas para laboratório. Requisitos: banqueta giratória com sistema pneumático de regulagem de altura com múltiplas posições para assento. Aranha totalmente em nylon e com rodízios também em nylon, produzida com laudo de conformidade técnica nbr 13962: 2006. DESCRIÇÃO/características: base giratória: base giratória com 5 hastes equidistantes injetadas sob pressão em nylon 6 com 30% em fibra garantindo e resistência mecânica, essas peças têm o encaixe central da coluna, calibradas com anel de metal em tubo de aço sae 1020, espessura de 1,9 mm com eixo tipo cone-morse (ângulo de 1°26'16") para a fixação da coluna de aço de 2" x 1,5mm, que possui uma bucha de polia central autolubrificante, onde passa o pistão a gás (pneumático), que também por eixo cônico, liga-se à placa de fixação do assento que é construída por chapas de aço sae 1020 estampada com furação universal de encaixe em diversos tipos de assentos, provida de 5 sapatas de nylon encaixados diretamente nas hastes sob pressão, com eixo euro 11 com anel de retenção que garante o encaixe. Aro para apoio dos pés com regulagem. Mecanismo: mecanismo conformado em aço com dimensões definidas, que através da mesma alavanca de ajuste de altura do pistão, permite ajustar em várias posições, pintura da coluna e da plataforma em tinta epóxi-pó eletrostática, com desengraxante a quente por imersão, proteção superficial com fosfato e cura em estufa a 210° c. Pintura: todas as peças pintadas em tinta epóxi-pó eletrostática, com desengraxante banho químico à quente por imersão, proteção superficial aplicada pelo processo de deposição eletrostática em tinta epóxi-pó, com camada de 50 a 70 microns e cura em estufa a 210°c. Assento: medindo 350 mm de diâmetro constituído por madeira compensada com 10 lâminas mescladas em madeira de eucalipto e pinus de reflorestamento com espessura de 16 mm moldada anatomicamente, com borda arredondada, revestido na parte superior por espuma de poliuretano de espessura de 60 mm com densidade de 50 kg/m³±5% e nível de "compression set" abaixo de 10% e nível de iild de 65%, proporcionando homogeneidade da mesma. A fixação à base da cadeira é feita por parafusos e arruelas com porcas, tipo garras encravadas na madeira. Possui acabamento da parte inferior feito em capa de polipropileno injetado. Revestimento: fibra artificial sintética 100% poliéster resistente, com baixo encolhimento, secagem rápida, resistente ao amarramento e abrasão, baixa propagação de chamas. Permitindo impermeabilização quando necessário. Dimensional: largura do assento 350 mm, altura do assento 620-880mm. Acompanha kit de reparo do pistão. Garantia de 2 anos. O vendedor deste item deverá entregar-lo instalado no local indicado pelo comprador. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	NR-17 (NR 24); ABNT NBR 13967: 2011; ABNT 13962: 2018	Sim					Unidade	139	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 445,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2789	RS 550,00	CASA DA ERGONOMIA PRODUTOS E SERVIÇOS - CNPJ - 31.460.222/0001-10 - PÁGINA 104	RS 595,00							RS 530,00	RS 73.670,00		
34	Banco de jardim em madeira plástica. Com encosto ecologicamente correto (100% ecológico), suportar no mínimo 400 kg de peso, composto por tábuas maciças fabricadas através da mistura de resíduos plásticos recicláveis e casca de arroz. Medidas: largura: 1500 mm; altura do assento: 370 mm, altura do encosto: 400 mm; altura total: 770 mm; largura da base do assento: 340 mm. A estrutura do banco é composta por 2 pés na cor verde com mão francesa produzido em material pp. O banco com 4 unidades de tábuas maciça quemedem 140x30x1500mm, produzidas 100% em madeira biossintética com a mistura de polipropileno reciclável e casca de arroz. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt. Plástica. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.		não se aplica	norma aplicável não encontra da			Unidade	73	PE 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2721	RS 600,00	PE 61/2022 - UASG 90028	RS 666,66	PE SRP 458/2021 - UASG 453230	RS 485,00									RS 583,89	RS 42.623,73	
35	Banco material concreto pré-moldado com encosto. Assento comprimento 150 cm, largura 35 cm, espessura 5 cm, altura do assento a 49 cm. Encosto com 150 m de comprimento, largura de 35 cm, espessura de 5 cm, altura total do banco de 90 cm. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.		não se aplica	norma aplicável não encontra da			Unidade	55	MZ GRUPO - CNPJ 17.716.750/0001-67 - PÁGINA 115	RS 950,00	JBM ARTEFATS - CNPJ 08.836.239/0001-08 - PÁGINA 119	RS 600,00	SCHIMITZ ARTS LTDA - 02673.594/0001-27 - PÁGINA 123	RS 680,00									RS 743,33	RS 40.883,33	
36	Sofá com três lugares. Material estrutura madeira maciça de reflorestamento. Madeira aglomerada, espuma, percinta pneu, grampo, cola e pés cromados. Revestimento suede, 100% poliéster. Acabamento tapeçado a mão. Espumas Certificadas pelo inmetro. Assento tipo fixo, madeira maciça, madeira aglomerada, Percinta pneu, espuma, cola e grampo. Densidade d-26. Encosto fixo. Pés quantidade 4, Material, suportado 100 kg por assento. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve Ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.		Sim	NÃO			Unidade	5	PE 39/2021 - UASG 158336 - PÁGINA 2185	RS 1.710,00	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2620	RS 1.374,99	PE 27/2022 UASG 158121 - PÁGINA 1727	RS 1.607,45	PE 22/2022 - UASG 158102	RS 2.945,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103	RS 1.700,00	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2323	RS 3.908,00				RS 2.207,57	RS 11.037,87
37	Poltrona em couro sintético com pés em madeira. Altura do chão: 42 cm. Profundidade: 60 cm. Altura: 78 cm. Largura: 66 cm. Cor a combinar com licitante. Garantia mínima de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.		não se aplica	NÃO			Unidade	15	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1599	RS 2.400,00	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 771,46	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 2.900,00		LAVADOR A								RS 2.023,82	RS 30.357,30

Mapa de Preços

38	<p>Mesa convivência. Mesa com quatro cadeiras, concha giratória acoplada, cadeiras tipo concha giratória, espaldar médio em polipropileno homopolímero injetada cor azul, com onze nervuras nas costas do encosto proporcionando resistência e flexibilidade, formato anatômico, bordas arredondadas, assento medido 420x390 mm, encosto medindo 410 x 370 mm, concha com porca de latão embutida, fixada a estrutura por meio de 04 parafusos, montada sob a estrutura. Mesa com tampo em mdf com 25 mm de espessura, revestido na face superior com laminado fenólico de alta pressão (fórmica) com espessura de 0,8 mm na cor bege, com as bordas longitudinais em postforming 180° e bordas transversais em filete plástico na cor e tonalidade do tampo com espessura mínima de 1 mm. Mesa medindo 1300 de comprimento x 800 largura x 750 altura (do chão a parte superior do tampo); estrutura monobloco confeccionada em tubo de aço 30x50, 30x30 e 20x30mm (parede 1,5 mm) com as travessas longitudinais em tubo de aço (travessas que recebem o acoplamento das conchas). Soldagem da estrutura pelo sistema mig. A estrutura deverá receber tratamento antiferruginoso. Pintura epoxi-pó na cor preta. Acabamento pés com ponteiros de polipropileno. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra rosca de 5/16" x 25 mm para fixação. O vencedor deste item deverá entregá-lo e instalá-lo local indicado. Garantia de 1 ano. Produto deve ser certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966; 2008; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT NBR 14535; 2008				Unidade	8	PE 45/2022 - UASG 984723 - PÁGINA 1574	RS 3.478,0	OPA MÓVEIS COMERCIAIS - CNPJ 31.479.149/0001-29 - PÁGINA 127	RS 1.303,00	CONTROLV COMERCIO DE MÓVEIS - CNPJ 13.253.290/0001-27 - PÁGINA 132	RS 1.885,00							RS 2.222,00	RS 17.776,00	
39	<p>Mesa de Estudo (COM 4 CADEIRAS). Requisitos: mesa quadrada – tampo com 800x800 mm, confeccionada em chapa de madeira compensada 20 mm, de espessura respectivamente, revestida na parte superior com laminado melamínico de alta pressão com maior resistência superficial a perda de brilho e riscos após atrito (exemplo limpeza com esponja de aço) na cor casca de ovo brilhante, bordas aparentes, na parte inferior da mesa aplicação de selador e verniz; estrutura em tubo de aço sae 1010/ 1020, secção 7/, parede 1,5 mm de espessura, em monobloco com sistema de pés duplos e paralelos; os componentes que formam o conjunto deverão ser ligados entre si através de solda pelo processo mig, com cordões de solda com comprimento mínimo de 20 mm; tratamento antiferruginoso de proteção por meio de imersão para fosfatização; a 120°C; pintura em tinta epóxi pó, híbrida, eletrostática, na cor preta texturizada, polimerizada em estufa à 210° c, sendo a espessura mínima da película de 60 microns; ponteira em polipropileno 100% injetadas, do tipo bola c' encaixe interno na cor da estrutura; altura 720 mm. Cadeira com espaldar médio moldada anatomicamente, assento medido 440x400mm, encosto medido 400x290mm, ambos em compensado multilaminado, cobertos com espuma injetada 40 mm, revestida em tecido 10% diâmetro na cor azul, acabamento nas bordas em perfil de pvc macho fêmea, montada sob estrutura em tubo de aço 7/8" com parede de 2 mm. Encosto ligado ao assento por meio de barra metálica coberta por sanfona de polipropileno. Componentes metálicos soldados pelo processo mig, e tratamento anticorrosivo, com pintura epóxi pó na cor preta com película entre 40 a 70 micra de espessura. Altura total 810 mm, largura total 440 mm, profundidade total 520 mm, altura do assento 430 mm. Os móveis deverão ser montados e/ou instalados pelo fornecedor. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Produto deve ser certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	***MES A, NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13966; 2008; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT NBR 14535; 2008 ***CAD EIRA - NR 17 (NR-24); ABNT NBR 13962; 2018				Unidade	22	MUA COMMERCE - CNPJ 30.083.409/0001-80 - PÁGINA 148	RS 1.304,5	COMERCIAL MAX MÓVEIS BH LTDA - 01.103.211/0001-12 - PÁGINA 154	RS 1.235,00	MJ BRUM - CNPJ 06.064.905/0001-01 - PÁGINA 141	RS 1.080,00								RS 1.206,52	RS 26.543,37
40	<p>Mesa de Reunião. Mesa de reunião componível, pés painel, com calha central para passagem de fiação e basculante com régua eletrificada. Matéria-prima:mdf/bp (medium density fiberboard) – produzido pela aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e outros aditivos. Através da aplicação simultânea de temperatura e pressão, resultado de um painel homogêneo com superfícies extremamente lisas e de grande estabilidade dimensional (ideal para pintura e usinagem). Densidade média ± 620 kg m³. Tampo: tampos retos compostos, em mdf com espessura de 43 mm (composição 1 chapa de 25 mm e outra de 18 mm), e revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, bordas retas encabeçadas com fita em pvc de superfície visível texturizada com espessura de 2,0 mm na mesma cor do tampo e raio ergonômico de contato com o usuário de 2,5 mm de acordo com nbr13966. Saia: painéis centrais em mdf, com espessura de 18 mm, revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces e encabeçada na parte inferior com fita de pvc com superfície visível texturizada com espessura de 0,45mm da cor do melamínico. Pés: pé painel: em mdf, com espessura de 18 mm, densidade média de 620 kg/m³ e revestido com laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, bordas retas encabeçadas com fita em pvc de superfície visível texturizada com espessura de 1,0 mm na mesma cor. Cores: amadeirado com sobre cor em preto. Calha central para passagem de fiação em aço sae 1020 de 0,9 de espessura, que permite a passagem dos cabos elétricos. Régua eletrificada (5 unid.) Com potência 1500va, 02 tomadas universal 220vca /01 tomada 127vca /02 posições para lógica r45. Dimensões 8000x1315x750mm. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966; 2008; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT NBR 14535; 2008				Unidade	5	UNI MOBILI EIRELI - CNPJ 13.604.813/0001-32	RS 12.772	GRAPOL MÓVEIS PARA ESCRITÓRIOS - CNPJ 47.622.380/0001-60	RS 11.805,00	MADEIRAMADEIRA - CNPJ 10.490.181/0001-35	RS 4.580,00								RS 9.719,11	RS 48.595,53

Mapa de Preços

41	Mesa Dupla de Informática. Tampo em aglomerado 20 mm, revestido na parte superior em fórmula beige, parte inferior com aplicação de selador e verniz, com bordos longitudinais em posting – forming 180°, painel frontal em compensado multilaminado revestido na parte externa em fórmica na cor cinza e parte interna com verniz e selador, tampo medindo 1400 x 600 x 18 mm, com dois furos nos cantos superiores para passagem de fios, com acabamento em polipropileno, estrutura em tubo de aço 30x50mm e em tubo oblongo 29 x 58 mm, com uma coluna central e outra na parte frontal, com a função de transportar os acabamentos necessários do micro de forma interna, soldagem mig, pintura epóxi cinza texturizada, acabamento dos topos com ponteiros de polipropileno internos, pés formado por tubo oblongo com sapatas reguláveis, altura 720 mm mod mmad00/esp.- Garantia mínima de 12 meses. A montagem deverá estar inclusa no endereço de contratante. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966; 2008; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2022 e 14024; 2004; ABNT 14535; 2008					200	Unidade	84	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2366	RS 1.126,0	MOBLY COMÉRCIO VAREJISTA - CNPJ 14.055.516/0004-90 - PÁGINA 159	RS 1.596,54	GRAPOL MÓVEIS PARA ESCRITÓRIO - CNPJ 47.622.380/0001-60 - PÁGINA 166	RS 1.952,50					RS 1.558,35	RS 130.901,12	
42	Mesa em "L". Mesa em "L" nas dimensões 1600 x 650 x 1600 x 650 x 750 mm. Requisitos: tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em chapa de madeira aglomerada 25/25/18 mm de espessura respectivamente produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética, termo fixa, que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão, revestida com filme melamínico texturizado na cor cinza, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm ø. Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao substrato de madeira pelo processo "hot melt". Guia de cabos confeccionado em poliestireno injetado com ø interno de 60 mm na cor do revestimento, localizado no canto da mesa. Perfil "u" para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor do móvel e barra rosca de 5/16" x 25 mm para fixação. Torre vertical confeccionada em chapa de aço sae 1006 a 1008 de 1,2 mm de espessura, em forma de paralelogramo regular, com ângulos de 90/45 graus, com tampa destacável e recorte tipo canoa na parte superior para possibilitar a pega para o saque. Fixada por meio de dispositivos plásticos de pressão, localizada na face chanfrada interna da torre (voltada ao usuário). Três leitos independentes, (elétrico/lógico/telefônico) formados por perfil "u" de 30x20mm também confeccionado em chapa de aço, de forma a possibilitar a organização do "cabearno dos equipamentos de informática", fixado na parte interna da face chanfrada posterior ao usuário, por meio de solda ponto. Base com sapata em material plástico injetado com ø de 89 mm e 19 mm de altura, sistema de fixação por meio de barra rosca reforçada de 3/8" com haste de 44 mm para permitir a regulagem de altura. Calhas horizontais em chapa de aço 1,2 mm de espessura, com furação para alojamento de até 03 tomadas quadradas e 04 rj's (dados e telefone), pela parte interna, sendo as tomadas na parte central da calha e os rj's 02 nas extremidades da mesma (padrão gts/ furukawa / amp), com leitos que possibilitem a passagem da fiação elétrica, lógica e telefônica também no sentido horizontal. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó na cor azul, com resina a base de epóxi pó e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, na cor atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo fabricante da tinta empregada, de forma que o resultado atenda as exigências previstas nas normas da abnt. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em zamak 15 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 rosca métrica em zamak e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 18 mm de ø. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. Garantia mínima de 12 meses. A montagem deverá estar inclusa no endereço de contratante.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966; 2008; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2022 e 14024; 2004; ABNT 14535; 2008					Unidade	42	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1591	RS 8.170,0	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2701	RS 1.091,95	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2587	RS 751,33	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 890,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINAS 1927 E 1928	RS 810,00	PE SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2209	RS 941,00	RS 2.109,05	RS 88.579,96

Mapa de Preços

43	<p>Mesa Retangular para Professor. Mesa de professor com 3 gavetas, mesas — tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em mdf 25/25/18 mm de espessura, revestida com filme melamínico texturizado, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira mdf, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de ø, parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm ø. Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao substrato de madeira pelo processo "hot melt". Perfil "u" para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra rosca de 5/16" x 25 mm para fixação. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó com resina a base de epóxi e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo fabricante da tinta empregada, de forma que o resultado atenda as exigências previstas nas normas da abnt. Medindo 1200 x 650 x 750 mm. Gaveteiro fixo com 03 gavetas 400 x 500x350mm. Confeccionado em chapa de mdf 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico debaixa pressão. Bordas do tampo e corpo, retas com acabamento em fita de pvc 2,0/0,5 mm de espessura respectivamente na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao mdf pelo processo "hotmelt". Sistema de fixação das peças em madeira tipo rastex ou rototfix. Apoio estrutural para o tampo de trabalho efetuado por meio de 04 separadores confeccionados em tubo de aço sae 1006 a 1008 com 1,2 mm de espessura e 93 mm de altura, acabamento cromado, fixado por meio de encaixe. Gavetas convencionais no mesmo material e acabamento do corpo e tampo, com corredeiras de 450 mm de comprimento, fabricadas em chapa de aço dobrada com pintura epóxi na cor preta, roldanas de nylon, fixadas por meio de parafusos auto atarrachantes 3,5 x 16 aace fenda cruzada. Sistema de chaveamento com aplicação frontal, travamento lateral das gavetas simultaneamente composto por chave com capa plástica escamoteável dupla face, rotação de 180°, cilindro com corpo 20 mm de comprimento, ø de 19 mm, abas para fixação e acabamento cromado. Puxador tipo haste em barra de aço secção quadrada de 5/16", com 330 mm de comprimento e pinos espaçadores confeccionados em tubo de aço com ø e altura de 5 mm, acabamento cromado e fixados por meio de parafusos métricos m4 x 26 mm. Cor ovo. Garantia mínima de cinco anos— Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	<p>NR-17; ABNT NBR 13966: 2008; ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2022 e 14024: 2004; ABNT 14535: 2008</p>	Unidade	58	<p>PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1589</p>	R\$ 3.830,00	<p>PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2365</p>	R\$ 553,00	<p>PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2702</p>	R\$ 850,00	<p>PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064</p>	R\$ 1.280,00	<p>PE 39/2021 - UASG 158336</p>	R\$ 1.100,00		R\$ 1.522,60	R\$ 88.310,80
----	--	-----	--	---------	----	---	--------------	---	------------	--	------------	---	--------------	-------------------------------------	--------------	--	--------------	---------------

Mapa de Preços

44	<p>Mesa Circular para Reunião. Com dimensões 1200x750 mm (d x h). Requisitos: superfície na cor bege; sobreposta à estrutura. Em madeira mdp (aglomerado) de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces com tampo de vidro temperado 6 mm sobreposto. Borda longitudinal com acabamento em fita de pvc de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema hot-melt, com raio mínimo de 2,5 mm, em todo seu perímetro. Fixada à estrutura da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. Estrutura: sustentação da superfície através de estrutura de aço em forma de "x". Coluna vertical em tubo de aço redondo de 04" (101,60 mm) de diâmetro em chapa #16 (1,50 mm) de espessura (mínimo), 04 travamentos superiores em tubo de aço com seção retangular 20x40 mm em chapa #18 (1,20 mm) de espessura (mínimo), 04 travamentos inferiores (mínimo) em chapa de aço estampada no formato de arco, em chapa de aço #14 (1,90 mm) de espessura (mínimo), com extremidades arredondadas na mesma chapa. Nos travamentos inferiores colocações de rebites de repuxo de aço para adaptação de reguladores de nível. Componentes metálicos todas as peças metálicas recebem pré-tratamento de desengraxamento, decapagem e fosfatização, preparando a superfície para receber à pintura. Pintura epóxi-pó aplicada pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa. As medidas externas são aproximadas, podendo sofrer variações de até 5% para mais ou para menos. Deverão acompanhar a proposta os seguintes documentos: 1 – ficha técnica, com foto ilustrativa do produto contendo suas características, matéria prima utilizada e suas respectivas bitolas, processo de tratamento, da ferragem, processo de soldagem, tipo da madeira utilizada, atendendo a pertinente normatização, assinada pelo fabricante com firma reconhecida. Certificado emitido por laboratório credenciado pelo immetro, certificando que o modelo atende as normas da abnt nbr 13961/2010 e nbr 13966/2008. Laudo técnico ergonômico, certificando que o móvel está nas conformidades necessárias para preservar a saúde, o bem-estar, e venha a psicofisiológicas dos usuários, este deverá ser assinado por médico do trabalho, ou engenheiro de segurança do trabalho, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (crea ou crm), que comprove sua habilitação e especialização em medicina do trabalho ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. Quando o proponente for revendedor ou distribuidor, este deverá apresentar uma declaração fornecida pelo fabricante, autorizando os mesmos a comercializar o produto e de sua fabricação e prestar assistência, manutenção e garantia dos produtos; (o revendedor ou distribuidor deverá apresentar os documentos acima do fabricante). Os móveis deverão ser montados e/ou instalados pelo fornecedor. Poderá ser exigido o envio da amostra do produto. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008; 14698:2021 (vidro temperado)	Unidade	12	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1591	RS 2.250,00	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064	RS 765,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 765,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1930 E 1931 - PÁGINA 2781	RS 500,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140	RS 500,00	RS 956,00	RS 11.472,00
45	<p>Mesa Retangular para Reuniões. Requisitos: mesa com doze lugares com as seguintes características mínimas: mesa retangular 2500 x 130 x 750 mm tampo, laterais e painel frontal, confeccionados em chapa de madeira aglomerada 25/25/18 mm de espessura respectivamente produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética, termofixa, que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão, revestida com filme melamínico texturizado na cor cinza, que por efeito de prensagem a quente, faz o filme se fundir à madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. Sistema de fixação composto por tambor de giro confeccionado em aço estampado com 25 mm de o, parafuso de montagem rápida m6 x 13 mm, rosca métrica em aço usinado e acabamento zincado branco e tampas plásticas de acabamento confeccionadas em polietileno e 29 mm Ø. Bordas retas com acabamento em fita de pvc 2,0 mm de espessura para o tampo e laterais e 0,5 mm para o painel frontal na cor e padrão do revestimento com resistência a impactos e termicamente estável, colada ao substrato de madeira pelo processo "hot melt". Perfil "u" para fixação das sapatas em chapa de aço sae 1006 a 1008 com espessura de 1,2 mm fixado na parte inferior da lateral por meio de parafusos com pintura epóxi e acabamento liso. Sapatas niveladoras com base em nylon injetado na cor preta e barra rosca de 5/16" x 25 mm para fixação. Calhas horizontais em chapa de aço 1,2 mm de espessura, com furação para alojamento de até 03 tomadas quadradas e 04 rjs (dados e telefone), pela parte interna, sendo as tomadas na parte central da calha e os rj's 02 a 02 nas extremidades da mesma (padrão gts/furukawa / amp), com leitos que possibilitem a passagem da fiação elétrica, lógica e telefônica também no sentido horizontal. As estruturas em aço receberão pintura eletrostática a pó na cor azul, com resina a base de epóxi e poliéster formando uma camada mínima de 50/60 micra de espessura, atendendo-se os critérios de preparação, tratamento e tempo de cura recomendados pelo fabricante. As chapas e derivados de madeiras devem ser oriundos de áreas de reflorestamento em conformidade com a legislação vigente. Garantia mínima de 12 meses. A montagem deverá estar inclusa no endereço da contratante. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008	Unidade	3	PE 01/2022 - UASG 927265 - PÁGINA 1592	RS 6.700,00	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 1.961,32	PE 42/2021 - UASG 158134	RS 1.900,00					RS 3.520,44	RS 10.561,32
46	<p>Pufe tipo I. Requisitos: composição/material: couro sintético. Estrutura enchimento interno em flocos de isopor recarregável. Tipo gota, revestimento couro sintético. Acabamento ziper invisível. Cor a combinar. Dimensões aproximadas do produto sem embalagem (axlxp) 80x65x85cm. Peso líquido aproximado do produto 4 kg. Garantia de 12 meses- Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	não se aplica		Unidade	54	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2747	RS 274,99	MOBLY COMÉRCIO VAREJISTA - CNPJ 14.055.516/0001-48 - PÁGINA 204	RS 215,05	MADEIRAMADEIRA - CNPJ 10.490.181/0001-35 - PÁGINA 225	RS 299,53					RS 263,19	RS 14.212,26

Mapa de Preços

47	Pufe tipo II. Requisitos: composição: estrutura de madeira reflorestada de eucalipto ou pinus, compensado ou mdf, revestido em couro, costurado com linhas de nylon, costura tripla, altura 40 cm comprimento 37 cm largura 37 cm. Assento preenchido com espuma d-26. Cor a combinar. Peso líquido aproximado do produto 5 kg. Garantia de 12 meses- Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica					Unidade	20	ESTOK COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES - 49.732.175/0001-82 - PÁGINA 230	RS 263,99	OLIST - CNPJ 18.552.346/0001-68 - PÁGINA 237	RS 177,81	L. B. SENA DECORAÇÕES - CNPJ 04.440.480/0001-62 - PÁGINAS 251 E 252	RS 117,95					RS 186,58	RS 3.731,67	
48	Bibliocanto confeccionado em chapa de aço, com espessura 1,2 mm dobrado em forma de "I", cantos arredondados, sem cantos vivos, sem rebarbas ou arestas cortantes. Acabamento com sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Dimensões: 20 cm de altura, 10 cm de largura e 10 cm de base. Garantia mínima de 2 anos- Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	ABNT NBR 8094: 1983 e ABNT NBR 5841: 2015; ABNT NBR 8095: 2015 e ABNT NBR 11063: 2009; ABNT NBR 8096: 1983; ABNT NBR 10443: 2008				Unidade	372	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 58,00	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2724	RS 14,43	PE 27/2022 - UASG 158121 - PÁGINA 1726	RS 23,60	PE SRP 01/2022 - UASG 160140	RS 26,21				RS 30,56	RS 11.368,32
49	Estante de Biblioteca para Livros (face simples) em Aço. Dimensões: largura 104 cm x altura: 200 cm x profundidade: 31 cm. Requisitos: estante para livros de face simples, com 05 prateleiras reguláveis e 01 base fixa útil tipo aberta totalizando 06 níveis de armazenagem. As prateleiras devem ser confeccionadas com espessura de 0,60 mm com dimensões de 1000 mm de comprimento e 235 mm de profundidade, suportando carga igualmente distribuídas de 100 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união de cada prateleira em 02 anteparos laterais dobrados em "I" com espessura de 1,50 mm. Base plana tipo aberta, confeccionada com espessura de 0,60 mm, suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16ug), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação devem ser confeccionadas com espessura de 1,50 mm e dimensão de 200 cm de altura, com furação tipo cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação da travessa sem utilização de porcas. Base das colunas com 04 (quatro) niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm dobrada em "u", fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura deve ser aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante. Exigências: ensaio fornecido por laboratório acreditado pelo immetro para demonstrar o atendimento aos requisitos contemplados pela norma nbr 13961-2010: estabilidade, resistência da estrutura máxima total e em conformidade com o item xx; nbr 8094:1983, relatório de ensaio corrosão por exposição à névoa salina de pelo menos 300 horas, em conformidade com as normas abnt nbr 5841 e abnt nbr 5770, seccionados de partes retas e que contenham uniões soldadas; nbr 8095/83, astm d 714/2009 e astm d 610/2008. Relatório de ensaio de corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada de pelo menos 400 horas; deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Garantia mínima de 1 ano- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	ABNT NBR 8094: 1983 e ABNT NBR 5841: 2015; ABNT NBR 8095: 2015 e ABNT NBR 11063: 2009; ABNT NBR 8096: 1983; ABNT NBR 10443: 2008				Unidade	100	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.081,1	PE 01/2021 - UASG 158487 - PÁGINA 1838	RS 1.449,62	PE SRP 22/2022 - UASG 150182	RS 3.744,17	PE SRP 24/2022 - UASG 150182 - PÁGINA 1709	RS 1.890,00				RS 2.541,22	RS 254.122,25

Mapa de Preços

50	<p>Estante de biblioteca para livros face dupla em aço. Com dimensões: largura 104 cm x altura: 200 cm x profundidade: 55 cm requisitos: estante para livros de face dupla, com 10 prateleiras reguláveis e 02 bases fixas úteis tipo aberta totalizando 12 níveis de armazenagem. As prateleiras são confeccionadas com espessura de 0,60 mm com dimensões de 1000 mm de comprimento e 235 mm de profundidade, suportando carga igualmente distribuídas de 100 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união de cada prateleira em 02 anteparos laterais dobrados em "I" com espessura de 1,50 mm. Base plana tipo aberta, confeccionada com espessura de 0,60 mm, suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16usg), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação são confeccionadas com espessura de 1,50 mm e dimensão de 200 cm de altura, com furação tipo cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação da travessa sem utilização de porcas. Base das colunas com 04 (quatro) niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm dobrada em "u", fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura - aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante. Exigências: ensaio fornecido por laboratório acreditado pelo Inmetro, para demonstrar o atendimento aos requisitos contemplados pela norma nbr 13961:2010: estabilidade, resistência da estrutura, carga máxima total e em conformidade com o item xxx; nbr 8094; 1983, relatório de ensaio corrosão por exposição à névoa salina de pelo menos 300 horas, em conformidade com as normas abnt nbr 5841 e abnt nbr 5770, seccionadas de partes retas e que contenham uniões soldadas; nbr 8095/83, astm d 714/2009 e astm d 610/2008, relatório de ensaio de corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada de pelo menos 400 horas; Deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Garantia mínima de 1 ano - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	ABNT NBR 8094; 1983 e ABNT NBR 5841; 2015; ABNT NBR 8095; 2015 e ABNT NBR 11003; 2009; ABNT NBR 8096; 1983; ABNT NBR 10443; 2008				Unidade	16	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2697	RS 1.599,0	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 4.964,00	PE 42/2021 - UASG 158134	RS 3.568,70					RS 3.377,23	RS 54.035,73	
51	<p>Expositor de biblioteca para revistas e periódicos. Requisitos: expositor escamoteável para revistas e livros periódicos de uma face, com 04 prateleiras reguláveis inclinadas mais 04 prateleiras planas e 01 base plana útil tipo base fechada totalizando 04 níveis de armazenagem. As prateleiras são inclinadas com aparador frontal e confeccionadas com espessura de 0,60 mm (24usg), sendo que cada bandeja deve conter 02 anteparos laterais dobrados em "I", com espessura de 1,20 mm (18usg), unidos à prateleira através de 02 parafusos com porcas de cada lado. Base plana tipo fechada (frente fechada até o chão com altura de 11 cm) é confeccionada com espessura de 0,90 mm (20usg), suportando carga igualmente distribuídas de 150 kg em sua superfície, contendo sistema de encaixe sem utilização de parafusos que permite a união da base com 02 anteparos laterais, com espessura de 1,50 mm (16usg), soldados nas colunas de sustentação. As colunas de sustentação são confeccionadas com espessura de 1,20 mm (18 usg) e dimensão de 230 cm de altura, com furação tipo cremalheira, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 60 mm e furação com rosca embutida, permitindo fixação das travessas sem utilização de porcas. Base das colunas com sistema de niveladores sextavados em nylon. Travessa superior horizontal (chapéu) confeccionado em chapa 0,90 mm (20usg) dobrado em "u", fixados nas duas extremidades às colunas de sustentação, através de 04 parafusos de cada lado. Pintura - aplicada através do sistema eletrostático a pó, aplicação com camada mínima de tinta com 70 micras uniformemente distribuída e tratamento anterior com banho químico, antiferruginoso e fosfatizante. Dimensões aproximadas: largura 104 cm, altura: 230 cm, profundidade: 43 cm. Cor: a definir. Deverá contemplar montagem e instalação do item no endereço da contratante. Garantia mínima de 1 ano - Produto deve ter certificado abnt - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	ABNT NBR 8094; 1983 e ABNT NBR 5841; 2015; ABNT NBR 8095; 2015 e ABNT NBR 11003; 2009; ABNT NBR 8096; 1983; ABNT NBR 10443; 2008				Unidade	2	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.942,9	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 3.654,00	PE SRP 14/2022 - UASG - 158009 - PÁGINA 2736	RS 1.944,00	PE SRP 24/2022 - UASG 150182 - PÁGINA 1715	RS 3.744,17				RS 3.321,28	RS 6.642,56
52	<p>Carrinho para biblioteca. Tratamento anticorrosivo e fosfatizante. Pintura eletrostática a pó. Materiais em aço. Com 2 prateleiras inclinadas c/divisórias e uma prateleira inferior plana. Rodízios giratórios de silicone sendo 01 com freio. Lap70x102x50cm. Cor cinza. Garantia mínima de 24 meses - Produto deve ter certificado abnt - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim	ABNT NBR 8094; 1983 e ABNT NBR 5841; 2015; ABNT NBR 8095; 2015 e ABNT NBR 11003; 2009; ABNT NBR 8096; 1983; ABNT NBR 10443; 2008				Unidade	2	PE 42/2021 - UASG 158134	RS 3.805,0	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2731	RS 1.144,00	PE SRP 01/2021 - UASG 158487 - PÁGINA 1836	RS 2.821,63						RS 2.590,21	RS 5.180,42

Mapa de Preços

53	<p>Conjunto de 01 mesa plástica monobloco com 04 cadeiras de plástico com apoio para os braços (tipo poltrona), material polipropileno com aditivos anti-uv, na cor branca, produto monobloco, resistente e empilhável, para uso interno e externo, classe b (uso irrestrito) com capacidade para suportar 182 kg. De acordo com norma abnt nbr 14776 e certificado do inmetro portaria 341 e 342/14 (normas vigentes). Garantia de mínimo 12 (doze) meses a partir da data de entrega. 01 mesa plástica monobloco, cor branca, empilhável, medida aproximada (axlpx): 70 x 70 x 70cm. Produto adaptado com proteção uv/a/bv – resistente aos raios solares; material: polipropileno e aditivos; compacta, leve, fácil de limpar e transportar; uso irrestrito, para uso em locais abertos com exposição à luz solar ou demais intempéries. Garantia de mínimo 12 (doze) meses a partir da data de entrega—Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Sim - Selo de Segurança (cadeiras)	Portaria InMetro 166/2021				Unidade	32	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 (cadeira) R\$64,00 - PÁGINA 2362 / PE SRP 26/2022 - UASG 090023 R\$92,00	RS 156,00	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2607	RS 243,90	PE 39/2021 - UASG 158336 (cadeira - ITEM 34 - R\$60,00 e mesa - ITEM 36 - R\$98,00)	RS 158,00	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2036	RS 267,88							RS 206,45	RS 6.606,24
54	<p>Persiana. Confeção e instalação de persiana vertical em tecido de poliéster resinado, com trilho fabricado em alumínio anodizado o sem acabamento, com pinos em polipropileno de alta resistência, recolhimento bilateral largura mínima de 8,8 cm e giro de 180º. Cor a ser determinada pelo licitante. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	não se aplica	Não localizada para persiana vertical				Unidade	366	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2252	RS 277,60	PE SRP 06/2022 -	RS 200,00	PE SRP 14/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 1671	RS 183,00	PE SRP 01/2	RS 200,00							RS 215,15	RS 78.744,90
55	<p>Conjunto de varão fino para cortina diâmetro do varão: 19 mm. Cor a ser determinada posteriormente pelo campus. Varão não poderá conter emendas. Deverá conter: 02 suportes simples para varão de 19 milímetros, 02 ponteiros e 04 buchas para fixação. Garantia de 90 dias. As medidas para colocação do jogo suporte e buchas variará conforme o tamanho do varão que cada campus solicitar, tendo em vista que a unidade de fornecimento do item é em 'metro'. Portanto, se cada campus solicitar um tamanho diferente, isso não afetará o preço registrado, tendo em vista que a empresa deverá ofertar o valor do metro. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	não se aplica	Não localizada				Unidade	523	LERY MERLIN - CNPJ 01.438.784 /00048-60 (Unidade com 2 metros, valor dividido por 2 mais o valor total do frete) - PÁGINA 255	RS 57,03	OLIST MG - CNPJ 18.552.346/0001-68 (Unidade com 2 metros, valor dividido por 2 mais o valor total do frete) - PÁGINA 266	RS 34,72	LEPIN ENXOVAIS - CNPJ 62.660.774/0001-04 (Unidade com 3 metros, valor dividido por 3 mais o valor total do frete) - PÁGINA 282	RS 31,77									RS 41,17	RS 21.533,65
56	<p>Tapete capacho em pvc liso preto. Garantia de 90 dias. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	não se aplica	Não localizado				Unidade	24	PE SRP 129/2022 - UASG 153164	RS 119,00	JC DECOR - CNPJ 22.426.996/0001-34 - PÁGINA 299	RS 201,09	JM COMÉRCIO E DECORAÇÃO DE SERVIÇOS LTDA - CNPJ 85.388.320/0001-13 - PÁGINA 315	RS 225,38									RS 181,82	RS 4.363,76
57	<p>Carteira escolar adulto tamanho 6 com tampo em abs. Estrutura confeccionada em tubo de aço industrial sae 1006/1020, com seção retangular, colunas com barramento duplo em tubo de 20x40mm e 20x30mm, chapa #16 (parede 1,50 mm de espessura). Travessas inferiores em tubo 20x40 (parede 1,50 mm) e travessas superiores em tubo 20x20 (parede 1,06 mm). Uma travessa sob o porta-livros de 20x40mm (parede 1,50 mm) e outras três travessas em tubo 20x20 (parede 1,06 mm) sob o tampo para reforço de sua parte superior dando assim maior resistência à superfície do tampo. Porta-livros: tipo gradil confeccionado em perfil de aço maciço sae 1006/1020, com seção circular de 14" de diâmetro, construído por seis peças transversais e doze longitudinais, fechamento com abas laterais com altura 55 mm e com aba frontal 75 mm. Dimensões: 560x350mm e altura em relação ao piso 650 mm. Soldagem dos componentes que formam a estrutura deverão ser ligados entre si através de solda pelo processo mig em todas as junções. Proteção da superfície com tratamento especial ecologicamente correto denominado sistema "nanoceramic". Em monovia aérea o produto é banhado por sistema spray em vários estágios, anticorrosivo e desengraxante. Acabamento com tinta epóxi-pó, híbrida e eletrostática na cor preta. Fechamento dos topos dos tubos superiores com ponteiros fixadas à estrutura através de encaixe. Topos inferiores com ponteiros em forma de "I" 20x40 com calço, nas dimensões 47x20 fixadas por rebites 4.8x16 com deslizadores fixados à estrutura através de encaixe, ambos (inferiores e superiores) em polipropileno 100% injetados. Protetor de pintura confeccionado em resina plástica para apoio dos pés do usuário em forma de "u", dimensões 260x21,5x12mm em polipropileno, fixados a estrutura através de pinos e rebites. Tampo: em formato retangular em abs (600x450mm) texturizado 4 mm de espessura, bordas laterais em alto-brilho (abas que envolvem a estrutura nas dimensões de 45 mm de altura no lado posterior do tampo com redução para 21 mm na parte do contato com o usuário) com friso para maior resistência, com nervuras transversais e longitudinais para reforço à tração na parte inferior do tampo e dotado de dois porta-lápis e canetas medindo 180x15x9mm, uma cavidade para borracha e apontadores medindo 70x35x9mm e outra para porta-copos medindo 70 mm de diâmetro por 9 mm de profundidade. Fixados a estrutura através de 06 parafusos 6x20 com rosca milimétrica e sextavados. Dimensões totais da carteira: 600 mm de largura, 450 mm de profundidade 760 mm de altura. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.</p>	Selo de Segurança	Portaria 401 de 28/12/2020				Unidade	370	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 286,00	PE 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2950	RS 770,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160204 - PÁGINA 2419	RS 632,00								RS 562,67	RS 208.186,67	

Mapa de Preços

58	Cadeira escolar adulto tamanho 6 com assento em resina plástica. Estrutura confeccionada em tubo de aço industrial sae 1006/1020, com seção circular de 7/8" de diâmetro, chapa #16 (parede 1,50 mm de espessura), dotada de 02 (dois) reforços transversais em tubo 3/4 (parede 1,06 mm de espessura) soldados na parte inferior do assento e 04 travessas de reforço entre as pernas. Pés com ponteiros 7/8 tipo bola. Soldagem dos componentes que formam a estrutura deverão ser ligados entre si através de solda pelo sistema mig em todas as junções. Proteção da superfície com tratamento especial ecologicamente correto denominado sistema "manoceramic". Em monovia aérea o produto é banhado por sistema spray em vários estgios, anticorrosivo e desengrante. Acabamento com tinta epóxi-pó, híbrida e eletrostática, na cor preta. Fechamento dos topos dos tubos (inclusive os pés) com ponteiros em polipropileno injetado de alta densidade, fixados na estrutura através de encaixe. Assento: (400x400x8mm) sem abas e com curvatura anatômica anterior e posterior em resina plástica de alto impacto (pp). Altura do assento em relação ao piso 460 mm. Encosto: (410x210x8mm) em resina plástica (pp) ergonômico. A espessura do assento/encosto deve ser de 8 mm em toda sua extensão. Fixados à estrutura por rebites pop de alumínio (4 no assento e 4 no encosto) 6.2x25. Altura do encosto em relação ao piso 810 mm. A cor deverá ser definida por ocasião da emissão do empenho, conforme catálogo disponibilizado pela licitante vencedora. Garantia mínima de 12 meses- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança	Portaria 401 de 28/12/2020				Unidade	240	PE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINAS 2174 A 2175	RS 123,16	TOK & STOK - CNPJ 49.732.175/0001-82 - PÁGINA 327	TOK & STOK - CNPJ 49.732.175/0001-82 - PÁGINA 326	LUCY HOME - CNPJ 14.219.382/0001-53 - PÁGINA 335	RS 300,34								RS 211,75	RS 50.820,00		
59	Quadro para sala de aula com vidro. Quadro, em madeira maciça ou mdf, com fundo de laminado melamínico branco, com espessura total de 20 mm. Na parte frontal do quadro, deve ser fixado um vidro temperado transparente de 4 mm de espessura sem "bordas vivas" (dividido em duas partes de 2,00 x 1,20 metro). Deve conter suporte para apagador e pincel na parte horizontal inferior. Deve conter três furos na parte superior e três furos na parte inferior para fixação do quadro na parede. Acompanha acessórios para fixação e acabamento cromado dos parafusos. Tamanho de 4,00 x 1,20 metro de área de trabalho. Garantia de 1 ano-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira) e 14698: 2021 (vidro temperado)				Unidade	36	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2706	RS 1.590,00	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2749	RS 1.349,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2192	RS 823,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2782	RS 800,00							RS 1.140,50	RS 41.058,00	
60	Quadro para salas de aula tipo I. Quadro branco para salas de aula com as seguintes características: confeccionado em laminado melamínico (fórmica) branco brilhante, com espessura total de 17 mm, com base em mdf. Moldura em alumínio anodizado fosco com suporte para apagador arredondado, removível e deslizante com 40 cm, sistema de fixação invisível, podendo ser instalado na vertical ou horizontal. Acompanha manual e conjunto de acessórios para instalação. Tamanho 4,00 x 1,20 metro. Garantia mínima de 12 meses-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira)				Unidade	26	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 771,46	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064 - PÁGINA 2218	RS 649,90	CLASSE INDUSTRIA DE MATERIAL VISUAL - CNPJ 57.559.502/0001-74	RS 1.561,83									RS 994,40	RS 25.854,31	
61	Quadro para salas de aula tipo II. Requisitos: laminado melamínico branco em 0,8 mm. Chapa de madeira aglomerada resinada em mdp 9 mm. Chapa de aço, moldura j alumínio anodizado natural 24 mm frente x 12 m espessura, cantos arredondados em pvc, suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho: 180 cm de comprimento x 120 cm de largura. Produto similar a marca "cortiarte". Garantia mínima de 12 meses-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira)				Unidade	14	LOUSATEC QUADROS ESCOLARES - CNPJ 23.042.258/0001-56 - PÁGINA 359	RS 628,89	CLASSE INDUSTRIA DE MATERIAL VISUAL - CNPJ 57.559.502/0001-74 - PÁGINA 374	RS 960,61	ESTRELA10 COMÉRCIO ELETRÔNICO - CNPJ 10.368.118/0001-20 - PÁGINA 378	RS 207,27									RS 598,92	RS 8.384,93	
62	Quadro para salas de aula tipo III. Requisitos: laminado melamínico branco em 0,8 mm. Chapa de madeira aglomerada resinada em mdp 9 mm. Chapa de aço, moldura j alumínio anodizado natural 24 mm frente x 12 m espessura, cantos arredondados em pvc, suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho: 300 cm de comprimento x 120 cm de largura. Produto similar a marca cortiarte. Garantia mínima de 12 meses-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira)				Unidade	5	PE SRP 37/2021 - UASG 158304 - PÁGINA 2949	RS 1.364,40	PE 22/2022 - UASG 158102	RS 2.799,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103	RS 490,86	PE 17/2022 - UASG 153037	RS 720,00								RS 1.343,57	RS 6.717,86
63	Quadro branco quadrícula não magnético. Uso em salas de aula, laminado melamínico branco em 0,8 mm, com espessura total de 17 mm, com base em mdf ou mdp. Quadrícula com dimensões 50x50 mm. Moldura em alumínio anodizado fosco com suporte para apagador em alumínio 25 cm, com protetor em pvc, encaixe sem parafusos. Fixação invisível na base do quadro, acompanha kit de instalação em parede, com buchas e parafusos. Tamanho 300 cm de comprimento x 120 cm de largura. Garantia mínima de 12 meses-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira)				Unidade	14	LOUSATEC QUADROS ESCOLARES - CNPJ 23.042.258/0001-56	RS 1.218,80	CLASSE INDUSTRIA DE MATERIAL VISUAL - CNPJ 57.559.502/0001-74 - PÁGINA 398	RS 1.711,09	LUMINA ARTE - CNPJ 11.278.225/0001-20 - PÁGINA 403	RS 1.185,00									RS 1.371,64	RS 19.203,01	
64	Quadro de aviso confeccionado em laminado melamínico (fórmica) branco brilhante, com espessura total de 17 mm, com base em mdf. Moldura em alumínio anodizado fosco, sistema de fixação invisível, podendo ser instalado na vertical ou horizontal. Acompanha manual e conjunto de acessórios para instalação. Tamanho 1,20x0,80. Garantia de 3 meses-Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	Certifica do de Custódia (madeira)				Unidade	22	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2705	RS 1.050,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2783	RS 400,00	LUPEL EMBALAGENS - CNPJ 01.807.180/0001-80 - PÁGINA 409	RS 114,90									RS 521,63	RS 11.475,93	

Mapa de Preços

65	Pulpito fixo em acrílico. Dimensões do corpo do púlpito: 120 cm (altura) x 60 cm (largura) x 40 cm (profundidade), com toda a espessura mínima do acrílico em 8,0 mm, com bordas lustradas em acrílico transparente. A parte frontal deve ser de forma lisa. Garantia mínima de 12 meses. A montagem deverá estar incluída no endereço da contratante. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	não se aplica	não localizada						4	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2598	RS 1.599,90	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2398	RS 1.100,00	ACRILOJA - CNPJ 25.369.020/0001-65 - PÁGINA 415	RS 1.198,00							RS 1.299,33	RS 5.197,32		
66	Liquidificador Industrial tipo I. Com copo em inox 304, capacidade 4 litros, potência 800 w, tensão 220 v, 18.000 rpm lâminas de corte em aço inox reforçado, pés de borracha antivibração. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a - Portaria 148/2022	Previstos na Portaria						4	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 565,00	PE SRP 13/2022 - UASG 160198	RS 530,00	PE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINA 2179	RS 928,40	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2039	RS 729,92							RS 688,33	RS 2.753,32
67	Liquidificador industrial tipo II. Com copo em inox 304, capacidade 8 litros, motor de 1/2 Cv, bivolt 110 e 220 v, lâminas de corte em aço inox reforçado, pés de borracha Antivibração. Garantia mínima de 24 meses.	Selo de Segurança a - Portaria 148/2022	Previstos na Portaria						1	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2565	RS 937,90	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 820,00	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2661	RS 1.573,00									RS 1.110,30	RS 1.110,30
68	Máquina para servir suco refresqueira industrial com 02 cubas de acrílico de 15 litros cada, sistema de agitação com pá, depósitos (cubas) em policarbonato cristal injetado, evaporador em aço inox 304, torneiras desmontáveis em policarbonato injetado, termostato de temperatura regulável, tensão 220 v, baixo consumo de energia, gabinete em aço inox 430 escovado, gás r134a, segurança e qualidade garantidas pelo Inmetro, pingadeira destacável, deve acompanhar manual em português. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a - Portaria 148/2022	Previstos na Portaria						3	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2629	RS 2.453,00	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2568	RS 2.300,00	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2668	RS 2.143,48	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1887	RS 2.050,00	PE SRP 29/2022 - UASG 158146 - PÁGINA 2937	RS 2.500,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160145 - PÁGINA 1977	RS 2.050,00			RS 2.249,41	RS 6.748,24
69	Processador/preparador de alimentos modelo industrial com 6 discos de preparação 203 mm (fatia, rala, corta, desfia), estrutura em alumínio anodizado ou aço inox 304, discos em aço inox AISI304, capacidade aproximada de 6 litros, potência mínima de 0,30 cv, - alimentação elétrica: 220 v (50/60 hz); - acompanha os seguintes discos: a- fatiadores (3 e 10 mm); b- desfiadores (5 e 8 mm); c- fatiadores dentados (3 e 7 mm); d- cortador ondulado (3 e 4 mm); e- desfiador quadrado (3 e 7 mm); f- ralador; g- grade cubo; h- grade palito. Garantia mínima de 24 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a - Portaria 148/2022	Previstos na Portaria						2	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2666	RS 3.213,90	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2395	RS 3.417,00	PE SRP 29/2022 - UASG 158146 - PÁGINA 2936	RS 4.020,00	PE 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2101	RS 3.690,00							RS 3.585,23	RS 7.170,45
70	Desumidificador Elétrico/Eletrônico Automático, controlador da umidade ambiente, para ambientes de até 300 m³, acabamento esmerado, fabricado em resina plástica de alta densidade, alça superior retrátil para transporte e rodízio, recipiente de coleta de água de 3 litros, desliga automaticamente e acende luz indicativa quando cheio. Com umidostato para regulação da umidade do ambiente; temporizador (timer), defrost (degelo), filtro de carbono ativo que absorve odores e elimina formaldeídos e sistema de ionização que elimina a eletricidade estática e poeira, purificando o ar. Características técnicas: alimentação (v): 127 v ou 220 v - capacidade (m³): 300m³ potência desumidificador (w) -280w - corrente (a) -2,6a - tensão desumidificação (l/dia) 45l/d 30oc 80%ar - dimensões aproximadas (mm): a 550 x 1300 x p 270 mm - elemento resfriamento: compressor - gás refrigerante compressor: r134a - peso (kg) 42 kg - Pressão máx. Descarga: 1,5 mpa - reservatório desumidificador (l) 3,0l defrost (degelo) - temperatura mín. C/defrost: 8°C - temperatura mín. S/ defrost: 17°C - temperatura ideal de trabalho (°c): 17oc a 35oc temporizador (timer) - ionizador: incluso - filtro carbonativo: incluso filtro mecânico: incluso - ruído (db): 45db, unidade. Garantia mínima de 24 meses.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria						3	PREGÃO SRP 07/2022 - UASG 120064	3865 - PÁGINA 1921	MAGAZINE LUIZA - CNPJ 47.960.950/1088-36 - PÁGINA 420	RS 3.599,99	COOPERATIVA CENTRAL DE CRÉDITO - AILOS - CNPJ 05.463.212/0001-29 - PÁGINA 428	RS 3.880,81									RS 3.740,40	RS 11.221,20
71	Exaustor monofásico 220 v, 4/5ev, 1750 rpm, 60hz, hélice de 30 cm de diâmetro 30 cm comprimento, com grade de proteção em ambos os lados. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência. Garantia mínima de 12 meses.	Selo de Segurança a - Portaria 148/2022	Incluídos na Portaria						25	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2624	RS 329,36	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2027	RS 700,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1888	RS 960,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160145 - PÁGINA 1978	RS 960,00							RS 737,34	RS 18.433,50
72	Forno Micro-ondas Capacidade 38 L. Função gratinar, material aço inox 430 ou 304, com timer, 10 receitas prontas, dimensões aproximadas do produto 55,3x31,1x46,7 cm (lxaxp), teclas de programação rápida 5 min, 1 min e 30 sec, função descongelar, potência mínima 1000 W, tensão 220 V. Garantia mínima de 12 meses. Classificação Energética Mínima "B" Fabricante deve estar regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética "B" - Portaria 268 22/06/2021	Previstos na Portaria						44	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 869,46	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2284	RS 1.150,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160204 - PÁGINA 2416	RS 844,00	PE 02/2022 - UASG 160163	RS 1.298,00							RS 1.040,37	RS 45.776,06
73	Forno turbo a gás alta pressão, 4 esteiras 58x70, com ventilação interna para assar os pães uniformemente, pode ser utilizado para assar pães, bolos, massas, capacidade de produção até 120 pães por fornada, em aço inox escovado, com iluminação interna, dimensões 1540x1295x975 mm aproximadamente, painel de comando controle de temperatura e tempo digital, vedação com borracha no vidro - 220 v. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a - Portaria InMetro 267 22/06/2021	Previstos na Portaria						7	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2672	RS 6.082,20	CENTERMAQ - CNPJ 07.335.996/0001-35 - PÁGINA 431	RS 6.283,90	LOJAS CERTEL - CNPJ 89.777.692/0105-89 - PÁGINA 439	RS 5.625,79									RS 5.997,30	RS 41.981,08

Mapa de Preços

74	Freezer e refrigerador horizontal dupla ação. Capacidade 546 litros com duas tampas cegas, refrigeração estática com serpentina, degelo manual, revestimento externo em aço zincado e pré-pintado com esmalte poliéster branco e interno em aço galvanizado com uma porção adicional de esmalte poliéster branco, tensão 220 v, potência 258 w, temperatura - freezer -18 a -22°C, - refrigerador +1 a +7°C, medidas aproximadas 93x72x1,65 em (axlpx). Garantia mínima de 24 meses. Classificação energética mínima "b". Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	1) Eficiência Energética "A" (Ver página 158 a 161 do Guia Nacional 2022 - SE ALTERADA A DESCRIÇÃO - Portaria 332, de 02/08/2021	Previstos na Portaria					Unidade	6	PE 66/2022 - UASG 455978 - PÁGINA 1730	RS 7.060,00	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2657	RS 3.169,33	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2199	RS 4.287,00	PE 03/2022 - UASG 160013	RS 3.522,58							RS 4.509,73	RS 27.058,37		
75	Freezer tipo I. Requisitos: freezer vertical, frost-free, capacidade de no mínimo 228 litros. Quantidade de tampas: 01. Cestos removíveis, controle de temperatura, com compartimentos internos na forma de gavetas. Porta reversível, congelamento rápido, alarme sonoro, pés rodízios para transporte, lâmpada. Eficiência energética A. Prateleiras de vidro temperado com garantia mínima de 24 meses, tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética A, Portaria 332 de 02/08/2022.	Previstos na Portaria					Unidade	4	PE SRP 14/2022 - UASG 158517 - PÁGINA 2771	RS 3.124,80	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2566	RS 3.011,00	PE SRP 14/2022 - UASG 154049 - PÁGINA 2711	RS 2.545,00											RS 2.893,60	RS 11.574,40
76	Frigobar com porta reversível, capacidade mínima 68 litros, degelo manual, bandeja aparadora de água, prateleiras removíveis e reajustáveis, controle de temperatura com cinco opções de ajuste, 220 volts, classificação energética classe A, com compartimento para latas e garrafas, cor branca, garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética A, Portaria 332 de 02/08/2022.	Previstos na Portaria					Unidade	11	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1936	RS 1.195,40	PE SRP 41/2021 UASG 153103	RS 1.320,00	PE SRP 41/2021 - UASG 153103	RS 1.300,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2377	RS 1.274,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1879	RS 1.198,00							RS 1.257,49	RS 13.832,41
77	Geladeira tipo I. Requisitos: refrigerador duplex, tipo vertical, frostfree, capacidade de no mínimo 429 litros, quantidade de tampas 2, prateleiras em vidro temperado com controle de temperatura externo, cor branca. Não contém cfc (gás que agride a camada de ozônio). Classificação energética "A". Tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro. Manual de instruções. Acondicionada em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética A, Portaria 332 de 02/08/2022.	Previstos na Portaria					Unidade	16	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2289	RS 3.210,00	PE 66/2022 - UASG 455978 - PÁGINA 1730	RS 8.690,00	PE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINA 2176	RS 3.800,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1879	RS 4.472,67									RS 5.043,17	RS 80.690,68
78	Geladeira tipo II. Requisitos: geladeira frost free que poderá ser utilizada como freezer, com capacidade mínima de armazenamento de 228 litros. 1 (uma) porta. Prateleiras removíveis em vidro temperado. Controle de temperatura externo. Cor branca. Função freezer/refrigerador. Eficiência energética "A". Tensão de alimentação 220 volts. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do conmetro. Manual de instruções. Acondicionada em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética A, Portaria 332 de 02/08/2022.	Previstos na Portaria					Unidade	7	PRE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINA 2168	RS 2.093,20	PE 02/2022 - UASG 160163	RS 4.283,00	PE SRP 16/2022 - UASG 80018 - PÁGINA 2775	RS 1.890,00	PE SRP 80/2022 - UASG 987683	RS 3.110,00									RS 2.844,06	RS 19.908,40
79	Máquina de café. Cafeteira profissional em aço inox 304 ou superior, 02 grupos, capacidade mínima 11 litros, com 2 torneiras, termostato para controle de temperatura, vaporizador multidirecional, manômetro padrão em dupla escala para bomba de água e caldeira, aquecedor de xicaras, resistência blindada, tensão 220 v, nível automático da água, pressão de caldeira 27 bars, potência 4200 w, vareta para limpeza, pingadeira removível, filtro em aço inox dispensando a utilização de filtros de papel, dimensões aproximadas 76,5x52,5x56 cm (axlpx) acompanha manual em português. Garantia mínima de 24 meses. Produto deve ser certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança - Portaria 148/2022	Previstos na Portaria					Unidade	2	EVANDROSHOP - CNPJ 13.517.306 /0001-61 - PÁGINA 444	RS 1.334,00	LV INSTALAÇÕES COMERCIAIS - CNPJ 30.223.154/0001-03 - ITEM 464	RS 2.129,63	JH EQUIPAMENTOS LTDA - CNPJ 11.470.876 /0001-18 - ITEM 469	RS 2.277,02											RS 1.913,55	RS 3.827,10

Mapa de Preços

80	Mesa refeitório 8 lugares com bancos escamoteáveis com tampo em MDF 28 mm, com bordas, no sentido de maior comprimento, arredondadas com revestimento laminado plástico na cor branca, de fácil limpeza, com espessura de 0.4 mm. Mochos em MDF de 25 mm, diâmetro 290 mm revestido nas duas faces e com bordas em laminado plástico branco. Medida 2400 x 800 mm, cor do tampo: branco, cor estrutura: preta. Deve possuir capacidade para oito usuários (quando em cada lado), bancos escamoteáveis que facilitem a locomoção de usuários entre as mesas. Estrutura da mesa em tubo 30 x 50 esp. X 0.9 mm com sistema de fixação ao tampo em chapa de aço de 50 x 70 mm, esp de 1.9 mm, através de 04 parafusos por união autostartaxante de 5 x 25 mm em fenda cruzada. Elemento de união dos bancos em chapa de aço 73 x 4.76 mm. Ponteira de PVC 30 x 50 mm, na cor preta e batente "amortecedor" para os mochos em borracha marrom de diâmetro 12mm. Garantia mínima de 24 meses. Produto deve ter certificado abnt - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13966: 2008; ABNT NBR 13967: 2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT NBR 14535: 2008					Unidade	22	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2628	RS 1.476,6	SRP 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2533	RS 2.900,00	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2746	RS 1.990,00	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2046	RS 1.919,50							RS 2.071,54	RS 45.573,94			
81	Refrigerador vertical 4 portas. Capacidade mínima de 800 litros, selo-ímperio, com sistema de fechamento magnético, revestimento em aço inox e interno em alumínio naval, medindo aproximadamente 140x80x200, (com tampo liso de encosto para sobrepor equipamentos), com um nível de prateleira gradeada, puxadores anatômicos em nylon, refrigeração ar forçada com serpentina aletada, controlador eletrônico para degelo automático e controle de temperatura, resistência nos quadros de portas, temperatura +10 a +70 e 2 níveis de prateleiras armadas, pés sapatas niveladoras para ajuste de altura e inclinação, gás ecológico de refrigeração R134a, tensão 220 V. Garantia mínima de 60 meses. Classificação energética mínima -B+ - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	*	Eficiência Energética a não se aplica porque este produto pertence à categoria comércio e não doméstico.	Portaria 148/2022				Unidade	10	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2630	RS 5.594,8	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 6.700,00	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2036	RS 6.930,00												RS 6.408,27	RS 64.082,73
82	Liquidificador com no mínimo 3 velocidades com opção pulsar e autolimpeza, lâminas serrilhadas, base antiderrapante. Acompanha filtro, copo de 2 l de acrílico, 220 V, potência de no mínimo 800 W. Garantia de 3 meses. Produto deve ter certificado abnt - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo Ruidoso	Portaria 6 de 05/01/2022 e Portaria 148/2022	Previsto na Portaria				Unidade	2	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2344	RS 361,61	PE SRP 14/2022 - UASG 188517 - PÁGINA 2771	RS 207,70	PE SRP 41/2021 - UASG 153103	RS 118,00	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2332	RS 175,00										RS 215,58	RS 431,16
83	Purificador de água refrigerado. Equipamento homologado pelo Inmetro e com sistema de segurança, conforme NR 12. 220 V 01 - PURIFICADOR DE ÁGUA REFRIGERADO - EQUIPAMENTO HOMOLOGADO PELO INMETRO E COM SISTEMA DE SEGURANÇA CONFORME NR 12 - 220 V - 01 ANO DE GARANTIA - CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA MÍNIMA "B+".	Selos de Conformidade	Portaria 344/2014	Previstos em Portaria				Unidade	20	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1938	RS 641,36	PE SRP 1068/2021 - UASG 120060	RS 400,00	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2569	RS 619,10	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2371	RS 651,66	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2182	RS 750,00								RS 612,42	RS 12.248,48
84	Chaleira elétrica botão liga/desliga; corpo em aço escovado; jarra sem fio; luz indicadora de funcionamento; desligamento automático; capacidade mínima de 1,7 l; voltagem 220 V. Classificação energética mínima -B+ - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Portaria 148/2022		Previstos em Portaria				Unidade	25	PE SRP 92/2022 - UASG 156679 - PÁGINA 1746	RS 351,00	PE SRP 13/2022 - UASG 253002 - PÁGINA 1645	RS 110,59	PE SRP 80/2022 - UASG 987683	RS 119,99												RS 193,86	RS 4.846,50
85	Bebedouro de coluna. Conjunto contendo a coluna de acessibilidade, gabinete em aço inox, sem emendas, base plástica de alto impacto com controles de acionamento localizados na parte frontal do bebedouro, controle automático de temperatura entre 4° e 15° c, com torneira para copo e torneira jato para boca, ambas cromadas, com regulagem de jato d' água. Filtro interno com carvão ativado, capacidade de refrigeração de 5 a 6 litros por hora, 220 volts, garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selos de Conformidade	Portaria 344/2014	Previstos em Portaria				Unidade	32	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2569	RS 789,96	PE SRP 11/2022 - UASG 158184	RS 2.868,33	FRIGELAR COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA CNPJ 92.660.406/0001-19 - ITEM 479	RS 1.460,02												RS 1.706,10	RS 54.595,31
86	Bebedouro elétrico para bombona de 20 litros. Requisitos: duas torneiras, sendo uma para água gelada e outra para água na temperatura ambiente; gabinete em aço-carbono, com pintura epóxi a pó; tampos superior e frontal em poliestireno de alto impacto ou em aço-carbono pintado; reservatório de água com serpentina externa; termostato regulável; cor branco; tensão 220 V; dimensões aproximadas de 31 cm x 97 cm x 32 cm. Garantia de um ano. Plugues para tomadas compatíveis com as tomadas do padrão requisitados nas normas da abnt e as resoluções no 2 de 2007 e no 8 de 2009 do Conmetro. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses.	Selos de Conformidade	Portaria 344/2014	Previstos em Portaria				Unidade	18	PE 12/2021 - UASG 160360 - PÁGINA 2640	RS 462,73	PE 01/2022 - UASG 389465	RS 559,71	PE SRP 1068/2021 - UASG 120060	RS 718,08	PE 11/2022 - UASG 158154 - 619,97 - PÁGINA 2570											RS 580,17	RS 10.443,12
87	Bebedouro acessível, água natural, gelada e misturada. Ambientes internos e externos. Desenho universal: para pessoas com mobilidade reduzida, deficientes físicos e visuais. Adequado a norma técnica ABNT-NBR 9050:2015 e o Decreto 5296/2004. Teclas em braille, jato para boca, regulagem do jato de água, refill bacteriosstático, easy clean (desmontável para higienização), tampo em aço inox 304 escovado, depósito de água em aço inox 304, fixação na parede. Voltagem 220 V. Apresentar a certificação de que o produto atende à norma técnica ABNT-NBR 9050:2015 e ao Decreto 5296/2004. Garantia mínima de 12 meses. - Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selos de Conformidade	Portaria 344/2014	Previstos em Portaria				Unidade	22	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 2.880,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2198	RS 3.121,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1887	RS 2.800,00												RS 2.933,67	RS 64.540,67

Mapa de Preços

88	Telefone comum convencional com 05 funções (flash/tom/mudo/pausa/rediscar); 03 volumes de campainha; chave de bloqueio, posições para mesa e parede, sinalização de linha, pulso e tom. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Certificação ANATEL	Previstos em Resolução e no Ato					Unidade	23	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1939	RS 63,55	INTELBRAS - CNPJ 82.901.000/0001-27 - PÁGINA 486	RS 62,90	WEBCONTINENTAL - CNPJ 08.584.116/0001-27 - PÁGINA 493	RS 81,26							RS 69,24	RS 1.592,44	
89	Telefone sem fio com 1 fone telefone sem fio com um monofone e uma base. Frequência tecnologia dect 6.0 1.9 ghz. Bivolt. Características: visor com identificador de chamada. Capacidade de pelo menos 7 ramais por fones base, 10 números de discagem rápida, controle de volume no ringue – 05 níveis, atendimento multi tecla, rediscagem/flash/pausa, ajuste tom/pulso programável, localizador de monofone, bateria (ni-cd): 15 horas de carga, 05 horas de conversação, 05 dias em espera; dimensões aproximada da base: 130 mm x 180 mm x 89 mm. Peso 260 g; dimensões aproximadas do monofone: 170 mm x 50 mm x 40 mm. Peso 220 g com bateria em cada monofone. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Certificação ANATEL	Previstos em Resolução e no Ato					Unidade	31	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2581	RS 160,00	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1939	RS 137,00	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2295	RS 172,90	PE SRP 01/2022 - UASG 160140	RS 170,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160145 - PÁGINA 1994	RS 179,00				RS 163,78	RS 5.077,18
90	Telefone sem fio com 3 fones. Requisitos: telefone sem fio com três monofones e uma base. Frequência tecnologia dect 6,0 1,9 ghz. Bivolt. Características: intercomunicação entre monofones. Visor com identificador de chamada. Capacidade de pelo menos 7 ramais por fones base, 10 números de discagem rápida, controle de volume no ringue – 05 níveis, atendimento multi tecla, rediscagem/flash/pausa, ajuste tom/pulso programável, localizador de monofone, bateria (ni-cd): 15 horas de carga, 05 horas de conversação, 05 dias em unidade espera; dimensões aproximada da base: 130 mmx180mmx89mm. Peso 260g; dimensões aproximadas do monofone: 170mmx 50 mm x 40 mm. Peso 220 g com bateria em cada monofone. Manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Certificação ANATEL	Previstos em Resolução e no Ato					Unidade	1	KALUNGA SA - CNPJ 43.283.811 /0001-50	RS 353,83	CLT SHOP - CNPJ 24.808.937/0001-56 - PÁGINA 501	RS 627,99	OLIST PLUS - CNPJ 18.552.346/0001-68	RS 643,22								RS 541,68	RS 541,68
91	Ventilador de teto. Ventilador de teto com 3 pás. Diâmetro: aproximadamente 110 cm. 3 velocidades. Com controle. Totalmente em aço. Sem luminária/lustre. Potência 100 a 199 w. Garantia mínima de 12 meses. Classificação energética mínima "B". Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Eficiência Energética "C", Exigir selo de conformidade, conforme Portaria 465 de 23/11/2021	Previstos em Portaria					Unidade	20	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2578	RS 179,54	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2634	RS 163,00	PE 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2508	RS 153,45	PE SRP 05/2022 - UASG 980305 - PÁGINA 278	RS 396,86	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2198	RS 165,05				RS 211,58	RS 4.231,60
92	Ventilador de coluna. Diâmetro pode variar entre 47 (quarenta e sete) e 50 (cinquenta) cm. Classificação energética: "A". Mínimo de 3 (três) velocidades. Com função de oscilação. Potência mínima de 155 (cento e cinquenta e cinco) w. Material: plástico. Com regulagem de altura. Voltagem: 220v ou bivolt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selos de Segurança e Eficiência Energética "A", conforme Portaria 299, de 09 de julho de 2021.	Previstos em Portaria					Unidade	4	PE SRP 12/2021 - UASG 160027	RS 200,59	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2570	RS 263,04	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2294	RS 259,77	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2240	RS 275,00	PE 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2578					RS 249,60	RS 998,40
93	Ventilador de parede. Diâmetro: 60 (sessenta) cm. Classificação energética: "A". Mínimo de 3 (três) velocidades. Com função de oscilação. Potência mínima de 200 (duzentos) w. Voltagem: 220v ou bivolt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selos de Segurança e Eficiência Energética "A", conforme Portaria 299, de 09 de julho de 2021.	Previstos em Portaria					Unidade	48	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2344	RS 208,00	PE SRP 01/2022 - UASG 200378 - PÁGINA 2240	RS 195,00	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2627	RS 221,00	PE 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2508 E 2509	RS 189,44	PE SRP 07/2022 - UASG 160129	RS 195,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2198	RS 200,00		RS 201,41	RS 9.667,52
94	Aspirador de pó e água sem saco descartável mínimo de potência: 1.400 watts, mínimo de capacidade total do reservatório: 10 litros, comprimento do cabo elétrico: mínimo 3 metros, bocal para todos os tipos de pisos, bocal para cantos e frestas, 1 ano de garantia. Peso aproximado: 4,5 kg. Garantia mínima de 12 meses. Classificação energética mínima "B". Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022 e Selo Ruído, Portaria 6 de 05/01/2022	Previstos em Portaria					Unidade	4	PE SRP 12/2021 - UASG 160027	RS 570,45	PE SRP 1068/2021 - UASG 120060	RS 470,00	PE SRP 1068/2021 - UASG 120060	RS 548,95	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2320	RS 440,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1878	RS 798,20				RS 565,52	RS 2.262,08

Mapa de Preços

95	Fragmentadora com capacidade de corte em particulas. Tamanho de picotes em particulas, a partir do nível 3 da norma din 66.399 ou em nível superior. Capacidade de corte departamental acima de 25 (vinte e cinco) folhas, padrão a4/75gr metro quadrado, por vez. Possuir abertura de fenda mínima de 230 mm. Todas as lâminas de corte, engrenagens e pentes raspadores de máquina fragmentadoras deverão ser metálicas, não se admitindo componentes plásticos. Deverá possuir regime de funcionamento contínuo sem paradas para resfriamento do motor de, no mínimo, 01 hora. O nível de ruído deverá estar em conformidade com a lei federal 6514/77 de medicina e segurança do trabalho, a saber, segundo as normas brasileiras nbr 10152 e nbr 95, nível de ruído máximo de até 65 db(a) garantia mínima de 60 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança e Desempenho – Portaria 170/2012	Previstos em Portaria					Unidade	6	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1940	RS 2.984,8	PORT INFO - CNPJ 08.228.010/0002-27	RS 3.358,25	AMERICANAS S/A - CNPJ 00.776.574/0006-60	RS 3.476,45							RS 3.273,19	RS 19.639,14
96	Guilhotina semi-industrial para tamanho de papel até A3 com capacidade de corte para no mínimo 200 de papel 75 g, com estrutura em aço com acabamento em pintura eletrostática, com lâmina de corte em aço temperado, serigrafia com escalamimétrica, pés com acabamento em pintura eletrostática, com lâmina de corte em aço temperado, serigrafia com escala milimétrica, pés com acabamento emborrachado, com balancim (volante) para travamento de folhas para corte. Equivalente ao modelo 'guilhotina de papel SG 858 A3. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	1	PE SRP 04/2022 - UASG 926104 - PÁGINA 2140	RS 775,00	MÉRITO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS - CNPJ 01.582.892 /000149 - PÁGINA 148	RS 1.444,96	CETRO SOLUÇÕES EM EMBALAGENS - CNPJ 15.287.545/0001-06 - PÁGINA 155	RS 1.434,07							RS 1.218,01	RS 1.218,01
97	Guilhotina manual de papel totalmente em aço tratado (para evitar a oxidação) e com pintura epóxi eletrostática, com área útil de 46 cm de corte e capacidade para cortar 20 folhas de 75 g/m2 de uma única vez. Suas facas devem ser em aço retificado, cabo de borracha e mola para ajuste de pressão da faca superior para que a faca não abaxe sozinha evitando acidentes. Cabo e pés devem ser de borracha para evitar que o equipamento escorregue no momento do uso. Garantia mínima de 03 meses. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	3	MARPAX IMPORT E DISTRIBUIÇÃO - CNPJ 01.036.899/0001-80 - PÁGINA 543	RS 448,90	PORT DISTRIBUIDORA - CNPJ 08.228.010/0002-71 - PÁGINA 567	RS 519,00	WEBCONTINENTAL - CNPJ 08.584.116/0001-27 - PÁGINA 571	RS 456,29							RS 474,73	RS 1.424,19
98	Estrado tipo I. Estrado perfurado produzido em pead (polietileno de alta densidade). Suportar até - 40º c. Capacidade de carga 2 toneladas de carga estática. Medidas: 100x80x16 cm. Utilização em câmaras frias. Cor azul. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	10	GRANDE ATACADO PRODUTOS EM GERAL - CNPJ 41.036.899/0001-80 - PÁGINA 578	RS 262,18	PROSALES COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - CNPJ 04.124.484/0001-31 - PÁGINA 586	RS 293,51	MADEIRAMADEIRA - CNPJ 10.490.181/0001-35 - PÁGINA 590	RS 145,92							RS 233,87	RS 2.338,70
99	Estrado tipo II. Estrado modular tipo pallet - plástico, com base vazada. Produzido em polietileno de alta densidade. Não inflamável, empilhável, com sapatas. Medidas externas: 0,15 m altura x 1,20 m comprimento x 1,00 m largura. Capacidade de 2 toneladas de carga estática e 1 tonelada de carga dinâmica. Utilização em almoxarifado e patrimônio. Cor a combinar. Garantia de 03 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	35	GRUPLAST EMBALAGENS - CNPJ 21.339.928 /0001-75 - PÁGINA 593	RS 155,00	CLUBE DAS FERRAMENTAS - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 599	RS 517,73	FERRAMENTAS - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 619	RS 490,72							RS 387,82	RS 13.573,58
100	Carrinho de carga indicado para terreno plano. Estrutura reforçada e cabos com punho de borracha. Altura: 1150 mm aro; injetado capacidade de carga: 200 kg diâmetro do eixo: 7/8 polegadas pneus: 9 polegadas medidas da base: 350 mm x 240 mm. Garantia do fornecedor: 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	14	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2319	RS 528,00	PE 46/2022 - UASG 984723 - PÁGINA 1564	RS 1.299,99	GURGELMIX MÁQUINAS E FERRAMENTAS - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 631	RS 602,21							RS 810,07	RS 11.340,93
101	Suporte de bicicleta para estacionamento. Suporte para estacionamento com capacidade para até 5 bicicletas. Pintura preto epoxi, confeccionado em aço com no mínimo 2 mm de espessura, medida 150 cm x 45 cm x 28 cm. Fixado no chão com parafusos e buchas. Peso de 7,100 kg. Acompanha todos os acessórios para fixação, inclusive 5 travas de segurança em "u" e cadeado com 2 chaves para cada box, composição em ferro, dimensões aprox.: 18 cm x 18,5 cm / espessura 2,6 cm o. Garantia de 1 ano. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	ABNT NBR 10443: 2008 (ABNT NBR 11003: 2009)					Unidade	18	PE 10/2022 - UASG 80004 - PÁGINA 2337	RS 590,00	GURGEL MIX MÁQUINAS E FERRAMENTAS - CNPJ 29.302.348/0001-15	RS 729,20	ABC METAL IND. E COMERCIO LTDA - CNPJ 12.821.847/000116 - PÁGINA 634	RS 516,38							RS 611,86	RS 11.013,48
102	Aparelho de Som Mini System. Características mínimas: potência mínima 500 W rms. Reprodução das mídias mp3, wma, cd d/cd-r/cd-rew. Entrada dupla de usb. Bluetooth. Sintonizador am/fm, sete modos de equalização. Com timer on e sleep timer. Bivolt. Com controle remoto. Dimensões aproximadas de 20 cm x 31 cm x e 12 kg. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o edital. Classificação energética mínima "b". Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Portaria 310, de 14/07/2021	Previsto em Portaria					Unidade	4	AMERICANAS S.A - CNPJ 00.776.574 /00006-60 - PÁGINA 639	RS 1.472,0	LOJAS COLOMBO S.A - CNPJ 89.948.543/0015-72 - PÁGINA 645	RS 1.239,00	CASA E VÍDEO BRASIL S/A - CNPJ 11.114.284 /0001-63 - PÁGINA 151	RS 921,89							RS 1.210,96	RS 4.843,85
103	Apresentador multimídia, mínimo de 15 metros de alcance, frequência 2,4 ghz, compatível com power point/media player e outros, fonte de alimentação: pilhas aaa, botão on/off; avançar/ retornar página; acionar laser, com receptor usb e manual. Garantia mínima de 12 meses.	Não	Não localizada					Unidade	34	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2583	RS 60,00	KABUM COMÉRCIO ELETRÔNICO S.A - CNPJ 29.302.348/0001-15	RS 129,99	DELL TECHNOLOGIES - CNPJ 72.381.189/0001-10 - PÁGINA 672	RS 200,00	KALUNGA S/A - CNPJ 42.283.811 /0001-50 - PÁGINA 177	RS 164,90					RS 138,72	RS 4.716,57
104	Câmera de monitoramento interna. Características: câmera tipo dome; sensor de imagem: 1/4" cmos; compressão de vídeo: h.264; resolução de imagem: mínimo 720p (1280 x 720); taxa de frames: 1 - 30 quadros por segundo; interface de rede: rj45 (10/100base-t); protocolos e serviços de rede suportados: ip, tcp, udp, http, https, smtp, ftp, dhcp, ddns, upnp, rtp, wps; distância do infravermelho: mínimo 20 metros; alimentação: compatível com poe (ieee 802.3af); o equipamento deve ser fornecido com kit de fixação e softwares necessários para instalação. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o item xx do edital. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada					Unidade	11	KABUM COMÉRCIO ELETRÔNICO S.A - CNPJ 29.302.348 /0001-15 - PÁGINA 698	RS 160,87	PORTAL DAS CÂMERAS EIRELI - CNPJ 23.775.807/0007-97 - PÁGINA 709	RS 129,58	ORUS TECNOLOGIA E SEGURANÇA LTDA - CNPJ 37.082.680/0001-40 - PÁGINA 718	RS 129,20							RS 139,88	RS 1.538,72

Mapa de Preços

105	Câmera fotográfica tipo I. Câmera fotográfica de lente intercambiável. (nikon ou canon) deve estar incluso o corpo da câmera fotográfica e lente intercambiável (aproximadamente 18 - 55 mm). Características: pixel efetivo (megapixels) 24,2 milhões; tamanho do sensor 23,5 mm x 15,6 mm; mídia de armazenamento sd sdhc; 5 quadros por segundo; iso 100 - 12.800 hi - 1 (iso 25.600); vídeo full hd 1,920 x 1,080 / 60 qps full hd 1,920x 1,080 / 50 qps full hd 1,920x 1,080 / 30 qps full hd 1,920 x 1,080 / 25 qps full hd 1,920 x 1,080 / 24 qps hd 1,280x 720 / 60 qps hd 1,280x 720 / 50 qps vga 640 x 424 / 30 qps vga 640 x 424 / 25 qps; 3,2 pol. Na diagonal; ângulo de visão ampla (f1-fcl com ângulo variável); uma bateria recarregável de li-ion en-el 14a ou bateria recarregável de liion en cl 14; 125 mm x98,0 mm x 76,0 mm; velocidade do obturador mais rápida 1/4000 s; velocidade do obturador mais lenta 30 s. A máquina fotográfica será acoplada ao telescópio que pertença à instituição e apenas as duas marcas citadas são compatíveis. Licitante deverá assegurar o prazo de 2 (dois) anos de garantia, de acordo com o edital. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada				9	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - 2381 E 2382	RS 10.397,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1906	RS 7.996,00	CANON DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - CNPJ 46.266.771/0001-26 - PÁGINA 745	RS 5.600,00	RS 7.997,67	RS 71.979,00
106	Câmera fotográfica tipo II. Câmera fotográfica digital profissional com lente 18-55 mm, tela de 3". Deve incluir: 1 câmera digital (corpo) mais 1 lente 18-55; 1 eyecup eb; 1. Alça de pescoço ew-100dbiv; 1 cabo usb; 1 interface ifc-130u; cartão de memória de 16gb, 1 bateria recarregável de lítio lp-e8; 1 carregador bivolt lc-e8; 1 tampa do Sensor r-f-3. Material: stainless steel and polycarbonate resin with glass fibre. Sensor - resolução máxima: 5184 x 3456. Características mínimas: image ratio w:h - 1:1, 4:3, 3:2, 16:9. Pixels: 18,0 megapixels. Sensor: 18,5 megapixels - aps-c (22.3 x 14,9 mm) - cmos. Cores: srgb, adobe rgb. Filtro de cores: rgb color filter array. Imagem: iso - auto, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 (25600 with boost); formato: raw, jpeg: fine, Normal, format de arquivo: jpeg: fine, normal (exif 2.3 compliant). ÓTICA & focus - AutoFocus: contrast detect (sensor), phase detect, multiaxis, selective single point; single; continuous; face detection; live view; lens: efcfs mount. Focal Length multiplier: 1,6x. Tela / viewfinder: led - totalmente articulado. Pontos: 1,040.000. Touch screen: sim; tipo de tela: clear view ii tft led. Live view: sim.viewfinder: Ótico (pentamirror); external flash: sim (hot shoe, wireless plus sync connector); Flash modes: auto, on, off, red-eye, flash x sync speed: 1/200 sec, drive modes: single; Continuous; self timer (2s, 10s+remote, 10s + continuous shots 2-10).continuous drive: Sim (5 fps), timer: sim (2s, 10s+remote, 10s + continuous shots 2-10); microfones: stereo, Speaker: mono; resoluções: 1920 x 1080 (30, 25, 24 fps), 1280 x 720 (60, 50 fps), 640 x 480 (60, 50 fps); armazenamento: tipos - sd/sdhc/sdxc, conectividade: usb - usb 2.0 (480 mbit/sec); Hdmi: sim (hdmi mini), wireless: eyefi,remote control: sim (e3 connector, infrared); Bateria: lithium-ion lp-e8 rechargeable battery & charger. Licitante deverá assegurar o prazo de 2 (dois) anos de garantia, de acordo com o edital. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			2	PE SRP 07/2022 - UASG 160196 - PÁGINA 2297	RS 6.850,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2371	RS 5.700,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2183	RS 4.490,00	RS 5.680,00	RS 11.360,00
107	Controle remoto universal para projetor multimídia. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			32	KALLUNGA S/A - CNPJ 43.283.8111 /0001-50 - PÁGINA 769	RS 43,30	KABUM COMÉRCIO ELETRÔNICO S.A - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 761	RS 49,99	MULTILASER INDUSTRIAL S/A - PÁGINA 754	RS 37,90	RS 43,73	RS 1.399,36
108	Gravador de voz digital, com memória interna de 8gb, cartão de memória mini sd card. Formato de gravação: wma, mp3 te. Formato de reprodução: mp3.TEMPO Máximo de gravação 8 h. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			7	CASA E VIDEO BRASIL S/A - CNPJ 11.114.284/0001-63	RS 196,89	GURGELMIX MAQUINAS E FERRAMENTAS S.A. - CNPJ 29.302.348/0001-15	RS 196,89	MADEIRA MADEIRA COMÉRCIO ELETRÔNICO S/A - CNPJ 10.490.181/0001-35	RS 150,00	RS 181,26	RS 1.268,82
109	Megafone portátil: megafone com microfone de mão. Potência de, no mínimo, 20 w rms e alcance de 600 m. Com sinalizador tipo sirene. Funcionamento com 6 pilhas d, inclusas 1 jogo completo. Cores: cinza com detalhes em preto. Peso aproximado do produto 1,5 kg. Distorção harmônica menor que 7%. Cone de diâmetro 20 cm com proteção de borracha na borda. Comprimento aproximado de 25 cm. Controle de volume, alarme, music, speak. Conexão p2 mono parafone de mão. Som de alerta (sirene). Referência csr hmp1503 ou similar. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			2	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2239	RS 137,00	GONÇALVES E LOPES LTDA - CNPJ 77.265.403/0001-97 - PÁGINA 771	RS 385,00	ELISEU SCHEIFER E CIA LTDA - CNPJ 02.444.351/0001-17 - PÁGINA 773	RS 225,23	RS 249,08	RS 498,15
110	Microfone condensador shotgun. Dimensões: diâmetro de 20 mm, comprimento 256 mm; microfone super-cardióide / lobar; frequência de resposta de 40 hz a 20 khz; nível máximo de pressão sonora 132 db spl at p48; 126 db spl with battery powering; peso 128 g (without battery); sensibilidade em campo livre, sem carga (1khz) 21 mv/pa at p48; 19mv/pa with battery powering; nível de ruído equivalente 15 db (a) at p48; 16 db (a) with battery powering; tempo de operação approx. 150 horas; fonte de força 48 v +/- 4v (p48, iec 61938) or battery/rechargeable batt. 1,5v/1,2v aa size; consumo de corrente 4,4 ma at p48. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o edital. Produto deve ser certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			3	WORLD VIEW COMÉRCIO DE ELETRÔNICOS LTDA - CNPJ 04.307.154/0001-81 - PÁGINA 779	RS 2.205,00	CKMOVA - CNPJ 04.340.334/0001-65 - PÁGINA 790	RS 1.440,10	PROSTARSOM.COM.BR - ANDRÉ PRATTI - CPF *** 635.290 - ** - PÁGINA 796	RS 2.535,00	RS 2.060,03	RS 6.180,10
111	Microfone de mesa pílito: "gooseneck", cardióide, c/ base, haste regulável de no mínimo 60 cm, conexão p10 e o comprimento mínimo do cabo de 10 metros. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizada	Unidade			9	PROSHOWS COMÉRCIO DE ELETRÔNICOS S/A - PÁGINA 803	RS 243,00	CMK VIRTUAL - LUCIANO KROTH - CNPJ 74.731.977/0001-15 - PÁGINA 814	RS 329,00	ARTE E SOM INSTRUMENTOS MUSICAIS LTDA - PÁGINA 821	RS 379,00	RS 317,00	RS 2.853,00

Mapa de Preços

112	Microfone dinâmico com fio. Corpo e globo metálico; cápsula com imã de neodímio; tipo: dinâmico; diretividade: cardióide (unidirecional); impedância: 600 ohms; resposta-frequência: 50 Hz – 15kHz; conector: (p10) (6,3 mm) / xlr 3f (3pinos); chave on/off, cabo p10 x xlr incluso. Garantia mínima de 12 meses-Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	19	PE 45/2022 - UASG 984723 - PÁGINA 1575	RS 699,00	CASA DA TECNOLOGIA - CNPJ 22.796.278/0001-50	RS 112,00	HARPA MUSIC E-COMMERCE - CNPJ 38.336.704/0001-74 - PÁGINA 825	RS 199,00	DIGISOM - CNPJ 00.179.569 /0001-66 - PÁGINA 830	RS 92,50							RS 275,63	RS 5.236,88		
113	Microfone externo shotgun pro compact. Modelo: shotgun; transdutor: condensador gradiente linha; padrão polar: super cardióide; resposta de frequência: 40hz – 20khz; nível de saída: -10db 0 db, +20 db (selecionável); potência máxima: 6,9 dbu; sensibilidade: - 38db (1v/pa); dynamics range: 114db; sinal-ruído: 74db; nível máximo de entrada de som (spl): 134db; eim: 20dba; tipo de bateria / vida: 1 x bateria de 9v, até 70 horas de operação; impedância de saída: 200 ohms; conectores de saída: 1 x 3,5mm estéreo plug-mini 1; baixa frequência rolo off-: filtro passa alta de 80hz; microfone tipo shotgun para dslr, microfone, tipo shotgun para dslr, alimentação por bateria de 9v; estéreo de saída mini-jack 3,5 mm (dual mono); duas etapas filtro high pass (flat, 80 hz);três controles de nível de posição (-10 db, 0, +20db). Garantia mínima de 24 meses-Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	6	E-MANIA FOTO E VIDEO EIRELI - CNPJ 27.276.163 /0001-58 - PÁGINA 842	RS 2.140,9	WORLDVIEW COMÉRCIO DE ELETRÔNICOS LTDA - CNPJ 04.307.154/0001-81 - PÁGINA 850	RS 2.205,45	KABUM COMÉRCIO ELETRÔNICO S/A - CNPJ 05.570.714/0001-59 - PÁGINA 860	RS 2.408,17									RS 2.251,53	RS 13.509,16		
114	Microfone fio shore sv100 com cabo. Microfone shure multifuncional. Especificações: tipo de microfone: dinâmico resposta de frequência: 50 to 15,000 hz padrão polar: cardióide Impedância: 600 ohm nível de saída: -52 db/vpa a 1khz 1 pa=94 db spl conector - xlr -¼ (6,3 mm) chave: on/off acompanha caboxlr – p10 de 4,5 metros. REFERÊNCIA DE PRODUTO: SHURE SV - 100 Garantia mínima de 12 meses- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	3	PE 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2528	RS 850,00	SCHUMANN MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 02.158.816/0047-56	RS 229,41	HAYAMAX DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA - CNPJ 01.725.627/0005-04 - PÁGINA 876	RS 328,90	LSC DA SILVA PRADO ME - CNPJ 09.308.343 /0001-92 - PÁGINA 883	RS 229,90	AIFIBRAS COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MUSICAIS - CNPJ 80.179.419 /0001-91 - PÁGINA 886	RS 270,00							RS 381,64	RS 1.144,93
115	Microfone de Lapela. Especificação: Cor: Preta. Transmissor: Transmissão Wireless: Digital 2.4GHz. Banda de Freq. RF: 2400-2483.5MHz. Dist. de Funcionamento:230 ft/70m (LOS area) 131 ft/40m (NLOS area). Latência: 12.5ms. Montagem: Pocket Clip. Entrada: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Input. Nível de entrada: 1V (0 dBV). Potência saída RF: < 10mW. Fonte: 3.3V-4.7V. Tipo de Bateria: Built-in Lithium Battery. Recarga:1.5h. Duração da bateria: min. 5h. Dimensões: max 52X47X19mm. Massa: máx 35g. Receptor: Transmissão Wireless: Digital 2.4GHz. Banda de Freq. RF: 2400-2483.5MHz. Sensib. RF Aprox.: -81dBm. Distância: 230ft/70m (LOS area) 131 ft/40m (NLOS area). Latência:12.5ms. Montagem: Pocket Clip. Núm. de Camis: min. 01. Saída: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Output, 1/8" / 3.5 mm TRS Headphone Output. Ganho: 0-4 Level (0 to 8dB). Nível de Saída: Line Out: 1V. Monitoring: 25-30mW. Fonte: 3.3V-4.7V. Tipo de Bateria: Built-in Lithium Battery, 400mAh. Recarga: 1.5h. Duração da bateria: min. 5h. Dimensões: max 52X47X19mm. Massa: máx 35g. Microfone: Princípio Acústico. Pre-polarised pressure transducer. Padrão de Polaridade: Omnidirectional. FR: 50Hz-20Khz. computer connectivity: USB (firmware update). Acessórios mínimos incluídos: 01 Transmissores, 01 Receptor, 02 protetor de vento, 01 SC2 3.5mm TRS, 02 Cabos USB-A to USB-C, 01 Estojo de armazenamento e proteção. Referências: "Synco G1 A1" e "Rode Wireless GO". Garantia mínima de 12 meses- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	2	KALUNGA S/A - CNPJ 43.283.811 /0001-50 - PÁGINA 891	RS 899,90	BRASILTRONIC COMÉRCIO DE ELETRÔLETRÔNICO LTDA - CNPJ 09.382.770/0001-70 - PÁGINA 894	RS 729,00	TURBO MUSIC INSTRUMENTS - CNPJ 62.248.517/0001-38 - PÁGINA 913	RS 2.250,00									RS 1.292,97	RS 2.585,93		
116	Interface de Audio. Deve conter no mínimo as seguintes configurações: Interface de áudio USB de 2 entradas / 2 saídas; 02 pré-amplificadores; 02 entradas de instrumentos; 02 entradas de linha balanceadas, adequadas para conectar fontes de nível de linha; Conversores de alto desempenho permitem gravar e mixar em até 24 bits / 192kHz; Saídas de fones de ouvido e monitores controláveis de forma independente; Vem completo com uma suite de software; Conectividade: USB Type-C; Protocolo: USB 2.0; Fator de forma: área de trabalho; E / S simultâneas: 2 x 2; Resolução A / D: 24 bits / 192 kHz; Número de Pré-amplificadores: 2; Potência fantasma: SIM; Entradas de instrumentos: 2; Entradas de linha: 2; Saídas Analógicas: 2; Saídas de fones de ouvido: 1; Barramento alimentado: SIM; Referências: Focusrite Scarlett 2i2; Presonus AudioBox 96. Garantia mínima de 12 meses- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	4	TECLACENTER INSTRUMENTOS MUSICAIS - CNPJ 01.283.924/0001-05 - PÁGINA 923	RS 920,00	SCHUMANN MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 02.158.816/0047-56	RS 1.399,06	P.A.S. IMPORTAÇÃO LTDA - CNPJ 22.969.808 /2002-03 - PÁGINA 942	RS 1.990,00	X5 MUSIC INSTRUMENT OS MUICAIS EIRELI - CNPJ 06.055.045 /0001-40 - PÁGINA 951	RS 1.528,35									RS 1.459,35	RS 5.837,41
117	Pedestal para 01 microfone com cachimbo. Suporte microfone modelo girafa para 01 microfone pés dobráveis, cor preta, altura min. 1,00 m altura máx. 1,70 m. Pintura epóxi acompanha o cachimbo. Garantia mínima de 12 meses- Produto deve ter certificado ABNT- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado							Unidade	13	PE 10/2022 - UASG 8004 - PÁGINA 2338	RS 305,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2191	RS 450,00	PLAYAUDIO - CNPJ 12.113.470/0001-40 - PÁGINA 958	RS 216,89											RS 323,96	RS 4.211,52
118	Projektor multimídia. Resolução nativa: mínima 1024x768. Conexões mínimas: d sub (vga), hdmi, usb, Luminosidade mínima: 3000 lumens. Alto – falantes embutidos. Deve incluir: cabos de energia e vídeo, bolsa de transporte compatível com equipamento e controle remoto. Este item deverá assegurar prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o item edital. A aquisição não contempla a instalação. Produto deve ter certificado abnt. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo Segurança e Desempenho – Portaria 170/2012	Previstos em Portaria							Unidade	40	PE SRP 12/2021 - UASG 160027	RS 2.249,0	PE 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2237	RS 2.180,00	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2191	RS 1.973,66	PE SRP 01/2022 - UASG 160145 - PÁGINA 1992	RS 3.000,00									RS 2.350,67	RS 94.026,80

Mapa de Preços

119	Sistema de som home theater soundbar. Composto por duas unidades, uma barra (receiver), uma caixa subwoofer. 120 w rms de potência. Conexões usb 2.0 e bluetooth, tensão de 220 v. Utilização em tv, smart tv, computadores. Com, pelo menos, uma entrada de áudio e uma entrada óptica. Deve incluir: um controle remoto, cabos av e usb, fonte e cabo de força, suporte para montagem na parede, manual de instruções. Acondicionado em embalagem original e lacrada no ato da entrega. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia, de acordo com o edital. Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Portaria 310, de 14/07/2021	Previstos s em Portaria					Unidade	6	PE SRP 06/2022 - UASG 160103 - PÁGINA 2189	RS 1.890,00	AUDIOFRAHM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELTROIETROELETRO NÍCOS LTDA - CNPJ 27.133.259/0001-67 - PÁGINA 971	RS 1.600,00	SHOP DO ÁUDIO - CNPJ 07.282.516/0007-00 - PÁGINA 976	RS 1.205,20	NINJA SOM COMÉRCIO DE E MATERIAIS ELETRICOS LTDA - CNPJ 07.282.516 /0001-15 - PÁGINA 981	RS 1.205,20	A PRIME COMÉRCIO ELETRÔNICO LTDA - CNPJ 07.876.967 /0001-80 - PÁGINA 986	RS 1.224,20				RS 1.424,92	RS 8.549,52
120	Suporte para TV Articulado de Parede 26" até 55". Deve permitir girar, inclinar verticalmente (+3° a -15°), inclinar horizontalmente (+90° a -90°), afastar, aproximar e rotacionar o aparelho de TV para o melhor ângulo. Suportar até 30 (trinta) kg, no mínimo. Fabricado em aço carbono. Permitir afastamento a partir da parede de, no mínimo, 40 (quarenta) cm. Deve incluir os acessórios necessários à instalação do produto. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	ABNT NBR 10443: 2008 (ABNT NBR 11003: 2009)					Unidade	7	KALUNGA S/A - CNPJ 43.283.8111 /0001-59 - PÁGINA 1005	RS 115,40	CENTRAL SUPORTES - CNPJ 18.125.970/0001-89 - PÁGINA 992	RS 276,66	LEROY MERLIN CIA BRASILEIRA DE BRICOLAGEM - PÁGINA 1000	RS 309,99								RS 234,02	RS 1.638,12
121	Suporte para TV Articulado de Parede 32" a 75". Deve permitir inclinar verticalmente (+5° ou -8°), avançar e recuar o aparelho de TV para o melhor ângulo. Suportar até 45 (quarenta e cinco) kg, no mínimo. Fabricado em aço carbono. Permitir afastamento a partir da parede de, no mínimo, 51,7 (cinquenta e um vírgula sete) cm. Deve incluir os acessórios necessários à instalação do produto. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	ABNT NBR 10443: 2008 (ABNT NBR 11003: 2009)					Unidade	14	CENTRAL SUPORTES - CNPJ 18.125.970/0001-89 - PÁGINA 1007	RS 333,24	MODERNLINE COMERCIO DE MOVEIS LTDA - CNPJ 10.446.053/0001-94 - PÁGINA 1018	RS 479,90	NAGEM COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA - CNPJ 24.073.694/0001-55 - PÁGINA 1032	RS 359,00								RS 390,71	RS 5.469,99
122	Suporte datashow / projetor de teto. Possibilidade de 2 movimentos, fabricado em alumínio e aço-carbono, universal (para todos os tipos de equipamentos), na cor preta, com pintura eletrolítica. Com base giratória de 360°. Acompanha parafusos: m4x16mm, m4x40mm, m5x16mm, m6x16mm, m6x40mm, m8x16mm. Tom, m4x40mm, m5x16mm, m6x16mm, m6x40mm, m8x16mm. Licitante deverá assegurar o prazo de 12 (doze) meses de garantia de acordo com o edital. Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	ABNT NBR 10443: 2008 (ABNT NBR 11003: 2009)					Unidade	76	PE SRP 14/2022 - UASG 158009 - PÁGINA 2751	RS 170,57	PE SRP 11/2021 - UASG 160102 - PÁGINA 2531	RS 244,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 2782	RS 173,36	KABUM - CNPJ 05.570.714 /0001-59 - PÁGINA 1038	RS 263,15						RS 212,77	RS 16.170,52
123	SMART TV 55 POLEGADAS 4KUHD. Tecnologia LED. Frequência nativa mínima: 60 (sessenta) Hz. Potência do áudio mínima (RMS): 20W. Canais mínimos: 2.0. Entradas mínimas: HDMI (3), USB (1). Devem ser incluídos: controle remoto, manual de instruções em Língua Portuguesa e cabo de força. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo Eficiência Energética "A", em conformidade com a Portaria 377, de 14/09/2022.	Previstos na Portaria					Unidade	18	PE SRP 10/2022 - UASG 160093	RS 2.674,1	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2577	RS 3.049,90	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 5.063,93	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2619 E 2620	RS 3.200,00	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2239	RS 3.155,47	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2312	RS 2.999,50		RS 3.357,15	RS 60.428,76
124	Tripp profissional: pernas tubulares de 3 seções com 21 mm de diâmetro; alça para transporte e gancho para pendurar; cabeça hidráulica de 3 vias oleo fluído, plataforma de liberação rápida, com bolha de nível; pés de borracha; altura máxima: 145 cm, com coluna central recolhida; comprimento fechado: 57 em, aprox. 59,5 cm, peso aprox.: 4405 - 1.800g; capacidade máxima: 145 kg; cabeça de 3 vias com suporte de rápida liberação e com nivelador; alça para transporte; gancho para pendurar; pés de borracha; bolsa para transporte; garantia de 12 meses. Produto deve ter certificado abnt- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado					Unidade	2	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2380	RS 1.297,0	LUMATEK ILUMINAÇÃO TÉCNICA LTDA, CNPJ 62.369.624/0001-38	RS 2.090,50	ANGELFOTO DIGITAL LTDA, CNPJ 10.945.519 /0001-04 - PÁGINA 1061	RS 2.290,00	LOJINHA DOS MARIOS COMÉRCIO E LOCAÇÃO DE CÂMERAS LTDA - PÁGINA 1064	RS 2.069,90						RS 1.936,85	RS 3.873,70
125	Aquecedor a gás (GLP) com sistema de exaustão forçada e controle eletrônico digital. O equipamento de ter programação de temperatura e modulação automática da chama. Sistemas de segurança integrado; display touch; Vazão de água com temperatura a 20° 45 litros/minuto. Classificação PBE INMETRO A. Dimensões aproximadas AXLP (mm) 565 x 370 x 240. Bivolt automático. O equipamento deve ser entregue e instalado no Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia no local indicado. Todos os acessórios e ferramentas necessárias para a instalação fica a cargo da empresa contratada. Garantia de 24 meses-Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - Eficiência Energética A, conforme Portaria 89, de 22/03/2022	Previstos na Portaria					Unidade	1	SOUZAS.COM.BR - CAJO BLEGGI DE MOURA - CPF ***. 601.989.*** - PÁGINA 1091	RS 12.596,	SOS AQUECEDOR - ORLANDO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME - CNPJ 04.152.264/0001-11 - PÁGINA 1072	RS 10.834,94	PERGO MÓVEIS E ACABAMENTOS LTDA ME - CNPJ 07.641.736 /0001-98 - PÁGINA 1078	RS 11.485,50								RS 11.638,86	RS 11.638,86
126	Fogão a gás industrial 6 bocas de centro, baixa pressão, com estrutura em aço inox. Queimadores duplos, grelha reforçada de 40cm x 40cm em ferro fundido com 8 braços, totalmente desmontável. Com bandejas coletoras em aço inox, sem forno e prateleira gradeada em inox na parte inferior. Tubulação em alumínio escovado e registros em latão cromado. Medidas aproximadas: Altura: 83 cm; Largura: 116 cm; Comprimento: 148 cm. O equipamento deve ser entregue, montado e instalado no Instituto Federal Catarinense-Campus Concórdia no local indicado. Todos os acessórios e ferramentas necessárias para a instalação fica a cargo da empresa contratada. Garantia de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a Portaria 148/2022	Previstos na Portaria					Unidade	1	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2572	RS 1.322,0	PE SRP 13/2022 - UASG 160198 - PÁGINA 2656	RS 1.785,47	PE SRP 06/2022 - UASG 160103	RS 2.490,00	REFRISOL COMÉRCIO DE REFRIGERAÇÃO LTDA - CNPJ 02.551.354 /0001-50 - PÁGINA 1097	RS 2.555,00						RS 2.038,12	RS 2.038,12

Mapa de Preços

127	Máquina de lavar roupas capacidade de 16 a 17kg, com 10 a 12 programas de lavagem, com centrifugação, filtro-pegar-fios; visualizador de etapas de lavagem, seis níveis, e sistema de reaproveitamento de água. Painel que permite avançar etapas e ciclo rápido, voltagem de 220V, cor branca e com garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo Procel Segurança e Desempenho - Eficiência Energética A	Previstos na Portaria					Unidade	5	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2319	RS 2.558,00	LOJAS COLOMBO S.A. CNPJ: 89.848.543/0015-72 - PÁGINA 1113	RS 2.299,00	LOJA ELECTROLUX COMÉRCIO VIRTUAL DE ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 13.986.197/0001-21 - PÁGINA 1104	RS 2.549,00							RS 2.468,67	RS 12.343,33	
128	Máquina de lavar roupa, água quente: frontal 11kg, inverter com água quente/vapor-220v, dimensões aproximadas do produto: Largura 60cm Altura 85cm E Profundidade 65,7cm, temperaturas máxima de água 90°C a 220v, centrifugação, cesto inox e dispenser para alvejante; dispenser para amaciante; dispenser para sabão em pó, interior de aço inox, painel digital, 8 programas de lavagem, sistema de lavagem tombamento, visualizador de etapas de lavagem dispenser para sabão líquido, tipo de abertura frontal; enxágue, sensor automático de carga de roupas, controle de temperatura, silenciosa sensi care system, função vapor, motor inverter, função reduzir tempo, temperatura de lavagem, add clothes, ciclos rápidos, níveis de centrifugação, bloqueio do painel, adiar, opções de temperatura (220v) fria, 30°, 40°, 60°, 90°; painel digital; altura do produto 85 cm; largura do produto 60 cm; tensão 127v / 220 v; capacidade de lavagem 11kg; peso do produto; 78,5 kg; classificação energética A; garantia do produto 1 ano. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo Eficiência Energética "A", conforme Portaria 170, de 05/04/2019.	Previstos na Portaria					Unidade	1	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2376	RS 2.770,80	LOJA ELECTROLUX COMÉRCIO VIRTUAL DE ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 13.986.197/0001-21 - PÁGINA 1119	RS 3.099,00	IRMÃOS MUFATTO CIA LTDA - CNPJ 76.430.438/0077-70 - PÁGINA 1129	RS 3.999,90								RS 3.289,93	RS 3.289,93
129	Ar Condicionado Frio Split Piso/Teto 60.000 Btus, Características Básicas - tipo: Split Piso/Teto com unidade interna e externa; - capacidade total de refrigeração: 60.000 BTUs (mínima); - tipo ciclo: frio; - filtro de ar: sim; - compressor: scroll; - vazão de ar: 2.000 m3/h (mínimo); - controle remoto: com display LCD e sem fio; - funções: Ventilação, Sleep, Timer, Swing; - cor: branca; - tensão: 380v - trifásico; - frequência: 60 Hz; - certificação do INMETRO; - garantia de 12 meses; - com instalação inclusa, sendo 1 (um) aparelho com distância aproximada de 20 metros; 1 (um) aparelho com distância aproximada de 15 metros; 1 (um) aparelho com distância aproximada de 10 metros. A aquisição não contempla a instalação.	Selo Eficiência Energética "A", conforme Portaria 269, de 22/06/2021	Previstos em Portaria					Unidade	4	PE SRP 10/2022 - UASG 160105 - PÁGINA 2382	RS 12.999,00	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1877	RS 9.599,00	PE SRP 10/2022 - UASG 160204 - PÁGINA 2402	RS 13.000,00	FRIOVIX COMÉRCIO DE REFRIGERAÇÃO LTDA - CNPJ 09.316.105/0001-29 - PÁGINA 1137	RS 13.025,08						RS 12.155,77	RS 48.623,08
130	Aparelho Condicionador de ar frio, capacidade 18.000 btu/h, do tipo split wall, com tecnologia inverter, com sistema especial de tripla filtragem (filtro de nylon, filtro de carvão, filtro hepa), display de temperatura digital. Controle remoto com display em cristal líquido. Alimentação monofásica 220 V, gás ecológico R410a, possui a etiqueta nacional de conservação de energia. Garantia mínima-12 meses. A aquisição não contempla a instalação.	Selo Eficiência Energética "A", conforme Portaria 269, de 22/06/2021.	Previstos em Portaria					Unidade	10	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2580	RS 3.120,90	PE SRP 11/2022 - UASG 158154 - PÁGINA 2562	RS 2.965,86	PE SRP 22/2022 - UASG 158350	RS 2.750,00	PE SRP 05/2022 - UASG 990305 - PÁGINA 2179	RS 3.152,35	LOJA ELECTROLUX COMÉRCIO VIRTUAL DE ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 13.986.197/0001-21	RS 3.469,00				RS 3.091,44	RS 30.914,42
131	Caixa de som amplificada multiuso, potência mínima de 120 240W RMS, Bivolt, conexão Bluetooth, entrada USB e SD Card. No mínimo uma entrada auxiliar e no mínimo uma entrada para microfone/violão. Caixa acústica (par) para som ambiente; caixa acústica com as seguintes especificações técnicas: 1 alto falante de 8", 1 twitter mylar de 1", sensibilidade 91 db, potência rms total = 150w, potência rms admissível = 120 w, potência máxima rms (alto falante + twitter)=120 w + 30 w, programa musical 300 w, impedância 8 ohms, respostas de frequência 55hz à 20 khz, suporte para fixação, par, cor branca, dimensões aproximadas (360x270x250mm), peso: 6,1 kg. (igual ou similar a marca JBL, ou de melhor qualidade). Garantia Mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Portaria 310 de 14/07/2021	Previstos em Portaria					Unidade	2	A PRIME COMÉRCIO ELETRÔNICO LTDA - CNPJ 07.878.967/0001-80 - PÁGINA 1166	RS 1.289,00	SCHUMANN MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS LTDA - CNPJ 02.158.816/0047-56	RS 1.683,90	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1903	RS 1.143,90								RS 1.372,27	RS 2.744,53
132	Expositor de tecido de parede com, no mínimo, 10 varões, rodízios, fixação na parede (parafusos e buchas incluídos). Medidas: Altura: 240cm; Largura: 180-182 cm; Espaçamento entre os varões 17 cm.) Material: Metalon. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não localizados					Unidade	3	MÓVEIS PORTO FERREIRA COM - MERCADOLIVRE.COM ATIVIDADES DE INTERNET LTDA - CNPJ 03.361.252/0001-34	RS 1.290,00	MMF COMÉRCIO E FÁBRICA DE MÓVEIS - CNPJ 00.092.474/0001-00	RS 1.126,45	MERCADOLIVRE.COM. ATIVIDADES DE INTERNET LTDA - CNPJ 03.361.252/0001-34	RS 945,00								RS 1.120,48	RS 3.361,45
133	Estufa Aquecida, indicada para acomodar salgados, indicada para uso em bares, padarias, cafeterias, etc. Estrutura fabricada em aço inox. Expositor em vidro temperado transparente. Deverá conter 10 bandejas em aço inoxidável. Termostato para controle de temperatura. Deverá conter umidificador para evitar o ressecamento dos produtos armazenados. Resistência para aquecimento com potência mínima de 250w. Dimensões mínimas: Produto: 65 x 30 x 35 (cm). Tensão de operação: 220 V / 60Hz. Garantia-1 ano. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022	Previstos em Portaria					Unidade	2	ESTRELA 10 COMÉRCIO ELETRÔNICO EIRELI - CNPJ 10.368.118/0003-92 - PÁGINA 1178	RS 626,13	MEMIL DISTRIBUIDORA LTDA - CNPJ 26.384.397/0001-56 - PÁGINA 1187	RS 759,90	MÍDIA COMÉRCIO DE REFRIGERAÇÃO LTDA - CNPJ 14.932.169/0001-94 - PÁGINA 1191	RS 750,00								RS 712,01	RS 1.424,02
134	Refrigerador Expositor Vertical para refrigeração e exposição de bebidas, frios e laticínios. Temperatura variável de 1° a 7°C. Sistema de refrigeração forçado com placa fria. Sistema de degelo automático. everá conter sistema de controle de temperatura através de termostato. Iluminação interna em LED, com porta de vidro duplo temperado baixo emissivo e fechamento automático. Deverá possuir 4 níveis de prateleiras amarradas reguláveis e inclináveis. Acabamento externo é em aço pré-pintado preto. Sapatas rosqueáveis e reguláveis. Volume interno de no mínimo 200L. Tensão de operação: 220V/60 Hz. Garantia-1 ano. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022	Previstos em Portaria					Unidade	1	REFRIGERAÇÃO DUFRIO COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA - CNPJ 01.754.239/0018-68 - PÁGINA 1197	RS 4.399,90	SÓ ACO E ARTIGOS ESPORTIVOS - CNPJ 24.113.184/0001-84 - PÁGINA 1207	RS 3.959,40	OCEANO B2B - CNPJ 03.746.938/0001-43 - PÁGINA 1213	RS 3.579,00								RS 3.979,46	RS 3.979,46

Mapa de Preços

135	Coifa industrial, fabricada em aço inox. Dimensões mínimas de 0,90 x 0,60 cm (largura x profundidade). Tubo de exaustão de diâmetro de Ø20 cm. Deverá ser fornecido juntamente ao item: 01 uma curva de 90 graus ; 1 metro de tubulação de exaustão em inox e 01 exaustor Ø20 em 220V. Garantia: 1 ano- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022	Previstos em Portaria					Unidade	1	EXS ELETRODOMÉSTICOS- CNPJ 01.916.910/0001-8	RS 11.151,6	ELETRÓDIGITAL COMÉRCIO DE PRODUTOS ELETRÔNICOS- CNPJ 16.519.602/0001-90 - PÁGINA 1216	RS 10.594,50	CENTER GABIN UTILIDADES DOMÉSTICAS LTDA - CNPJ 08.472.197/0001-73 - PÁGINA 1222	RS 10.594,00	LOJADECORGRILL - EVERSON LOPES RIBEIRO ME - 28.596.878/0001-50 - PÁGINA 1229	RS 15.930,00					RS 12.067,38	RS 12.067,38	
136	Chapa Elétrica, acabamento em chapa aço inox 430 escovado. Chapa aquecida fabricada em aço carbono. Deverá conter gaveta aparadora de resíduos. Ajuste de temperatura que possui 0 a 300°C. Deverá conter led indicador de status de chapa ligada e led indicador de chapa em status de aquecendo. Tensão de operação: 220v. Potência: 2900 a partir de 1.800W. Garantia: 1 ano- Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022						Unidade	2	ALCAMAR COMÉRCIO ELETRÔNICO LTDA- CNPJ 28.289.078/0001-97 - PÁGINA 1248	RS 2.111,6	ESTRELA10 COMÉRCIO ELETRÔNICO EIRELI - CNPJ 10.368.118/0001-20 - PÁGINA 1255	RS 2.283,27	GURGELMIX MÁQUINAS E FERRAMENTAS S.A. - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 1263	RS 2.055,44							RS 2.150,13	RS 4.300,26	
137	Mesas Quadrifólio. Ideais para atividades em grupo ou individuais. Permite diferentes tipos de montagem ou formatações de espaço. Tampo em madeira resistente à umidade, com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico na parte superior. Tampo fixado à estrutura da mesa com buchas e parafusos metálicos. Bordas com cantos arredondados. Tampo em formato triangular. Dimensões do tampo: 80x 60 cm (LxL). Altura (em relação ao piso): mínimo de 75 cm. Cor: COR A DEFINIR NO ATO DO EMPENHO. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	NR-17 (ABNT NBR 13966: 2008); ABNT NBR 13967: 2011 ISO 10020: 2002; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024: 2004; ABNT NBR 14335: 2008					Unidade	42	METADIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO METALÚRGICA LTDA- CNPJ 45.819.323/0001-40 - PÁGINA 1270	RS 643,20	FÁBIO JÚNIOR ZIMMER - ME - CNPJ 04.475.741/0001-80 - PÁGINA 1276	RS 728,00	MUA COMMERCE COM - CNPJ 30.083.409/0001-80 - PÁGINA 1282	RS 523,11							RS 631,44	RS 26.520,34	
138	Banco para teclado. Referência (modelo sugerido- banqueta- piano- korg- ps-ab-100-bis)- Banco para teclado, regulável, sem braço. Cor: preto reforçado e estofado em formato de x. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	ABNT NBR 10443: 2008 (ABNT NBR 11003: 2009) - Laudo de atendimento às normas referente s à espuma flexível de poliuretano					Unidade	2	SOPRO DIVINO MUSICAL- CNPJ 12.817.351/0001-79 - PÁGINA 1289	RS 237,41	NINJA SOM COMÉRCIO DE ELETRÔNICOS E MATERIAIS ELETRÔNICOS LTDA - CNPJ 07.282.516/0001-15 - PÁGINA 1297	RS 264,04	JORGE GUIMARÃES DE SOUZA INTR MÚSICAIS LTDA - CNPJ 54.821.442/0001-28 - PÁGINA 1302	RS 245,02	O ACÚSTICO - CNPJ 20.505.642/0001-50 - PÁGINA 1310	RS 272,00	A SERENATA LTDA- CNPJ 17.220.054/0001-65 - PÁGINA 1316	RS 299,00				RS 263,49	RS 526,99
139	Quadro móvel do tipo "Flip Chart". Estrutura confeccionada em alumínio natural anodizado fosco, com chapa branca (tela) em melamínico de fórmica. Cavalete montado por trilho com encaixe. Pode ser usado como quadro branco, com dimensões superfícies de escrita em aço com revestimento cerâmico e prateado (parte inferior) . Dimensões aproximadas da tela 70 X 100 cm, com dimensões totais aproximadas: 150 X 86 X 50 cm (Comprimento X Largura X Altura). Estrutura ultrarresistente com cantos arredondados, o que proporciona maior segurança aos usuários em caso de colisão acidental. Deve possuir rodízio antirruído que não danifica o piso, além de possuir freios para estabilizar o quadro durante seu uso. A qualidade da tela deve proporcionar ao usuário facilidade para ler e apagar. O produto deverá possuir suporte embutido para acomodar o apagador com funcionalidade, confeccionado no mesmo material da estrutura: alumínio natural fosco. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Certificação de Custódia (madeira)					Unidade	7	LUMINA ARTE - CNPJ 11.278.225/0001-20	RS 755,17	BOULEVARD DAS ARTES COMÉRCIO DE PRODUTOS ARTÍSTICOS LTDA - CNPJ 10.256.932/0001-53	RS 956,54	PAPELARIA ART NOVA LTDA - CNPJ 02.805.642/0001-93	RS 942,51							RS 884,74	RS 6.193,18	

Mapa de Preços

140	Cadeira ergonômica alta sem braços para Maestro: Base em estrela de 5 pés, revestida a pó preto confeccionada em resina plástica de alta resistência com sapata anti-risco. Deverá possuir mecanismo de ajuste de altura de assento e inclinação de encosto. Deverá possuir apoio lombar independente, com regulagem de altura. O assento deve ser estofado com espuma flexível (45 a 55 kgf/metro cúbico). O encosto e assento deverão ser revestidos por materiais próprios ao objeto, cuja alta qualidade deve ser comprovável. Deve possuir base de apoio para os pés regulável, em aço. Deverá suportar, no mínimo, 120 kg. Apoio para os pés triangular cromado, não tubular, inclinação de posição variável. Padrão do assento: giratório. Medidas aproximadas: 'Largura do encosto, assento e base de apoio para pés (vista de frente): 460 mm'; 'Largura dos pés, entre uma extremidade e outra, vista de frente: 710 mm'; 'Largura do pé, entre uma extremidade a outra, vista de lado: 700 mm'; 'Largura das extremidades do assento e encosto, vista de lado, 470mm'; 'Distância entre o pé e o assento, entre 580-680 mm.'; 'Altura do encosto, a partir do início da curvatura até o topo: 470 mm'; 'Altura total entre a s extremidades, contempladas entre os pés (chão) e o topo do encosto: 1035-1135 mm'. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	ABNT NBR 13962:2018 - NR 17				Unidade	2	FLEXFORM - 49.058.634/0001 - PÁGINA 1321	RS 811,75	MARELLI MÓVEIS PARA ESCRITÓRIO LTDA - CNPJ 88.766.936/0001-79 - PÁGINA 1328	RS 1.677,26	RODIX COMÉRCIO DE MÓVEIS GLOBAL - CNPJ 13.556.118/0001-42 - PÁGINA 1335	RS 1.198,63							RS 1.229,21	RS 2.458,43	
141	Lousa de vidro pautada em vidro temperado de 6 mm, com medidas aproximadas: 1,50 x 1,20 cm, com impressão de pentagrama. Cantos arredondados e lapidados. Possui 04 furos (ou mais) para fixação e melhor segurança. Fixação através de espaçadores em alumínio. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança - Portaria 327, de 24/06/2007	ABNT 14698/2021 - vidro temperado				Unidade	2	LUMINA ARTE - CNPJ 11.278.225/0001-20 - PÁGINA 1357	1469,30	MERCADOLIVRE COM ATIVIDADES DE INTERNET LTDA 03.361.252/0001-34 - NEW HOME VIDROS ATIVIDADES LTDA 43.283.030/0001-65 - PÁGINA 1346	RS 1.026,00	LOUSATEC FÁBRICA DE QUADROS ESCOLARES EIRELI - CNPJ 23.042.258/0001-56 - PÁGINA 1350	RS 1.054,05								RS 1.040,03	RS 2.080,05
142	Varão para cortinas, diâmetro de 28 mm. Comprimento: 5 metros. Deverá ser fornecido junto com o item 3 suportes com 1 posição de encaixe compatível com o varão fornecido. Cor: cor do varão e suportes a serem definidos no ato do empenho. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não localizado				Unidade	2	SLC TECIDOS DA MODA LTDA EPP - CNPJ 40.185.894/0001-56 - PÁGINA 1363	RS 284,54	VIA S.A. - CNPJ 33.041.260/0652-90 - PÁGINA 1365	RS 190,46	LEROY MERLUN CIA BRASILEIRA DE BRICOLAGEM - CNPJ 01.438.784/0048-60 - PÁGINA 1366	RS 170,74								RS 215,25	RS 430,49
143	Tela de projeção retrátil, elétrica. Medidas (Altura x Largura): 2,00 x 2,00 m; Estrutura metálica com tratamentos fosfático e eletrostático. Acabamento na cor preto texturizado; sustentação na parede através de parafusos e buchas. Enrolamento automático da tela; Tela branca em PVC Acetinado com dupla camada e reforço interno com trama de "Nylon"; Bordas laterais pretas; Garantia de 12 (doze) meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Portaria 170/2012	Previstos em Portaria				Unidade	26	PE SRP 12/2021 - UASG 160027 - PÁGINA 2597	RS 889,97	KABUM COMÉRCIO ELETRÔNICO S.A. - CNPJ 29.302.348/0001-15 - PÁGINA 1486	807,54	JK VARIEDADES - CNPJ 37.341.239/0001-35 - PÁGINA 1488	1607,34								RS 889,97	RS 23.139,22
144	Estante de Aço 30cm com 5 Prateleiras Reguláveis; Cor: Cinza; Suporta até 25 kg distribuídos por prateleira e 120 kg no total; Espessura: Prateleira de chapa 28 e coluna de chapa 20; medidas: altura 1830mm x largura 920mm x profundidade 300mm; rateleiras com 3 dobras nas laterais e reforço central; Pintura eletrostática a pó automatizada com fosfatização; Conteúdo: 5 prateleiras, 8 colunas medindo 920mm, 4 sapatas e 40 parafusos e porcas. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008				Unidade	6	PE 13/2022 - UFPR	RS 374,00	Pregão SRP 16.2021 - UASG 160206	RS 429,00	C. ALVES DA SILVA MÓVEIS ME - CNPJ 10.374.625/0001-77 - PÁGINA 1369	RS 562,50								RS 455,17	RS 2.731,00
145	Kit composto por 4 Lixeiras para Coleta Seletiva 60 Litros fabricado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) ou Polipropileno (PP). Estrutura em aço galvanizado. Com tampa basculante e sistema multi encaixe, permitindo encaixar umas às outras. Cores: Amarelo, verde, azul e vermelho. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica					Unidade	3	PE SRP 17/2021 - UASG 160223 - PÁGINA 1585	RS 630,00	PE SRP 05/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 1798	RS 421,01	PE 45/2022 - UASG 984723	RS 665,00								RS 572,00	RS 1.716,01
146	Projeter Multimídia, mínimo de 3500 lumens de branco e 3500 lumens coloridos, resolução mínima de 1.024x768 (XGA), conexão RJ45 para gerenciamento e projeção, Tecnologia 3LCD de 3 chips, HDMI, USB, Contraste de 15.000:1, autofalantes de 5w, 220v ou Bivolt. Modelo de referência Epson X39. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança e Desempenho Portaria 170/2021 2					Unidade	15	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 4.100,00	PE 12/2021 - UASG 160360	RS 1.860,00	PE 46/2022 - UASG 984723 - PÁGINA 1566	RS 2.999,75	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINA 1902	RS 3.000,00						RS 2.989,94	RS 44.849,06

Mapa de Preços

147	Estante de metal com 6 prateleiras, 1755 mm altura 925 mm largura x 425 mm profundidade. (Montado e instalado no endereço do contratante). A estante deve suportar uma capacidade de no mínimo 175kg, distribuída entre as 06 prateleiras. Garantia mínima de 12 meses. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	ABNT NBR 8094: 1983 e ABNT NBR 5841: 2015; ABNT NBR 8095: 2015 e ABNT NBR 11003: 2009; ABNT NBR 8096: 1983; ABNT NBR 10443: 2008				Unidade	106	PE SRP 69/2021 - UASG 155909	RS 349,69	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 400,00	PE 12/2021 - UASG 160330 - PÁGINA 2624	RS 272,10	PE 01/2022 - UASG 389465 - PÁGINA 1935	RS 390,00	PE SRP 24/2022 - UASG 150182 - PÁGINA 1709	RS 794,00	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2249	RS 984,00	RS 531,63	RS 56.352,96
148	Mobiliário radiológico, tipo: suporte para avental plumbífero de parede, material: aço, componentes: com 5 cabides em aço inoxidável. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não	Não localizado				Unidade	1	DOCTOR X RADIOLOGIA - CNPJ 13.733.687/0001-16 - PÁGINA 1374	RS 620,89	MARCA MÉDICA COMÉRCIO E SERVIÇOS - CNPJ 11.872.351/0001-09 - PÁGINA 1381	RS 1.091,32	OLIST - CNPJ 18.552.346/0001-068 - PÁGINA 1366	RS 633,37							RS 781,86	RS 781,86
149	Kit de monitoramento IP - 1 nvr gravador digital de vídeo em rede - 16 canais ip e 16 Câmeras ip - características mínimas do nvr: Descrição completa no pedido de Araquari. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não localizado				Unidade	1	CONSTELAÇÃO COMÉRCIO DIGITAL - CNPJ 35.890.794/0001-90 - PÁGINA 1394	RS 4.616,00	PRIME COMÉRCIO ELETRÔNICO - CNPJ 07.876.967/0001-80 - PÁGINA 1400	RS 4.105,37	G.M. ELETÔNICOS E INFORMÁTICA - CNPJ 17.666.002/0001-17 - PÁGINA 1411	RS 4.118,26							RS 4.279,88	RS 4.279,88
150	Geladeira comercial vertical com 04 portas, capacidade para 900 litros (aproximadamente), medido 194x123x62 cm (aproximadamente), isolamento térmico 100% injetado em poliuretano de alta densidade; revestimento externo em aço inox aisi 430 brilhoso; revestimento interno em aço galvanizado; sistema de refrigeração: ar-forçado (frost free), ecológico e econômico; portas com sistema anti-transpirante com contra tempo e puxadores; pés com regulagem de altura, 3 níveis de prateleiras amovíveis, reguláveis e pintadas em epóxi branco; controlador eletrônico digital com indicador de temperatura; degelo automático; gás refrigerante r134a; opcional: portas de vidro e iluminação interna. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança Portaria 148/2022	Previsto em Portaria				Unidade	1	TEMPERARE EQUIPAMENTOS - CNPJ 27.042.473/0001-08 - PÁGINA 1422	RS 6.954,70	HOHL MÁQUINAS AGRÍCOLAS - CNPJ 01.608.488/0001-05 - PÁGINA 1425	RS 9.575,00	EQUIPAFÁCIL - CNPJ 43.095.381/0001-42 - PÁGINA 1426	RS 6.803,01							RS 7.777,60	RS 7.777,60
151	Pasteurizador rápido a placas: O pasteurizador rápido (a placas) é fabricado para proporcionar agilidade no processo de industrialização e garantir qualidade aos alimentos produzidos, baixando a proliferação bacteriana. Recebe o leite cru e tem a função de fazer o processo de pasteurização. Possui baixo custo de aquisição, proporcionando maior lucratividade, além de atender as normas sanitárias sobre o processo de fabricação dos equipamentos e qualidade da matéria-prima utilizada. Construído em aço inox. Placas corrugadas para circular o líquido. Três torres para a realização do processo de pasteurização. Painel de comando com válvula eletrônica, para desvio de fluxo. Termostato elétrico digital. Tubo retardador. Termoregistrador de temperatura. Limpeza do equipamento ocorre em circuito fechado. Capacidade: 500 L/h com trocador de calor-sistema de troca de calor através de placas corrugadas de aço inox AISI 316, com sensores de regeneração, aquecimento e resfriamento, montado em trem também em inox, juntas de borracha nitrílica tipo fluxo e final, tirantes em aço inox AISI 304 que garante a fixação e aperto das placas para pressão de trabalho, vazão de 200 litros/h com possibilidade de ampliação até 1.500 litros/h, temperatura de entrada 5°C, temperatura de pasteurização de 75°C e temperatura de saída de 4°C, capacidade mínima de regeneração de 80%, painel de comando construído em aço carbono com pintura eletrostática, bomba de leite tipo centrífuga, construída totalmente em aço inox AISI 304, inclusive a capa, motor bifásico 220/280 volts, bomba de água quente tipo monobloco construído em ferro fundido, acionado por motor elétrico monofásico, sistema gerador de água quente alimentado por energia elétrica e com possibilidade de ser transformado para vapor, dotado de reservatório de água quente em aço inox AISI 304, sistema de controle eletrônico e resistências, retardador de tubo com aço inox AISI 304 com polímero interno e externo calibrado para reter o leite. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não localizado				Unidade	1	PE 10/2022 - UASG 153036 - PÁGINA 1621	RS 16.750,00	SUPERCAMPO S&A - CNPJ 36.288.393/0001-28	RS 43.911,00	PE 153/2022 - MUNICÍPIO DE UBERABA/MG; SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DEPARTAMENTO CENTRAL DE AQUISIÇÕES E SUPRIMENTOS; SEÇÃO DE LICITAÇÕES - PÁGINA 1779	RS 28.575,00							RS 29.745,33	RS 29.745,33
152	Tanque banca de gelo 2000l 3ev - Construída externamente com chapa galvanizada com pintura eletrostática; Tanque interno de polietileno; Isolamento térmico; Termostato digital para controle de temperatura; Serpentina de cobre; Unidade de refrigeração; Capacidade 2000 L. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não localizado				Unidade	1	SUPERCAMPO S&A - CNPJ 36.288.393/0001-28 - PÁGINA 1463	RS 30.588,00	PE 10/2022 - UASG 153036 - PÁGINA 1623	RS 25.800,00	PREGÃO 11/2021 - PROCESSO Nº. 122131/2021/SEAF - http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/ - PÁGINA 2503	RS 25.500,00							RS 27.296,00	RS 27.296,00

Mapa de Preços

153	Kit Estante Gaveteiro com 49 Gavetas. Kit estante em aço com gavetas plásticas encaixáveis. Indicado para organizar parafusos e outras peças pequenas. Deve possuir 49 gavetas removíveis com porta etiquetas, que encaixam e empilham. Deve possuir estrutura em aço reforçado com tratamento químico antiferrugem fosfatizante e pintura eletrostática a pó. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	ABNT NBR 8094; 1983 e ABNT NBR 5841; 2015; ABNT NBR 8095; 2015 e ABNT NBR 11003; 2009; ABNT NBR 8096; 1983; ABNT NBR 10443; 2008				Unidade	2	GURGEL MIX MÁQUINAS E FERRAMENTAS - CNPJ 29.302.348 /0001-15 - PÁGINAS 1469 E 1470	RS 535,33	PIATÁ TEM - CNPJ 02.939.491/0001-66 - PÁGINA 1473	RS 603,35	MARFIMETAL - CNPJ 12.513.492/0001-06 - PÁGINA 1478	RS 1.875,06					RS 1.004,58	RS 2.009,16
154	Armário Porta Cartolina com 9 Gavetas. Corpo com no mínimo 15mm de espessura. Gavetas com no mínimo 9,5 cm de altura, mínimo de 50 cm de profundidade, em Madeira MDP ou em MDF. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Sim	NR-17; ABNT NBR 13967; 2011; ABNT NBR ISO 14020; 2002 e 14024; 2004; ABNT 14535; 2008.				Unidade	2	PE SRP 31/2022 - UASG 154051	RS 2.100,00	CONEXÃO MÓVEIS - CNPJ 23.108.920/0001-23 - PÁGINA 1492	RS 2.035,93	MADEIRAMADEIRA - CNPJ 10.490.181/0001-35 - PÁGINA 1498	RS 2.100,00					RS 2.078,64	RS 4.157,29
155	Banqueta de madeira maciça, estrutura de madeira, assento circular fixo de madeira, sem revestimento, 55 cm altura, envernizado. Produto deve ter certificado ABNT. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não se aplica				Unidade	35	PE 13/2022 - UFPR - PÁGINA 2692	RS 149,90	PE SRP 18/2022 - UASG 158148	RS 140,27	HIPER COMÉRCIO DE MÁQUINAS - CNPJ 30.632.949/0001-75 - PÁGINA 1512	RS 145,41					RS 145,19	RS 5.081,77
156	Lavadora de alta pressão: voltagem 220 v, motor universal, potencia mínima 1750w, pressão máxima entre 1740 psi e 1800 psi, vazão de água de no mínimo 360 litros/hora. Lança com bico regulável, engate rápido, agulha de limpeza, mangueira de alta pressão de no mínimo 5 metros, aplicador de detergente; Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Selo de Segurança a Portaria 148/2022	Previstos em Portaria				Unidade	9	PE SRP 07/2022 - UASG 160129 - PÁGINA 2239	RS 2.018,1	PE SRP 09/2022 - UASG 160547 - PÁGINA 2325	RS 2.249,50	PE SRP 03/2022 - UASG 160013 - PÁGINA 2036	RS 1.316,33	PE SRP 01/2022 - UASG 160140 - PÁGINAS 1971 E 1972	RS 1.580,00	RS 2.118,21		RS 1.856,43	RS 16.707,89
157	Multicabo Medusa (Montada) 16 Vias 8 Xlr / 8 P10, 10 Metros. Conector de entrada: 8 XLR / 8. P10, Conector de saída: 8 XLR / 8 P10, Comprimento do cabo: 10 m, Quantidade de conectores de entrada: 16, Quantidade de conectores de saída: 16. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Não se aplica	Não previsto				Unidade	1	JCCABOS COMÉRCIO ELETRÔNICO - CNPJ 35.119.805 /0001-33 - PÁGINA 1518	RS 3.033,4	GARMINU PRÓ AUDIO - CNPJ 17.119.102/0001-23 - PÁGINA 1537	RS 1.965,65	CIRILO CABOS IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI - CNPJ 07.68.103/0003-89 - PÁGINA 1531	RS 2.092,00					RS 2.363,68	RS 2.363,68
158	Aparelho Condicionador de Ar, 48.000 BTUs. Modelo split, piso teto. Ciclo reverso (ar quente/frio). Tecnologia inverter. Equipado com gás R410A. Deve possuir as funções: sleep, timer, ventilação, refrigeração e aquecimento. Deve possuir serpentina de cobre. Acompanhar controle remoto com display digital e manual de instruções. Classificação energética "A" - Tensão nominal do aparelho: 220V. A aquisição não contempla a instalação. Verificar as demais exigências relacionadas à aceitação desse objeto no item XXXX do Termo de Referência.	Eficiência Energética "A" - Portaria nº 269, de 22/06/2021	Previstos na Portaria				Unidade	3	PE SRP 10/2022 - UASG 160093 - PÁGINA 2348	RS 9.717,48	PE 39/2021 - UASG 158336	RS 11.000,00	CLIMARIO - CNPJ 08.824.171/0001-47 - PÁGINA 1544	RS 13.999,00					RS 11.572,16	RS 34.716,48

**Anexo XXIV - RELAÇÃO DE ITENS (COMPRAS.GOV).
pdf**

RELAÇÃO DE ITENS - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 00005/2022-000 SRP

1 - Itens da Licitação

1 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 12.000 BTU, Tensão: 220 V, Tipo: Split Hi Wall , Características Adicionais 1: Controle Remoto S/Fio, Inverter

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 48

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.850,16

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9), Blumenau/SC (2), Brusque/SC (3), Concórdia/SC (3), Fraiburgo/SC (3), Rio do Sul/SC (14), Santa Rosa do Sul/SC (12), São Bento do Sul/SC (2)

2 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU, Tensão: 220 V, Tipo: Split Hi Wall, Características Adicionais 1: Controle Remoto S/Fio, Inverter,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 21

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.903,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (20), Santa Rosa do Sul/SC (1)

3 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU/H, Tensão: 220 V, Frequência: 60 HZ, Tipo: Split

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 11

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.877,13

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Blumenau/SC (2), Concórdia/SC (2), Rio do Sul/SC (5)

4 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 24.000 BTU/H, Tensão: 220 V, Tipo: Split , Modelo: Parede , Características Adicionais: Com Controle Remoto Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 37

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 4.228,40

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (7), Blumenau/SC (20), Camboriú/SC (8), Rio do Sul/SC (2)

5 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 30.000 BTU, Tensão: 220 V, Tipo: Split , Modelo: Hi Wall , Características Adicionais 1: Quente/Frio, Controle Remoto, Filtragem Anti-Bacté

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 31

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 5.401,09

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (6), LUZERNA/SC (9), Rio do Sul/SC (11), São Francisco do Sul/SC (5)

6 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 48.000 BTU, Tensão: 220 V, Frequência: 60 HZ, Tipo: Split , Características Adicionais: Com Controle Remoto Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 21

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 12.559,55

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9), Camboriú/SC (10), Concórdia/SC (1), Fraiburgo/SC (1)

7 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 57.000 BTU, Tensão: 127/220 V, Tipo: Split , Modelo: Split Inverter , Características Adicionais 1: Controle Remoto/Quente-Frio/Desumidificação/Filtro

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 25

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 14.230,15

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (6), Concórdia/SC (2), Rio do Sul/SC (10), Santa Rosa do Sul/SC (2), São Francisco do Sul/SC (5)

8 - Controle remoto

Descrição Detalhada: Controle Remoto Tipo: Sem Fio , Aplicação: Aparelho Ar Condicionado , Características Adicionais: Universal

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 250

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 42,37

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (60), Blumenau/SC (52), Brusque/SC (20), Camboriú/SC (3), Fraiburgo/SC (8), Ibirama/SC (20), Rio do Sul/SC (23), Santa Rosa do Sul/SC (40), São Bento do Sul/SC (4), São Francisco do Sul/SC (20)

9 - Armário

Descrição Detalhada: Material: Mdp Aglomerado, Acabamento Superficial: Laminado Melamínico, Altura: 1,60 M, Aplicação: Arquivo Para Pastas Suspensas, Tipo: Alto, Largura: 800 MM, Tipo Portas: Com Fechadura, Características Adicionais: 4 Suportes Para Pastas Suspensas, Profundidade: 500 MM, Quantidade Portas: 2 UN,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 16

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.164,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (16)

10 - Armário escritório

Descrição Detalhada: Armário Escritório Material: Madeira Aglomerada , Quantidade Portas: 2 UN, Material Porta: Madeira Aglomerada , Tipo Portas: Encaixe , Quantidade Prateleiras: 4 UN, Material Prateleiras: Madeira Aglomerada , Tratamento Superficial: Pintado Na Cor Creme , Revestimento: Laminado Melamínico , Comprimento: 45 CM, Largura: 100 CM, Altura: 160 CM, Características Adicionais: Base Em Aço Tubular C/Sapatas Reguláveis/Fechadura

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 53

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.730,25

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (16), Brusque/SC (5), Camboriú/SC (10), Fraiburgo/SC (4), LUZERNA/SC (9), São Bento do Sul/SC (4), São Francisco do Sul/SC (5)

11 - Armário escritório

Descrição Detalhada: Armário Escritório Material: Aglomerado De Alta Densidade , Quantidade Portas: 2 UN, Material Porta: Aglomerado De Alta Densidade , Tipo Portas: De Giro/Dobradora/Chave Abrir E Fechar Ao Centro , Quantidade Prateleiras: 2 UN, Material Prateleiras: Madeira Aglomerada , Tipo Puxador: Metálico , Tratamento Superficial: Post Forming , Revestimento: Laminado Melamínico Baixa Pressão , Comprimento: 1600 MM, Largura: 800 MM, Altura: 1600 MM, Características Adicionais: Espessura Tampo 25mm/Espessura Corpo E Porta 18mm/ , Profundidade: 480 MM, Localização Porta(S): Frontal , Localização Prateleira (S): No Centro , Acabamento Superficial: Laminado Melamínico , Cor: Argila , Material Estrutura: Madeira Aglomerada , Material Base: Aço 30 X 20 Cm/Espessura 1,20 Mm , Acabamento Superficial Base: Pintura Eletrostática Epóxi-Pó Cinza Grafite , Acabamento Portas: Bordas Em Fita Poliestireno , Tipo: Médio

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 11

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.218,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Camboriú/SC (5), Fraiburgo/SC (2)

12 - Armário

Descrição Detalhada: Armário Material: Madeira Mdp E Mdf , Tipo: Alto Com Duas Portas , Altura: 2,10 M, Largura: 0,74 M, Profundidade: 45 A 50 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 8

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.762,56

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (5), Fraiburgo/SC (3)

13 - Armário

Descrição Detalhada: Armário Material: Madeira Mdf , Quantidade Portas: 2 UN, Tipo Portas: Com Fechadura , Cor: Azul E Cinza , Altura: 1,60 M, Largura: 0,80 M, Profundidade: 0,30 M, Quantidade Prateleiras: 4 UN, Material Portas: Madeira Aglomerada , Material Prateleiras: Mdf , Material Base: Madeira , Material Pé: Madeira

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.196,15

Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa do Sul/SC (4)

14 - Armário

Descrição Detalhada: Material Base: Aço Tubular De Seção Retangular, Altura: 0,74 M, Material Portas: Em Madeira Aglomerada Laminado Melamínico Na Cor, Tipo: Baixo Com 02 Portas, Largura: 0,90 M, Tipo Portas: Puxadores Metálicos Tipo Meia Lua, Características Adicionais: De Abertura Frontal Com 01 Prateleira Interna Regu, Tratamento Superficial: Antiferruginoso Em Epóxi Pó Na Cor Preto Fosco, Profundidade: 0,40 M, Material Prateleiras: Madeira Compensada Ou Mdf Laminado Melamínico,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 53

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 512,17

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (23), Blumenau/SC (1), Camboriú/SC (10), Concórdia/SC (4), Fraiburgo/SC (3), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (5), São Bento do Sul/SC (5)

15 - Armário

Descrição Detalhada: Armário Tipo: Alto , Quantidade Portas: 2 UN, Tipo Fechamento Portas: Com Chave , Cor: Cinza Argila , Altura: 1,63 M, Largura: 90 CM, Profundidade: 50 CM, Características Adicionais: Sapatas Reguladoras De Nível , Quantidade Prateleiras: 4 U

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 956,60

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (6), Fraiburgo/SC (3), Rio do Sul/SC (1)

16 - Armário

Descrição Detalhada: Armário Altura: 1,63 M, Cor: Cinza Argila , Tipo: Alto , Largura: 90 CM, Características Adicionais: Sapatas Reguladoras De Nível , Profundidade: 50 CM, Quantidade Portas: 2 UN, Quantidade Prateleiras: 4 UN, Tipo Fechamento Portas: Com Chave

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 11

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.158,77

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Concórdia/SC (5), São Bento do Sul/SC (2)

17 - Armário arquivo

Descrição Detalhada: Armário Arquivo Revestimento: Laminado Melamínico , Largura: 0,80 M, Profundidade: 1,60 M, Altura: 0,50 M, Material: Madeira Aglomerada , Cor: Argila , Quantidade Portas: 2 , Características Adicionais: 03 Prateleiras Reguláveis

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 15

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.171,55

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (8), Blumenau/SC (2), LUZERNA/SC (4), São Bento do Sul/SC (1)

18 - Armário aço

Descrição Detalhada: Armário Aço Acabamento Superficial: Fosfatizado Anti-Ferrugem , Cor: Cinza , Quantidade Portas: 8 UN, Altura: 1,98 M, Largura: 1,24 M, Profundidade: 0,42 M, Características Adicionais: Tipo Roupeiro, Pitão Para Cadeado, Com Gancho Cabi , Material: Chapa Aço 26 , Aplicação: Guardar Objetos Pessoais

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.082,05

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3), Blumenau/SC (1), Concórdia/SC (4), Fraiburgo/SC (2)

19 - Armário Aço

Descrição Detalhada: Armário Aço Acabamento Superficial: Pintura Epóxi, Anti-Ferrugem , Cor: Cinza , Quantidade Portas: 16 UN, Altura: 1,98 M, Largura: 1,23 M, Profundidade: 0,40 M, Características Adicionais: Tipo Roupeiro, Pitão Para Cadeado , Material: Chapa Aço 26 , Aplicação: Roupeiro

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 66

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.318,38

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (33), Camboriú/SC (1), LUZERNA/SC (2), São Bento do Sul/SC (30)

20 - Claviculario

Descrição Detalhada: Claviculario Material: Aço E Alumínio , Comprimento: 785 MM, Largura: 465 MM, Capacidade: 180 A 380 Chaves , Características Adicionais: Porta E Chave Tipo Yale, Controle Numérico Seqüên- , Profundidade: 165 M

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 5

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.089,58

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (2), São Bento do Sul/SC (1)

21 - Claviculario

Descrição Detalhada: Claviculario Material: Aço , Comprimento: 800 MM, Largura: 700 MM, Espessura: 16 CM, Capacidade: 100 Chaves , Características Adicionais: Com Portas E Fechadura

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 529,87

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Fraiburgo/SC (2), LUZERNA/SC (1), Rio do Sul/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (2)

22 - Armário escritório

Descrição Detalhada: Armário Escritório Revestimento: Laminado Melamínico , Material: Madeira Aglomerada , Altura: 160 CM, Comprimento: 90 CM, Largura: 45 CM, Características Adicionais: Com 02 Suportes Para Pasta Suspensa , Material Porta: Madeira , Quantidade Portas: 2 UN, Quantidade Prateleiras: 2 UN, Material Prateleiras: Madeira

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.496,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2)

23 - Suporte

Descrição Detalhada: Suporte Material: Alumínio , Aplicação: Prisma De Orientação , Características Adicionais: Denominação: Pé De Prisma , Largura: 5 CM, Tipo: Ajustável , Comprimento: 12 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 20

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 18,69

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (20)

24 - Gaveteiro móvel

Descrição Detalhada: Gaveteiro Móvel Material: Madeira Mdf , Tipo Revestimento: Laminado Melamínico , Quantidade Gavetas: 4 UN, Altura: 620 MM, Largura: 432 MM, Profundidade: 500 MM, Cor: Marrom , Características Adicionais: Rodízios, Puxadores E Fechadura

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 57

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.139,67

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), Blumenau/SC (10), Concórdia/SC (3), Fraiburgo/SC (5), LUZERNA/SC (5), Santa Rosa do Sul/SC (4), São Bento do Sul/SC (15), São Francisco do Sul/SC (5)

25 - Cadeira escritório

Descrição Detalhada: Cadeira Escritório Material Estrutura: Aço , Material Revestimento Assento E Encosto: Couro Ecológico , Material Encosto: Compensado Multilaminado E Espuma Injetada , Material Assento: Compensado Multilaminado E Espuma Injetada , Tipo Base: Giratória Com 5 Rodízios , Tipo Encosto: Regulável , Apoio Braço: Com Braços Reguláveis , Cor: Preta , Características Adicionais: Apoio De Cabeça, Regulagem De Altura E Inclinação , Acabamento Superficial Estrutura: Pintura Epóxi , Quantidade Pés: 5 U

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 41

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.788,05

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9), Blumenau/SC (7), Concórdia/SC (4), LUZERNA/SC (5), Santa Rosa do Sul/SC (16)

26 - Cadeira fixa

Descrição Detalhada: Cadeira Fixa Material Assento: Espuma De Poliuretano , Material Encosto: Espuma De Poliuretano , Material Estrutura: Aço , Material Revestimento Assento E Encosto: Tecido Polipropileno , Densidade Espuma Assento E Encosto: Alta , Acabamento Estrutura: Pintura Epóxi Preta , Características Adicionais: Sem Braço/Encosto Fixo/Espaldar Médio , Tratamento Superficial: Pintura Epóxi , Cor: Preta

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 284

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 641,66

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (94), Brusque/SC (70), Concórdia/SC (40), São Francisco do Sul/SC (80)

27 - Cadeira escritório

Descrição Detalhada: Cadeira Escritório Material Estrutura: Tubo Aço , Material Revestimento Assento E Encosto: Couro Ecológico E Poliéster , Material Encosto: 100 % Poliéster , Material Assento: Espuma Poliuretano Injetado , Tratamento Superficial Estrutura: Pintura Em Epoxi Preto , Tipo Base: Giratória Com 5 Rodízios , Tipo Encosto: Regulável , Apoio Braço: Com Braços Reguláveis , Cor: Preta , Tipo Sistema Regulagem Vertical: A Gás , Características Adicionais: Encosto Em Tela , Cor Estrutura: Preta

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 132

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 618,27

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (19), Blumenau/SC (37), Camboriú/SC (20), Concórdia/SC (5), Ibirama/SC (10), Santa Rosa do Sul/SC (15), São Bento do Sul/SC (26)

28 - Cadeira fixa

Descrição Detalhada: Cadeira Fixa Material Assento: Madeira E Espuma Injetada , Material Encosto: Madeira E Espuma Injetada , Material Estrutura: Metal , Material Revestimento Assento E Encosto: Courvin , Acabamento Estrutura: Pintado Em Epóxi , Características Adicionais: Sem Braço , Cor: Preta , Tipo Pé: Palito (4)

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 85

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 420,50

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (35), LUZERNA/SC (35), Rio do Sul/SC (15)

29 - Cadeira fixa

Descrição Detalhada: Cadeira Fixa Material Assento: Polipropileno Injetado , Material Encosto: Polipropileno Injetado , Material Estrutura: Aço , Material Revestimento Assento E Encosto: Couro Ecológico , Acabamento Estrutura: Cromado , Tipo Base: Fixo , Tipo Encosto: Espaldar Médio , Características Adicionais: Com Braço , Tipo Pé: Com Formato Curvo Do "S" , Dimensões Assento: 450 X 500 MM, Dimensões Encosto: 430 X 450 MM, Altura: 90 CM, Largura: 45 CM, Profundidade: 50 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 50

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 251,87

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (50)

30 - Cadeira sobre longarina

Descrição Detalhada: Cadeira Sobre Longarina Material Assento E Encosto: Polipropileno , Cor: Cinza , Quantidade Assentos: 3 UN, Características Adicionais: Sem Braço , Comprimento Longarina: Aproximadamente 1,65 CM, Largura Longarina: Aproximadamente 63 CM, Material Estrutura: Tubo Aço , Acabamento Superficial Longarina: Pintura Eletrostática Em Epóxi-Pó , Cor Longarina: Prata

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 15

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 983,10

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (12)

31 - Banqueta

Descrição Detalhada: Banqueta Material Estrutura: Aço Cromado , Tipo Assento: Giratório , Material Base Assento: Compensado , Acabamento Estrutura: Cromado , Revestimento Assento: Acolchoado , Cor Assento: Preta , Altura: 80 A 90 CM, Características Adicionais: Com Encosto Cromado

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 22

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 498,33

Local de Entrega (Quantidade): Brusque/SC (10), LUZERNA/SC (2), Rio do Sul/SC (10)

32 - Banqueta

Descrição Detalhada: Banqueta Material Estrutura: Madeira Maciça Angelim , Tipo Assento: Fixo , Material Base Assento: Madeira , Altura: 72 CM, Diâmetro Assento: 35 CM, Características Adicionais: Quatro Pés Com Travamento/Acabamento Vernizfosco

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 42

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 93,73

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (42)

33 - Banco giratório

Descrição Detalhada: Banco Giratório Material: Aço Inoxidável , Tipo De Assento: Assento Giratório E Altura Regulável , Acabamento Do Assento: Estofado, Revestido Em Courvim , Diâmetro: Cerca De 40 Cm De Diâmetro , Tipo De Pés: Pés Com 5 Rodízios , Acabamento Dos Rodízios: Termoplástica

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 139

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 530,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (68), Blumenau/SC (30), Fraiburgo/SC (10), LUZERNA/SC (16), Santa Rosa do Sul/SC (15)

34 - Banco

Descrição Detalhada: Banco Material: Polipropileno , Comprimento: 150 CM, Altura: 78 CM, Cor: Castanho , Características Adicionais: Para 3 Lugares , Espessura: 3 CM, Altura Encosto: 34 CM, Tipo Assento: 3 Ripas De Madeira Plástica , Largura Assento: 45 CM, Espessura Assento: 3 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 73

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 583,89

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (23), Camboriú/SC (15), Fraiburgo/SC (15), Ibirama/SC (10), São Bento do Sul/SC (10)

35 - Banco

Descrição Detalhada: Banco Material: Concreto , Comprimento: 120 CM, Espessura: 5 CM, Profundidade: 45 CM, Altura Encosto: 48 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 55

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 743,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (25), Camboriú/SC (10), Fraiburgo/SC (12), Santa Rosa do Sul/SC (8)

36 - Sofá

Descrição Detalhada: Material Estrutura: Madeira, Material Estofamento: Espuma Com Densidades Para Assento-D26 E 28, Encos, Revestimento: Tecido, Quantidade Assentos: 3 UN, Largura: 1900 MM, Profundidade: 0,75 CM, Altura: 0,85 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 5

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.207,57

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (2)

37 - Poltrona

Descrição Detalhada: Material Base: Madeira, Altura: 77 CM, Material Assento E Encosto: Madeira E Espuma D26, Tipo: Fixa, Largura: 64 CM, Profundidade: 52 CM, Material Estrutura: Madeira, Material Revestimento Assento E Encosto: Couro Sintético,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 15

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.023,82

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (4), Fraiburgo/SC (4), Rio do Sul/SC (5), Santa Rosa do Sul/SC (2)

38 - Mesa copa,cozinha

Descrição Detalhada: Largura Mesa: 0,80 M, Comprimento Mesa: 1,20 M, Material Mesa: Madeira Aglomerada, Forma Mesa: Retangular, Características Adicionais: Acabamento Em Todo Perímetro Com Fita De 1mm Espes, Revestimento Tampo: Laminado Melamínico, Espessura Tampo: 25 MM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 8

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.222,00

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (5), LUZERNA/SC (3)

39 - Mesa

Descrição Detalhada: Altura: 72 CM, Largura: 80 CM, Material Estrutura: Aço Carbono, Acabamento Estrutura: Pintura Epóxi, Material Tampo: Aço Carbono, Quantidade Pés: 4 UN, Formato: Quadrada,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 22

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.206,52

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (22)

40 - Mesa reunião retangular

Descrição Detalhada: Revestimento: Laminado Melamínico, Material: Madeira Aglomerada Mdp, Altura: 740 MM, Tipo Bordas: Arredondadas, Material Borda Lateral: Pvc, Comprimento: 1,40 M, Cor: Carvalho Malva, Largura: 600 MM, Características Adicionais: Calha Metálica Para Fiação. Sapatas Niveladoras, Acabamento Estrutura: Pintado, Cor Estrutura: Preta, Espessura Tampo: 25 MM, Tipo Estrutura: Aço,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 5

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 9.719,11

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Rio do Sul/SC (1)

41 - Módulo de trabalho

Descrição Detalhada: Revestimento: Laminado Melamínico, Material: Madeira Aglomerada, Características Adicionais: Superfície Reunião Medindo 1200x750mm/Cor Padrão, Composição: Pé Mesas Reunião Circular/Travessas Superiores Tu-,

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 84

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.558,35

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (19), Blumenau/SC (20), Fraiburgo/SC (20), Santa Rosa do Sul/SC (25)

42 - Módulo de trabalho

Descrição Detalhada: Revestimento: Laminado Melamínico Alta Pressão, Material: Aglomerado 28mm, Características Adicionais: Superfície Em "L" Medindo 1,60 X 1,60 X 0,60 M,

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 42

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.109,05

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (11), Blumenau/SC (3), Brusque/SC (1), Camboriú/SC (10), Concórdia/SC (2), Ibirama/SC (5), São Bento do Sul/SC (5), São Francisco do Sul/SC (5)

43 - Mesa professor

Descrição Detalhada: Dimensões: 1200x640x740 MM, Características Adicionais: 4 Pés/Sapatas Reguláveis/Encabeçamento Fita Polies, Material Estrutura: Metálica Tubular, Material Tampo: Aglomerado De Mdp, Revestimento Tampo: Laminado Melamínico Baixa Pressão, Espessura Tampo: 25 MM, Formato: Retangular,

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 58

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.522,60

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (22), Camboriú/SC (10), Concórdia/SC (5), Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (15), São Bento do Sul/SC (5)

44 - Módulo de trabalho

Descrição Detalhada: Revestimento: Laminado Melamínico, Material: Madeira Aglomerada, Características Adicionais: Superfície Reunião Medindo 1200x750mm/Cor Padrão, Composição: Pé Mesas Reunião Circular/Travessas Superiores Tu-,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 12

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 956,00

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (2), Rio do Sul/SC (10)

45 - Mesa reunião retangular

Descrição Detalhada: Revestimento: Laminado Melamínico, Material: Madeira Aglomerada Mdp, Altura: 740 MM, Tipo Bordas: Arredondadas, Material Borda Lateral: Pvc, Comprimento: 2,70 M, Cor: Carvalho Malva, Largura: 1.200 MM, Características Adicionais: Calha Metálica Para Fiação. Sapatas Niveladoras, Acabamento Estrutura: Pintado, Cor Estrutura: Preta, Espessura Tampo: 25 MM, Tipo Estrutura: Aço,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.520,44

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3)

46 - Pufe

Descrição Detalhada: Altura: 100 CM, Revestimento Externo: Couro Sintético, Largura: 90 CM, Profundidade: 90 CM, Revestimento Interno: Flocos De Isopor, Formato: Pêra,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 54

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 263,19

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), Camboriú/SC (20), Fraiburgo/SC (20), LUZERNA/SC (4)

47 - Pufe

Descrição Detalhada: Altura: 42 CM, Revestimento Externo: Courino, Largura: 32 CM, Características Adicionais: Com Pés, Profundidade: 32 CM, Material Estrutura: Couro Sintético, Revestimento Interno: Flocos De Isopor, Formato: Quadrado,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 20

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 186,58

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (20)

48 - Bibliocanto

Descrição Detalhada: Material: Chapa Aço 18, Altura: 20 CM, Largura: 10 CM, Características Adicionais: Abas Laterais E Frontal, Fundo Aberto, Tratamento Superficial: Antiferruginoso Por Fosfatização, Profundidade: 20 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 372

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 30,56

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (12), Brusque/SC (100), Concórdia/SC (40), LUZERNA/SC (200), Santa Rosa do Sul/SC (20)

49 - Estante

Descrição Detalhada: Material: Aço, Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática Com Esmalte Sintético, Altura: 1,98 M, Material Tratamento Superficial: Fosfato Zinco E Esmalte Sintético, Cor: Cinza, Largura: 0,90 A 0,92 M, Profundidade: 0,30 M, Material Prateleiras: Chapa Aço 22, Tipo Prateleiras: Reguláveis,

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 100

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.541,22

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (100)

50 - Estante

Descrição Detalhada: Material: Chapa Aço, Altura: 200 CM, Tipo: Dupla Face, Largura: 100 CM, Profundidade: 58 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 16

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.377,23

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (2), LUZERNA/SC (8), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (4)

51 - Painel expositor

Descrição Detalhada: Material: Acrílico Cristal, Altura: 420 MM, Aplicação: Comunicação Visual, Largura: 310 MM, Características Adicionais: Conforme Modelo Do Órgão,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.321,28

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

52 - Carrinho transporte

Descrição Detalhada: Material: Aço, Altura: 110 CM, Aplicação: Transporte De Livros, Quantidade Rodas: 4 Rodízios, Cor: Azul, Tipo: 3 Bandejas, Largura: 70 CM, Características Adicionais: Alça De Empurrar Junto A Bandeja Superior, Tratamento Superficial: Pintura Elestrostática Epóxi, Profundidade: 50 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.590,21

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1)

53 - Mesa plástica

Descrição Detalhada: Material: Plástico, Altura: 72 CM, Comprimento: 70 CM, Cor: Branca, Largura: 70 CM, Formato: Quadrado,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 32

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 206,45

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Fraiburgo/SC (8), Ibirama/SC (20)

54 - Persiana tipo cortina

Descrição Detalhada: Material: 100% Poliéster Metalizado, Cor: Branco Acinzentado, Espessura: 0,35 MM, Tipo: Vertical,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 366

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Metro Quadrado

Valor Unitário (R\$): 215,15

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (64), Concórdia/SC (100), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (200)

55 - Peso para persiana

Descrição Detalhada: Material Corpo: Pvc, Altura: 5,9 MM, Largura: 88 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 523

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 41,17

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (60), Fraiburgo/SC (50), LUZERNA/SC (200), Rio do Sul/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (210)

56 - Capacho

Descrição Detalhada: Impressão: Logotipo Do Órgão, Material: Vinil, Cor: Grafite, Características Adicionais: Personalizado,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 24

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 181,82

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (20), Brusque/SC (4)

57 - Carteira Escolar

Descrição Detalhada: Tamanho: 76 X 60 X 45 CM, Material Estrutura: Tubo Aço, Material Tampo: Plástico Injetado, Revestimento Tampo: Laminado Melamínico, Espessura Tampo: 18 MM,

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 370

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 562,67

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (40), Camboriú/SC (100), Concórdia/SC (60), Ibirama/SC (40), LUZERNA/SC (30), Rio do Sul/SC (20), Santa Rosa do Sul/SC (80)

58 - Cadeira escolar

Descrição Detalhada: Tamanho: Assento (400x430), Encosto 400x200) MM, Características Adicionais: Empilhável, Material Estrutura: Tubo Aço, Material Encosto: Polipropileno Injetado, Material Assento: Polipropileno Injetado,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 240

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 211,75

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (40), Camboriú/SC (100), Concórdia/SC (60), Ibirama/SC (40)

59 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Material: Vidro Temperado, Material Moldura: Película De Proteção Do Vidro, Acabamento Superficial Moldura: Temperado, Altura: 120 CM, Comprimento: 200 CM, Características Adicionais: Suporte Para Apagador E Canetas, Cor Moldura: Branco, Tipo Fixação: Acessórios Para Instalação,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 36

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.140,50

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (7), Blumenau/SC (20), Camboriú/SC (5), LUZERNA/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (1)

60 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Material: Mdf, Material Moldura: Aço Anodizado, Acabamento Superficial Moldura: Laminado Melamínico Branco, Finalidade: Sala De Aula, Altura: 120 CM, Comprimento: 400 CM, Características Adicionais: Com Quadro Deslizante De 120 X 120 Cm, Modulado Em, Tipo Fixação: Parede,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 26

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 994,40

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), LUZERNA/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (15)

61 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Material: Laminado Melamínico Brilhante, Material Moldura: Alumínio, Acabamento Superficial Moldura: Anodizado, Comprimento: 2 M, Largura: 1,20 M, Características Adicionais: Suporte Para Apagador E Pincéis, Tipo Fixação: Parede,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 14

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 598,92

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (11), Concórdia/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1), São Bento do Sul/SC (1)

62 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Material: Laminado Melamínico Brilhante, Material Moldura: Alumínio Anodizado, Altura: 120 CM, Comprimento: 300 CM, Características Adicionais: Suporte P/ Apagador E Calha Em Alumínio Anodizado,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 5

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.343,57

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Concórdia/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (2)

63 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Material: Laminado Melamínico, Material Moldura: Alumínio, Altura: 1,20 M, Largura: 3,00 M, Características Adicionais: Calha Pincel/Apagador,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 14

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.371,64

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (12), Santa Rosa do Sul/SC (2)

64 - Quadro Avisos

Descrição Detalhada: Material: Madeira Revestida Com Cortiça, Largura: 120 CM, Finalidade: Anexar Avisos, Material Moldura: Alumínio, Altura: 80 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 22

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 521,63

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3), Camboriú/SC (3), Fraiburgo/SC (8), LUZERNA/SC (6), Rio do Sul/SC (2)

65 - Pulpito portatil

Descrição Detalhada: Revestimento: Melamínico, Material: Mdf, Altura: 105 CM, Espessura Do Tampo: 18 MM, Largura: 75 CM, Profundidade: 50 CM,

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.299,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Camboriú/SC (2)

66 - Liquidificador industrial

Descrição Detalhada: Liquidificador Industrial Material Base: Aço Inox , Material Copo: Aço Inoxidável , Capacidade: 4 L, Tensão Nominal: 220

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 688,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2), Camboriú/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1)

67 - Liquidificador industrial

Descrição Detalhada: Liquidificador Industrial Material Copo: Aço Inoxidável , Material Base: Alumínio , Largura: 280 MM, Altura: 720 MM, Peso: 12,50 KG, Capacidade: 8 L, Potência Motor: 0,50 CV, Tensão Nominal: 110/220 V, Aplicação: Industrial

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.110,30

Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa do Sul/SC (1)

68 - Refresqueira

Descrição Detalhada: Refresqueira Consumo: 0,24 KW/H, Capacidade: 16 L, Material Depósito: Acrílico , Tipo: 2 Depósitos , Material Estrutura: Aço Inoxidável Escovado , Tensão: 220

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.249,41

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (1), LUZERNA/SC (1), Rio do Sul/SC (1)

69 - Processador alimentos

Descrição Detalhada: Processador Alimentos Material Corpo: Aço Inoxidável , Quantidade Disco: 6 UN, Função Disco: Ralador, Fatiador, Desfiador , Tensão: 220

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.585,23

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2)

70 - Desumidificador

Descrição Detalhada: Desumidificador Voltagem: 220 V, Capacidade: Ambiente Com 300 M3, Características Adicionais: Temperatura > 16°C, Circulação > 600 M³/Hora , Coletor: 3

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.740,40

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1), São Bento do Sul/SC (1)

71 - Exaustor

Descrição Detalhada: Exaustor Material: Aço Inoxidável , Aplicação: Parede , Diâmetro: 300 MM, Tipo Motor: Monofásico , Tensão: 220 V , Vazão: 19 M3/Min

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 25

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 737,34

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), Fraiburgo/SC (2), Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (12)

72 - Forno microondas

Descrição Detalhada: Forno Microondas Material: Aço Inoxidável , Capacidade: 38 L, Voltagem: 220 V, Características Adicionais: Com Prato Giratório

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 44

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.040,37

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (14), Brusque/SC (2), Concórdia/SC (4), Fraiburgo/SC (8), Ibirama/SC (2), LUZERNA/SC (5), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (5), São Bento do Sul/SC (2)

73 - Forno industrial

Descrição Detalhada: Forno Industrial Tipo: A Gás , Material: Chapa Aço Inoxidável , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Vapor Simples E Combinado; Ar Quente; Banho Maria; , Faixa Temperatura: 0 A 300 °

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 7

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 5.997,30

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (7)

74 - Freezer

Descrição Detalhada: Freezer Tipo: Horizontal , Capacidade: 546 L, Altura: 94,40 CM, Largura: 166,50 CM, Profundidade: 69 CM, Quantidade Tampas: 2 UN, Sistema Degelo: Manual , Cor: Branca , Tensão Alimentação: 110/220v V, Características Adicionais: Dreno Frontal

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 6

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 4.509,73

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Concórdia/SC (2)

75 - Freezer

Descrição Detalhada: Freezer Tipo: Vertical , Capacidade: 228 L, Sistema Degelo: Frost Free , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Cestos Removíveis, Lâmpada, Controle Temperatura

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.893,60

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3), Concórdia/SC (1)

76 - Frigobar

Descrição Detalhada: Frigobar Capacidade: 76 (Aproximadamente) L, Tensão Alimentação: 110/220 V, Cor: Branca , Características Adicionais: Porta Reversível, Prateleiras, Porta Lata, Gavetas

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 11

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.257,49

Local de Entrega (Quantidade): Blumenau/SC (1), LUZERNA/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (9)

77 - Refrigerador duplex

Descrição Detalhada: Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 420 L, Capacidade Congelador: 91 L, Tipo Portas: Reversíveis , Sistema Degelo: Automático , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Controle Temperatura 4 Níveis, Selo Procel "A", Ga

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 16

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 5.043,17

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (5), Brusque/SC (1), Concórdia/SC (2), Fraiburgo/SC (2), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (2), São Bento do Sul/SC (1), São Francisco do Sul/SC (1)

78 - Refrigerador doméstico

Descrição Detalhada: Refrigerador Doméstico Capacidade: 240 L, Voltagem: 110/220 V, Características Adicionais: Com Selo De Certificado Emitido Pelo Procel, Porta , Cor: Branca , Tipo: Vertical

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 7

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.844,06

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (5), Concórdia/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1)

79 - Cafeteira elétrica

Descrição Detalhada: Cafeteira Elétrica Material: Aço Inox Aisi 304 , Aplicação: Comercial , Capacidade: 12 L, Voltagem: 220 V, Características Adicionais: Com 2 Depósitos De 6l Cada , Potência: 1.300

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.913,55

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (1), São Bento do Sul/SC (1)

80 - Mesa refeitório

Descrição Detalhada: Mesa Refeitório Revestimento Tampo: Laminado , Altura: 80 CM, Comprimento: 240 CM, Largura: 80 CM, Características Adicionais: Banco Para 8 Lugares , Profundidade: 0,80

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 22

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.071,54

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), Concórdia/SC (5), Fraiburgo/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (6)

81 - Refrigerador alimentos

Descrição Detalhada: Refrigerador Alimentos Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Revestimento Externo Aço Inoxidável Escovado , Quantidade Portas: 4 UN, Cor: Branca , Capacidade: 810

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 6.408,27

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (10)

82 - Liquidificador

Descrição Detalhada: Liquidificador Capacidade: 2 L, Voltagem: 220 V, Uso: Doméstico , Características Adicionais: 3 Velocidades Com Pulsar

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 215,58

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2)

83 - Filtro purificação água

Descrição Detalhada: Filtro Purificação Água Material: Plástico , Características Adicionais: Carvão Ativado E Adaptação Com Rosca , Referência: 97000-8 , Aplicação: Filtro Decoloração Duplo

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 20

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 612,42

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1), Blumenau/SC (1), Camboriú/SC (1), Concórdia/SC (5), Fraiburgo/SC (2), Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (9)

84 - Chaleira

Descrição Detalhada: Chaleira Material: Aço Inoxidável , Capacidade: 1,70 L, Características Adicionais: Desligamento Automático, Base Destacável , Tipo: Elétrica , Potência Mínima: 1.200 W, Voltagem: 220

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 25

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 193,86

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Brusque/SC (2), Camboriú/SC (3), Fraiburgo/SC (1), LUZERNA/SC (6), Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (7), São Bento do Sul/SC (1)

85 - Bebedouro água

Descrição Detalhada: Bebedouro Água Tipo: Pressão , Características Adicionais: 2 Saídas, Jato/Copo, Termostato, Serpentina , Voltagem: 220 V, Material Gabinete: Aço Carbono , Capacidade Água: 6 L, Vazão: 50 L/

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 32

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.706,10

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (15), Blumenau/SC (4), Camboriú/SC (2), Fraiburgo/SC (3), Rio do Sul/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (5)

86 - Bebedouro água garrafão

Descrição Detalhada: Bebedouro Água Garrafão Material: Aço Galvanizado , Tipo: Elétrico De Coluna , Acabamento Externo: Pintura Epoxi Pó , Capacidade: 20 L, Voltagem: 220 V, Cor: Branca , Características Adicionais: 2 Torneiras;Depósito Água E Tampo Superior Em Aço

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 18

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 580,17

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9), Blumenau/SC (2), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (5)

87 - Bebedouro água

Descrição Detalhada: Bebedouro Água Tipo: Pressão , Características Adicionais: 2 Saídas, Jato/Copo, Termostato, Serpentina , Voltagem: 220 V, Material Gabinete: Aço Carbono , Capacidade Água: 6 L, Vazão: 50 L/

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 22

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.933,67

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (17), Fraiburgo/SC (4), Santa Rosa do Sul/SC (1)

88 - Telefone cabeça

Descrição Detalhada: Telefone Cabeça Tipo: Com Fio E Microfone Na Tiara , Composição: Base / Teclado E Tiara , Tipo Alimentação: Direto Na Linha Ou Pabx , Tipo Acionamento: Chave Liga/Desliga Com Led , Características Adicionais: Controle De Volume E De Recepção, Tecla De Redisca , Tipo Conector: Rj 11

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 23

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 69,24

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (5), Rio do Sul/SC (15), São Bento do Sul/SC (3)

89 - Telefone cabeça

Descrição Detalhada: Telefone Cabeça Tipo: Sem Fio E Microfone Na Tiara , Tipo Alimentação: Direto Na Linha Ou Pabx , Tipo Acionamento: Chave Liga/Desliga Com Led , Características Adicionais: Tiara Ajustável/Desconexão Rápida/Eliminador Ruído

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 31

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 163,78

Local de Entrega (Quantidade): Brusque/SC (4), Camboriú/SC (5), LUZERNA/SC (5), São Bento do Sul/SC (7), São Francisco do Sul/SC (10)

90 - Telefone cabeça

Descrição Detalhada: Telefone Cabeça Tipo: Sem Fio E Microfone Na Tiara , Composição: Base / Teclado E Tiara , Tipo Alimentação: 110 V, Adaptador Energia Ac , Tipo Acionamento: Chave Liga/Desliga Com Led , Características Adicionais: Frequência De Operação De 2.4 Ghz, Headset Conver-

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 541,68

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (1)

91 - Ventilador teto

Descrição Detalhada: Ventilador Teto Material Corpo: Aço , Material Pás: Aço , Características Adicionais: Sem Luminária, Vazão De Ar: 110,4 M/ Min , Potência: 130 W, Comprimento Pá: 38 CM, Tensão: 220 V, Quantidade Pás: 3 U

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 20

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 211,58

Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa do Sul/SC (20)

92 - Ventilador

Descrição Detalhada: Ventilador Tipo: Coluna , Potência Motor: 150 W, Tensão Alimentação: 110/220 V, Características Adicionais: Grade Metálica , Material: Plástico , Quantidade Velocidade: 3 U

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 249,60

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (2), Rio do Sul/SC (2)

93 - Ventilador

Descrição Detalhada: Ventilador Tipo: Coluna , Potência Motor: 200 W, Tensão Alimentação: 110/220 V, Características Adicionais: Oscilante, Regulagem De Altura E Velocidade , Material: Aço E Plástico , Diâmetro: 60 CM, Cor: Preta

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 48

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 201,41

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (30), Concórdia/SC (3), Rio do Sul/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (12)

94 - Aspirador de pó e água

Descrição Detalhada: Aspirador De Pó E Água Material: Termoplástico , Capacidade: 15 L, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: 4 Rodízios, Guarnições , Potência: 1.100

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 565,52

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3), Fraiburgo/SC (1)

95 - Fragmentadora papel

Descrição Detalhada: Fragmentadora Papel Capacidade Fragmentação: 25 FL, Tensão Motor: 220 V, Capacidade Lixeira: 80 L, Potência: 850 W, Tipo: Automática , Nível Ruído: 65 D

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 6

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.273,19

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (1), Rio do Sul/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (1), São Bento do Sul/SC (1)

96 - Guilhotina

Descrição Detalhada: Guilhotina Material: Aço , Tipo: Escritório , Comprimento Lâmina: 36 CM, Funcionamento: Manual , Capacidade Corte: 250 FL, Dimensões: 500 X 500 M

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.218,01

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (1)

97 - Guilhotina

Descrição Detalhada: Guilhotina Material: Aço Inoxidável , Tipo: Portátil , Comprimento Lâmina: 46 CM, Funcionamento: Manual , Capacidade Corte: 20 Folhas FL, Dimensões: 355 X 555 MM, Alavanca: Normal

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 474,73

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (2), Fraiburgo/SC (1)

98 - Estrado modular

Descrição Detalhada: Estrado Modular Material: Polietileno , Comprimento: 100 CM, Largura: 50 CM, Características Adicionais: Superfície Vazada

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 233,87

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (10)

99 - Estrado modular

Descrição Detalhada: Estrado Modular Material: Polietileno , Comprimento: 120 CM, Largura: 100 CM, Altura: 15 CM, Capacidade Carga: 2.000 K

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 35

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 387,82

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (12), Blumenau/SC (4), Camboriú/SC (16), Concórdia/SC (3)

100 - Carrinho transporte

Descrição Detalhada: Carrinho Transporte Material: Metal , Capacidade: 200 KG, Largura: 34 CM, Quantidade Rodas: 2 , Material Rodas: Pneu Com Câmara , Tipo: Armazém , Comprimento: 26 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 14

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 810,07

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9), Blumenau/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (3), São Bento do Sul/SC (1)

101 - Suporte

Descrição Detalhada: Suporte Material: Aço Carbono , Aplicação: Suporte Bicicletas , Características Adicionais: Fixado No Piso, Suporte Para 5 Bicicletas , Altura: 22 CM, Largura: 50 CM, Tipo: Bicletário , Comprimento: 150 CM, Cor: Preta , Acabamento: Pintura Eletrostática

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 18

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 611,86

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Camboriú/SC (1), Fraiburgo/SC (5), LUZERNA/SC (4), Santa Rosa do Sul/SC (4)

102 - Aparelho som

Descrição Detalhada: Aparelho Som Tipo: Mini System , Compatibilidade: Mp3, Wav, Cd Da, Cd-R, Cd-Rw , Potência: 500 W, Voltagem: 110/220 V, Tipo Sintonizador: Am/Fm , Quantidade Caixas Acústicas: 2 , Componentes Corpo: Entrada Usb, Entrada Auxiliar

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.210,96

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (2), LUZERNA/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1)

103 - Apresentador multimídia

Descrição Detalhada: Apresentador Multimídia Distância Mínima: 15 M, Freqüência: 2,4 GHZ, Compatibilidade: Windows 98 Se / Me / 2000 / Xp , Fonte Alimentação: 2 Pilhas Aaa , Características Adicionais: Usb E Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 34

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 138,72

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (4), Camboriú/SC (2), Fraiburgo/SC (10), Santa Rosa do Sul/SC (16), São Bento do Sul/SC (2)

104 - Câmera vídeo de segurança

Descrição Detalhada: Câmera Vídeo De Segurança Tipo Sensor: Cmos 1/4" , Resolução Horizontal: 1 Megapixel , Voltagem: 110/220 V, Luminosidade Mínima: 0,1 LX, Características Adicionais: Resolução Hd, Infra Vermelho , Componentes Adicionais: Lente 2-8 Mm, Dome-Hd cvi

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 11

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 139,88

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (10)

105 - Máquina fotográfica

Descrição Detalhada: Máquina Fotográfica Tipo Lente Objetiva: Foco Variável , Abertura Foco Lente: 4,2 - 42mm MM, Tamanho Visor: Normal , Avanço Filme: Automático , Rebobinamento Filme: Automático , Formato Foto: Normal , Características Adicionais: Gravação Em Disquete, Flash Automático Com Alcance , Tipo: Digital , Resolução: 2,14 Megapixel PX, Tipo Zoom: Óptico De 3x E Digital De 2x , Tipo Foco: Automático , Tipo Visor: Lcd Color Timer , Capacidade Zoom: 10x , Resolução Imagem: 640 X 480 Pontos/Pol2 , Tipo Controle Exposição: Automática , Tipo Composição Dados: Padrão Jpeg , Tipo Memória: Disco Flexível, De 1,44mb

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 9

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 7.997,67

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (1), LUZERNA/SC (8)

106 - Máquina Fotográfica

Descrição Detalhada: Máquina Fotográfica Tipo Lente Objetiva: Foco Automático , Abertura Foco Lente: 38 A 115 MM, Tamanho Visor: Normal , Avanço Filme: Automático , Rebobinamento Filme: Automático , Formato Foto: Normal , Características Adicionais: Com Flash De 5 Tipos De Ajuste, Saída De Vídeo Em , Tipo: Digital , Resolução: 2,14 Megapixel PX, Tipo Zoom: Óptico De 3x E Digital De 2x , Tipo Foco: Automático , Tipo Visor: Lcd Color Timer

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 5.680,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1), Rio do Sul/SC (1)

107 - Controle remoto

Descrição Detalhada: Controle Remoto Tipo: Sem Fio , Aplicação: Projetor Multimídia Infocus Lp280

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 32

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 43,73

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (16), Fraiburgo/SC (10), Santa Rosa do Sul/SC (6)

108 - Gravador som

Descrição Detalhada: Gravador Som Tipo: Portátil , Características Adicionais: Microfone Embutido, Entr. Fone Ouvido E Microfone, , Tipo Display: Lcd , Fonte Alimentação Energia: Pilha , Formato Gravação: Wav Até 24bits/96khz E Mp3 Até 320kbps , Portas De Entrada: 2 (P2) , Capacidade Memória Interna: 4 G

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 7

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 181,26

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (6), São Francisco do Sul/SC (1)

109 - Sirene multiplicação

Descrição Detalhada: Sirene Multiplicação Tipo: Eletrônica , Saída: 12 V, Alcance: 500 M, Características Adicionais: Amplificador, Entrada Rádiocomunicação, Megafone

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 249,08

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (2)

110 - Microfone direcional

Descrição Detalhada: Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Vídeo E Foto , Resposta Frequência: 40hz A 20 KHZ, Conexão: Xlr , Padrão: Supercardióide Lobar

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.060,03

Local de Entrega (Quantidade): Blumenau/SC (1), Rio do Sul/SC (1), Santa Rosa do Sul/SC (1)

111 - Microfone

Descrição Detalhada: Microfone Tipo: Gooseneck P/ Púlpitos , Aplicação: Auditório

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 9

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 317,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (5), Camboriú/SC (3), Santa Rosa do Sul/SC (1)

112 - Microfone

Descrição Detalhada: Microfone Tipo: Dinâmico , Alimentação: 3 V, Resposta Frequência: 50 A 15 KHZ, Tipo Receptor: 2 Antenas , Características Adicionais: Voltagem De Operação 100 Á 240 Volts , Impedância: 600 OHMS, Alcance: 250 M, Alimentação Externa Receptor: Fonte De 9 V, Alimentação Receptor: 9 VDC, Frequência: Uhf , Impedância Saída: 600 OHM, Aplicação: Voz Principal , Altura: 18,2 CM, Dimensão: 18,2 X 5,1 CM, Padrão: Cardióide , Acessórios: Garra E Estojo , Sensibilidade: -54 DB, Material: Corpo Em Plástico , Cor: Preta , Acabamento: Pintura Eletrostática , Referência Fabricante: Shure Pgx 58 , Relação Sinal / Ruído: Melhor Que 88 Db

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 19

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 275,63

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (6), LUZERNA/SC (5), Rio do Sul/SC (5), Santa Rosa do Sul/SC (3)

113 - Microfone

Descrição Detalhada: Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Alimentação: 110/220 V, Resposta Frequência: 50 Hz A 15 KHz , Características Adicionais: Corpo Metálico Globo Em Aço Niquelado/Cabo Coaxial

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 6

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.251,53

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (1), Rio do Sul/SC (5)

114 - Microfone

Descrição Detalhada: Microfone Tipo: Dinâmico , Resposta Frequência: 50 - 15000 HZ, Características Adicionais: Padrão De Captação Cardióide , Impedância Saída: 300 OHMS, Acessórios: Estojo De Transporte, Cachimbo, Organizador De , Sensibilidade: -56.0 D

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 381,64

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (3)

115 - Microfone

Descrição Detalhada: Microfone Tipo: De Lapela , Alimentação: Bateria / Pilha , Resposta Freqüência: 50 Hz A 16 Khz HZ, Tipo Receptor: 1 Antena , Aplicação: Sistema De Som , Cor: Preta

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.292,97

Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa do Sul/SC (2)

116 - Conexão distribuidora áudio

Descrição Detalhada: Conexão Distribuidora Áudio Material Caixa: Aço , Acabamento Superficial Caixa: Pintura Em Epóxi , Cor Caixa: Preta , Capacidade Canais: 12 UN, Comprimento: 215 MM, Largura: 120 MM, Altura: 63 M

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.459,35

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (1), Rio do Sul/SC (2), Santa Rosa do Sul/SC (1)

117 - Pedestal microfone

Descrição Detalhada: Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Ferro Fundido , Tipo: Girafa , Cor: Preta , Tipo Haste: 2 Estágios , Peso: 4,5 KG, Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1/1,9

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 13

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 323,96

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (6), Camboriú/SC (5), São Bento do Sul/SC (2)

118 - Projetor multimídia

Descrição Detalhada: Projetor Multimídia Distância Mínima Tela: 0,70 M, Distância Máxima Tela: 10,97 M, Voltagem: 100/240 V, Quantidade Entrada Rgb: 2 UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tamanho Mínimo Imagem: 21 POL, Tipo Zoom: Digital/Optico , Tipo: Com Controle Remoto , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal E Teto , Resolução: 1.024 X 768

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 40

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.350,67

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (12), Blumenau/SC (1), Camboriú/SC (7), Fraiburgo/SC (8), LUZERNA/SC (5), Santa Rosa do Sul/SC (7)

119 - Home theater

Descrição Detalhada: Home Theater Sistema: Stereo , Multimidia: Dvd/Dvd+Rw/Dev-Rw (Vr)/Cr/Cd-Rw E Jpeg , Voltagem: 110/220 V, Caixas De Som: 6 UN, Características Adicionais: Com Radio Am/Fm, Controle Remoto , Compatibilidade: Progressive Scan, Sistema Ntsc/Pal-M

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 6

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.424,92

Local de Entrega (Quantidade): Rio do Sul/SC (6)

120 - Suporte de videocassete , televisao

Descrição Detalhada: Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço Carbono , Tipo: Parede , Tamanho: Televisores Lcd/Led/Plasma 19 A 60" , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Cor: Preta , Características Adicionais: Articulável E Inclínável

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 7

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 234,02

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (7)

121 - Suporte de videocassete , televisao

Descrição Detalhada: Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço Carbono , Tipo: Parede, Dupla Proteção , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Características Adicionais: Parafusos, Buchas De Fixação

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 14

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 390,71

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (8), Camboriú/SC (1), Fraiburgo/SC (5)

122 - Suporte fixação projetor

Descrição Detalhada: Suporte Fixação Projetor Material: Aço Carbono , Tipo: Universal , Tratamento Superficial: Anticorrosivo , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática A Pó , Cor: Branca , Características Adicionais: Ajuste Incl Horiz/Vert 10°, Teto, Hastes Móveis E , Altura: 24 Ou 39 CM, Carga Máxima: 10 K

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 76

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 212,77

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (10), Blumenau/SC (10), Camboriú/SC (7), Concórdia/SC (20), Fraiburgo/SC (10), Santa Rosa do Sul/SC (14), São Bento do Sul/SC (5)

123 - Televisor

Descrição Detalhada: Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Entradas Hdmi, Usb, Bluetooth, Wifi , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 18

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.357,15

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (8), Camboriú/SC (1), Concórdia/SC (2), Fraiburgo/SC (4), Santa Rosa do Sul/SC (3)

124 - Tripé

Descrição Detalhada: Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 3 M, Aplicação: Suporte Fundo Infinito Portátil , Características Adicionais: 1 Bolsa Para Transporte , Altura Mínima: 95 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.936,85

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (1), Fraiburgo/SC (1)

125 - Aquecedor

Descrição Detalhada: Aquecedor Material Caixa: Termoplástico Com Teflon , Voltagem: 110 V, Tipo: Elétrico , Finalidade: Aquecer Água Para Confeção De Órteses , Potência: 1.500 W, Características Adicionais: Bandeja Elétrica/Dimensão:40x30x6,40cm

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 11.638,86

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (1)

126 - Fogão industrial

Descrição Detalhada: Fogão Industrial Material: Aço Inoxidável , Funcionamento: Gás , Tipo Acendimento: Manual , Tipo Uso: Cozinhar E Assar Alimentos , Características Adicionais: 6 Queimadores Duplos, Forno, Chapa E Banho-Maria A , Quantidade Bocas: 6 U

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.038,12

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (1)

127 - Máquina lavar roupa

Descrição Detalhada: Máquina Lavar Roupa Tipo: Automática , Capacidade: 15 KG, Cor: Branca , Aplicação: Doméstica , Características Adicionais: Lavadora E Secadora , Voltagem: 127/220 V, Material Gabinete: Metálico , Material Cesto: Aço Inoxidável

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 5

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.468,67

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (4), Fraiburgo/SC (1)

128 - Máquina lavar roupa

Descrição Detalhada: Máquina Lavar Roupa Tipo: Automática , Capacidade: 10 KG, Características Adicionais: Lavadora E Secadora , Voltagem: 127/220 V, Material Gabinete: Metálico , Material Cesto: Aço Inoxidável

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.289,93

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (1)

129 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 60.000 BTU, Tensão: 380 V, Frequência: 60 HZ, Tipo: Split , Modelo: Teto/Piso , Características Adicionais: Controle Remoto Sem Fio E Trifásico

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 12.155,77

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (4)

130 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU/H, Tensão: 220 V, Frequência: 60 HZ, Tipo: Split

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 10

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.091,44

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (10)

131 - Caixa Som

Descrição Detalhada: Caixa Som Potência: 120 W, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Modelo Portátil, Altifalante De 15 Polegadas , Impedância: 8 OH

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.372,27

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (2)

132 - Painel expositor

Descrição Detalhada: Painel Expositor Material: Acrílico Cristal , Altura: 210 MM, Largura: 297 MM, Tipo: Face Única, Fita Dupla-Face Para Fixação Em Parede , Espessura: 3 M

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.120,48

Local de Entrega (Quantidade): Ibirama/SC (3)

133 - Estufa elétrica para cozinha

Descrição Detalhada: Estufa Elétrica Para Cozinha Nome: Estufa Eletrica Para Cozinha

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 712,01

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

134 - Refrigerador expositor

Descrição Detalhada: Refrigerador Expositor Tipo: Vertical , Capacidade: Mínima De 320 L, Aplicação: Uso Laboratorial , Características Adicionais: Porta Vidro Especial Anti-Embaçante, Mínimo 5 Pra , Voltagem: 220 V, Frequência: 60 H

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 3.979,46

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (1)

135 - Coifa

Descrição Detalhada: Coifa Material: Aço Inoxidável , Aplicação: Cozinha , Tipo: De Parede , Características Adicionais: Com Exaustor

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 12.067,38

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (1)

136 - Chapa assadeira,fritadeira

Descrição Detalhada: Chapa Assadeira/Fritadeira Material: Aço Inoxidável , Material Queimador: Aço , Funcionamento: Elétrico , Voltagem: 220 V, Comprimento: 45 CM, Largura: 43 CM, Altura: 20 C

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.150,13

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

137 - Estação trabalho

Descrição Detalhada: Estação Trabalho Tipo: Multifuncional , Componentes: 02 Mesas , Comprimento: 165 CM, Largura: 150 CM, Altura: 75 CM, Características Adicionais: Na Cor Grafite , Revestimento: Laminado Melamínico , Estrutura: Metal , Acabamento Estrutura: Pintado Em Epóxi , Material: Madeira Prensada

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 42

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 631,44

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (30), LUZERNA/SC (12)

138 - Banco

Descrição Detalhada: Banco Material: Madeira , Acabamento: Polido

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 263,49

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

139 - Quadro flip chart

Descrição Detalhada: Quadro Flip Chart Material Perfil: Aço Tubular , Material Fundo: Mdf , Cor Fundo: Branca , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Largura: 70 CM, Altura: 175 CM, Características Adicionais: Com Rodízios, Suporte Desmontável Para Transporte

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 7

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 884,74

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (3), Fraiburgo/SC (4)

140 - Banqueta

Descrição Detalhada: Banqueta Material Estrutura: Aço , Tipo Assento: Giratório , Material Base Assento: Plástico , Acabamento Estrutura: Pintado , Cor Assento: Preta , Altura: 60 CM, Diâmetro Assento: 40 CM, Características Adicionais: Altura Regulável Sistema A Gás/Apoio Para Os Pés

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.229,21

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

141 - Quadro branco

Descrição Detalhada: Quadro Branco Material: Vidro Temperado , Acabamento Superficial Moldura: Temperado , Finalidade: Sala De Aula , Largura: 3,00 M, Características Adicionais: Milimetrado, Anti Reflexivo , Tipo Fixação: Acessórios Para Instalação , Material Moldura: Película De Proteção Do Vidro , Altura: 1,20

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.040,03

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

142 - Componente persiana

Descrição Detalhada: Componente Persiana Tipo: Bastão , Referência Fabril: Ph , Uso: Abertura E Fechamento , Aplicação: Persiana Horizontal , Características Adicionais: Haste De Acrílico Incolor , Comprimento: 1,20 CM, Formato: Arredondado

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 215,25

Local de Entrega (Quantidade): Fraiburgo/SC (2)

143 - Tela projeção

Descrição Detalhada: Tela Projeção Tipo Ajuste Tela: Retrátil , Tipo Acabamento: Pintura Eletrostática , Material: Vinil , Tipo Fixação: Parede/Teto , Características Adicionais: Controle Remoto Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 26

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 889,97

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (1), Fraiburgo/SC (10), LUZERNA/SC (15)

144 - Estante

Descrição Detalhada: Estante Material: Aço , Tipo: Aberta , Profundidade: 0,30 CM, Cor: Cinza , Altura: 1,98 M, Largura: 0,90 M, Características Adicionais: Com 02 Lados

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 6

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 455,17

Local de Entrega (Quantidade): LUZERNA/SC (6)

145 - Lixeira

Descrição Detalhada: Lixeira Material: Polipropileno , Capacidade: 60 L, Tipo: Com Tampa Vai-Vem , Cor: Vermelha , Características Adicionais: Conforme Modelo , Revestimento: Tratamento Em Uv

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 572,00

Local de Entrega (Quantidade): Camboriú/SC (3)

146 - Projetor multimídia

Descrição Detalhada: Projetor Multimídia Distância Mínima Tela: 0,35 M, Tipo Lâmpada: Uhe , Potência Lâmpada: 250 W, Voltagem: 110/240 V, Quantidade Entrada Rgb: 1 UN, Quantidade Entradas Vídeo: Mínimo 5 UN, Tamanho Mínimo Imagem: 60 POL, Tipo Zoom: Digital , Potência Autofalantes: 6 W, Quantidade Autofalantes: 1 UN, Tipo: Interativo , Capacidade Projeção Cor: Mínimo De 16 Milhões PX, Luminosidade Mínima: 3.200 LM, Tipo Foco: Manual , Tipo Projeção: Frontal/Teto/Traseiro , Tipo Tecnologia: 3lcd , Resolução: 1.280 X 800 , Tipo Controle: Remoto, Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 15

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.989,94

Local de Entrega (Quantidade): Concórdia/SC (10), São Francisco do Sul/SC (5)

147 - Estante

Descrição Detalhada: Estante Material: Chapa Aço , Tipo: Chão , Estrutura: Metálica , Profundidade: 40 CM, Acabamento Superficial: Pintura Em Epóxi , Cor: Cinza , Quantidade Prateleiras: 6 UN, Tipo Prateleiras: Reguláveis , Altura: 1,98 M, Largura: 0,92 M, Tipo Travamento: Em Forma De "X"

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 106

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 531,63

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (106)

148 - Mobiliário radiológico

Descrição Detalhada: Mobiliário Radiológico Tipo: Suporte Para Avental Plumbífero De Parede , Material: Aço , Componentes: Com 5 Cabides Em Aço Inoxidável

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 781,86

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

149 - Mesa áudio

Descrição Detalhada: Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 18 UN, Tipo Entrada: Conectores Xlr E P10 , Equalização: 3 Bandas Com 1 Semi Parametrico , Controle Ganho: +10 A +60 DB, Tensão Alimentação: 100/240 V, Características Adicionais: 3 Saídas Auxiliares Por Canal, Processador 24 Bits

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 4.279,88

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

150 - Refrigerador alimentos

Descrição Detalhada: Refrigerador Alimentos Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Revestimento Externo Aço Inoxidável Escovado , Quantidade Portas: 4 UN, Cor: Branca , Capacidade: 810

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 7.777,60

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

151 - Tanque pasteurizador

Descrição Detalhada: Tanque Pasteurizador Material: Aço Inoxidável Aisi 304 , Capacidade: 500 L, Aplicação: Estocagem Leite Pasteurizado , Características Adicionais: Tampa, Pés, Registro De Saída Para Líquidos, Com A , Tipo: Pulmão

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 29.745,33

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

152 - Balcão térmico

Descrição Detalhada: Balcão Térmico Material: Aço Inoxidável , Comprimento: 250 CM, Largura: 70 CM, Altura: 85 CM, Características Adicionais: Em Vidro Curvo Estrutura Tubular Aço Inoxidável

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 27.296,00

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

153 - Ferragem armário

Descrição Detalhada: Ferragem Armário Material: Metal Cromado , Tipo: Puxador , Formato: Retangular , Aplicação: Gaveta E Porta

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.004,58

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2)

154 - Armário estante

Descrição Detalhada: Armário Estante Material: Madeira Mdf , Revestimento: Laminado Melamínico , Largura: 0,83 M, Profundidade: 0,60 M, Altura: 1,80 M, Cor: Cinza Claro , Quantidade Prateleiras Internas: 2 UN, Quantidade Portas: 2 UN, Material Base: Metal

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 2

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.078,64

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (2)

155 - Banqueta

Descrição Detalhada: Banqueta Material Estrutura: Madeira , Tipo Assento: Fixo , Material Base Assento: Madeira Bruta , Acabamento Estrutura: Envernizado , Característica Assento: Circular Madeira , Revestimento Assento: Sem Revestimento , Altura: 70 CM, Padrão Acabamento Estrutura: Mógno , Diâmetro Assento: 30 CM, Acabamento Assento: Envernizado

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 35

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 145,19

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (35)

156 - Lavadora alta pressão

Descrição Detalhada: Lavadora Alta Pressão Pressão: 1800 PSI, Vazão: 300 L/H, Tensão: 110/220 V, Características Adicionais: Rodas, Gatilho Auto-Desligável, Misturador, Pisto- , Tipo: Lava-Jato , Modelo: Monofásico

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 9

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 1.856,43

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (9)

157 - Medusa para microfone

Descrição Detalhada: Medusa Para Microfone Acessórios: Com Prensa Cabo E Molas , Tipo Conexão: Plugs Canon E Multicabo , Aplicação: Sistema De Sonorização

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 1

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2.363,68

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (1)

158 - Aparelho ar condicionado

Descrição Detalhada: Aparelho Ar Condicionado Capacidade Refrigeração: 48.000 BTU, Tensão: 220 V, Frequência: 60 HZ, Tipo: Split , Características Adicionais: Com Controle Remoto Sem Fio

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 3

Critério de Valor: Valor Máximo Aceitável

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 11.572,16

Local de Entrega (Quantidade): Araquari/SC (3)



Emitido em 21/12/2022

**DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI Nº 194/2022 - CCLIC/ARA
(11.01.02.02.01.03.01)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 12:26)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 14:46)

JULIANA DE OLIVEIRA TEDESCO

COORDENADOR - TITULAR

CCLIC/ARA (11.01.02.02.01.03.01)

Matrícula: ###797#6

(Assinado digitalmente em 26/12/2022 13:19)

KARINE NICKEL BORTOLI

DIRETOR DE DEPARTAMENTO - TITULAR

DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

Matrícula: ###841#7

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **194**, ano: **2022**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI**, data de emissão: **21/12/2022** e o código de verificação: **679fe79b4d**

Estudo Técnico Preliminar 323/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23349.004022/2022-27

2. Descrição da necessidade

- Os itens a serem registrados, através do Sistema de Registro de Preços presente, objetiva atender às necessidades do Instituto Federal Catarinense *Campi*: Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul; e Reitoria.
 - Tratam-se de mobiliário, eletrodomésticos, equipamentos de áudio e vídeo que comporão o acervo permanente dos diversos espaços constituídos como unidades do Instituto, a saber: espaços administrativos, salas de aula, bibliotecas, laboratórios, clínicas veterinárias, ambulatórios, auditórios, salas de música, refeitórios, cozinhas, lavanderias, espaços de convivência, almoxarifados e patrimônios.
 - Diante das solicitações e justificativas apresentadas pelos 12 (doze) *campi* participantes e mais a unidade da Reitoria, verifica-se a grande diversidade de itens cujo acréscimo dos quantitativos já existentes é necessário para a busca e alcance do atendimento das demandas apresentadas pelos servidores ao exercício de suas funções; ou para substituírem itens existentes que não se encontram mais em condições apropriadas de uso: seja durante o período em que esse estudo é elaborado e/ou durante os 12 (doze) meses de vigência das futuras atas de registro de preços a serem firmadas após a homologação do certame.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gabinete da Direção-Geral	Otavio Patrício Netto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- Como requisito para esta aquisição, as empresas participantes deverão observar as exigências pertinentes a cada item desta licitação, a saber, aquelas com previsão em legislação, normas ou resoluções correlatas; as quais relacionamos abaixo:
 - ANATEL - Ato nº 7280, de 26 de novembro de 2020 e Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019;
 - PORTARIA INMETRO 327, DE 24/08/2021 e NORMA ABNT NBR 14698/2021;
 - ABNT NBR 9050 2020 - ACESSIBILIDADE;
 - FNDE - MOBILIÁRIO ESCOLAR (APRESENTAÇÃO TÉCNICA) 2016;
 - GUIA NACIONAL DE LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS;
 - PORTARIA INMETRO 267/2022 - FORNOS COMERCIAIS GÁS /ELÉTRICO;
 - PORTARIA INMETRO Nº 06, DE 05/01/20200 - POTÊNCIA SONORA DE APARELHOS DOMÉSTICOS;
 - PORTARIA INMETRO Nº 89, DE 22/03/2022 - APARELHOS QUE UTILIZAM GÁS COMO COMBUSTÍVEL;
 - PORTARIA INMETRO Nº 148/2022 - APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES;
 - PORTARIA INMETRO Nº 166, DE 14/04/2021 - CADEIRAS PLÁSTICAS MONOBLOCO;
 - PORTARIA INMETRO Nº 170, DE 05/04/2019 - MÁQUINAS DE LAVAR ROUPA DE USO DOMÉSTICO;
 - PORTARIA INMETRO 170/2012 - BENS DE INFORMÁTICA;
 - PORTARIA INMETRO 268/2022 - MICRO-ONDAS;
 - PORTARIA INMETRO 269, DE 22/06/2022 - AR CONDICIONADO;
 - PORTARIA INMETRO 310, DE 14/07/2021 - APARELHOS DE SOM;
 - PORTARIA INMETRO 332, DE 02/08/2021 - REFRIGERADORES;
 - PORTARIA INMETRO 344/2014 - BEBEDOUROS ELÉTRICOS;
 - PORTARIA INMETRO 377, DE 14/09/2021 - TELEVISORES;
 - PORTARIA INMETRO 401, DE 28/12/2020 - CADEIRAS E MESAS PARA CONJUNTO DE ALUNO INDIVIDUAL;
 - PORTARIA INMETRO 465, DE 23/11/2021 - VENTILADORES DE TETO;

- É requisito para esta aquisição a observação dos parâmetros estabelecidos das normas supracitadas, cuja comprovação ocorrerá por meio da apresentação de Laudos e/ou Relatórios reconhecidos pelo InMetro, durante a sessão pública, na fase de aceitação;
- É requisito para esta aquisição a observação dos critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, versão Agosto de 2022, 5ª edição.
- É requisito para esta aquisição a prestação de garantia e assistência técnica nos termos do inciso II do artigo 26, do Código de Defesa do Consumidor, quando este não contiver previsão delimitada em cláusula específica do Edital e Termo de Referência
 - Para os itens cujo prazo é delimitado em meses, constará a exigência de apresentação de declaração e/ou assistência técnica por parte do fornecedor na cláusula do Edital e Termo de Referência onde existe a previsão.

5. Levantamento de Mercado

- Todos os itens a serem adquiridos foram amplamente submetidos à análise detalhada para levantamento de mercado, cujos métodos empregados são os relacionados a seguir:
 - **Levantamento das aquisições resultantes de outros órgãos públicos.**
 - Foram pesquisados, nos termos de homologação de compras públicas bem sucedidas, produtos iguais ou similares.
 - Os itens aprovados no Termo de Homologação foram destacados por um retângulo e identificados de acordo com a numeração e principal denominação, constante no Mapa de Formação de Preços que compõe o Anexo XXIII deste Estudo.
 - Os itens não utilizados foram riscados, de modo a facilitar a localização daqueles que não foram.
 - Os orçamentos coletados serão incluídos nos autos do processo, com vista franqueada aos interessados.
 - **Levantamento de oferta no mercado, através da pesquisa em sites especializados:**
 - Nestas pesquisas foram coletados os valores ofertados para os produtos, somando a estes (em regra) o valor do frete previsto para entrega no endereço do *campus* Araquari, além das especificações técnicas.
 - Procurou-se observar a efetiva correspondência entre os itens descritos e aqueles ofertados atualmente no mercado. Oportunamente, discorreremos acerca de cada item individualmente ou por categoria de produtos cujos parâmetros para avaliação são similares (mesas de escritório, aparelhos domésticos, por exemplo, entre outros).
 - **Solicitação de orçamento diretamente com o fornecedor:**
 - Este método foi empregado em menor escala, tendo em vista a dificuldade de obter-se retorno das empresas quando a orçamentação diz respeito à futura aquisição através de processo licitatório.
- No decorrer do trabalho empregado às pesquisas de mercado, registramos observações particulares à maioria dos itens, cujo objetivo cumpre nortear futuros processos licitatórios para aquisição de objeto semelhante e reduzir o tempo despendido nas pesquisas de preços — pela ausência de informações na descrição do item ou por informações discrepantes ao produto pretendido. Ademais, as informações obtidas ensejaram a aplicação de ajustes nas descrições e exigências à aceitação do produto durante a sessão pública, em cláusulas relacionadas no Edital e Anexos. Sobre o assunto, acompanhem abaixo:
 - Para possibilitar a melhor visualização dos aspectos a serem observados e compreendidos para realização do levantamento de mercado e uma orçamentação eficiente, separou-se da descrição do produto as seguintes informações que poderiam contemplar requisitos mínimos e/ou necessários à aquisição de cada item, como: *certificação do InMetro (eficiência energética com ou sem classificação, segurança), parâmetros definidos pela ABNT, certificação de Cadastro Técnico Regular às fabricantes dos produtos cuja fabricação é utilizadora de recursos ambientais ou potencialmente poluidores, estabelecimento de prazo de garantia e/ou assistência técnica e, por fim, a necessidade de montagem e/ou instalação no local de entrega.* Entenderemos melhor tais registros realizados por categoria de produtos:
- **MOBILIÁRIO CORPORATIVO E RELACIONADOS**
 - **Mobiliário Corporativo confeccionado em Madeira e/ou Metal:**
 - O mobiliário corporativo possui determinados requisitos cujo atendimento é compulsório e definido por normas relacionadas a seguir:
 - *Armários Fechados De Madeira:* Armário Tipo Estante De Madeira, Gaveteiros Volantes De Madeira: NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008;
 - *Armário Fechado De Metal:* ABNT NBR 1008 e 1020 (ABNT NBR 87:2000); ABNT NBR 10443: 2008 e ABNT NBR 11003:2009 e ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13961:2010; ABNT NBR 7008-1:2012;
 - *Armário Fechado Com Vidro Temperado:* NR-17; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020: 2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008, 14698:2021 (vidro temperado);

- *Armário De Metal Tipo Estante*: ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008;
- *Claviculario Para Organização De Chaves*: ABNT NBR 10443:2008 e ABNT NBR 11003:2009;
- *Cadeiras, Banquetas*: NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 13962:2018;
- *Longarina*: NR-17 (NR-24); ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR 16031:2012;
- *Sofá e Poltrona*: NR-17; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT 14535:2008;
- *Mesa Convivência*: NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2002 e 14024:2004; ABNT NBR 14535:2008;
- *Mesa Com Vidro Temperado*: NR-17; ABNT NBR 13966:2008; ABNT NBR 13967:2011; ABNT NBR ISO 14020:2022 e 14024:2004; ABNT 14535:2008; 14698:2021 (vidro temperado);
- *Bibliocanto*: ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008;
- *Expositor Biblioteca*: ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008;
- *Carrinho Biblioteca*: ABNT NBR 8094:1983 e ABNT NBR 5841:2015; ABNT NBR 8095:2015 e ABNT NBR 11003:2009; ABNT NBR 8096:1983; ABNT NBR 10443:2008;
- *Banco Para Teclado*: ABNT NBR 10443:2008 (ABNT NBR 11003:2009) - Laudo de atendimento às normas referentes à espuma flexível de poliuretano;
- *Cadeira Ergonômica*: ABNT NBR 13962/2018 - NR 17;
 - As normas previstas a cada item mobiliário serão condizentes ao tipo de material empregado na sua fabricação e, também, a sua aplicação funcional, por exemplo: armários, mesas, cadeiras e outros; que em maior parte são compostos por madeira, metal e plástico;
 - Durante as pesquisas realizadas em sites relacionados a esse tipo de mobiliário, não é possível verificar o atendimento de todas as normas no produto orçamentado. Portanto, os produtos com valores que aparentemente não proporcionam ampla margem para competição, cuja redução reflete a possibilidade de valores não condizentes aos ofertados pelo mercado, foram excluídos para minimizar a ocorrência de item fracassado ou deserto;
 - É possível, no entanto, inferir que o mercado oferece produtos dentro dos parâmetros definidos nas normas relacionadas, com base nas licitações anteriores gerenciadas pelo *campus* Araquari, com objeto semelhante.
- *Fabricantes regularmente cadastradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais*, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- *Há previsão de montagem a ser realizada pela empresa vencedora, no local de entrega*, para os seguintes itens: 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 43, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 54, 80, 100, 137, 138,140, 144, 147, 153 e 154.
- *As descrições, unidades de fornecimento, quantitativo e valores* são os definidos nos itens: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 80, 137, 138, 144, 147, 153, 154.

■ **Mobiliário Escolar:**

● *Carteira e Cadeira Escolar Adulto Tamanho 6*

- Durante as pesquisas de mercado, constatamos que estes produtos são amplamente ofertados no mercado, cuja *fabricação e comercialização devem observar às normas técnicas reunidas na audiência pública - FNDE de 16 de fevereiro de 2016* <https://www.fnde.gov.br/index.php/acoecs/compras-governamentais/compras-nacionais/audiencias-publicas/item/11110-audi%C3%Aancia-p%C3%BAblica-n%C2%BA-2-2016-%E2%80%93-mobili%C3%Ario-escolar>
- As normas previstas a cada item do mobiliário escolar são condizentes ao tipo de material para a aplicação funcional: mesas e cadeiras (conjunto escolar);
- É possível inferir que o mercado oferece produtos dentro dos parâmetros definidos nas normas relacionadas, através da pesquisa em sites especializados e com base nas licitações anteriores gerenciadas pelo *campus* Araquari, com objeto semelhante.
- *A sustentabilidade ambiental é verificável através da pesquisa do CNPJ das empresas fabricantes no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais — IBAMA*, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;
- *As descrições, unidades de fornecimento, quantitativo e valores* são os definidos nos itens: 57 e 58.
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;

■ **Mesas Quadrifoglio:**

- Durante as pesquisas realizadas no mercado, encontramos somente uma fornecedora, que também parece ser uma fabricante exclusiva, até a data de publicação deste estudo;
 - Obtive desta empresa um orçamento, após contatá-la por e-mail e whatsapp;
 - Os demais orçamentos foram coletados usando como modelo referencial: mesas, em formato hexagonal, que são mais encontradas no mercado.
 - Por serem hexagonais, cada mesa compõe a sexta parte de um conjunto; razão pela qual utilizamos como valor de referência àquele ofertado para o conjunto, o qual foi dividido por 6 (seis);
 - A mesa quadrifoglio possui formato triangular e, portanto, 3 pernas (com rodinhas). Diferente da mesa em formato hexagonal, cuja parte possui 4 lados (onde o lado voltado para o usuário é maior) e 4 pernas.
 - *Não é possível determinar que a mesa quadrifoglio pode ser substituída pela mesa hexagonal, pois seu formato peculiar parece atender a demanda para um determinado espaço e local.*
 - *Por essa razão, não alteramos a descrição do item.*
- A sustentabilidade ambiental é verificável através da pesquisa do CNPJ das empresas fabricantes no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais — IBAMA, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;
- As descrições, unidades de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 137;
- Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;

■ **Quadros e lousas para sala de aula e/ou avisos, com ou sem vidro:**

- Os quadros e lousas são produtos amplamente ofertados no mercado, cuja *fabricação e comercialização devem observar às normas técnicas reunidas na audiência pública - FNDE de 16 de fevereiro de 2016* <https://www.fnde.gov.br/index.php/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/audiencias-publicas/item/11110-audi%C3%Aancia-p%C3%BAblica-n%C2%BA-2-2016-%E2%80%93-mobil%C3%A1rio-escolar>
- A aquisição de quadros com vidros demanda à observação de *requisitos, que atestam a boa qualidade e segurança desta peça de mobiliário, dispostos na norma ABNT NBR 14698/2021 - vidro temperado e Selo InMetro Portaria 327, DE 24/06/2007;*
- *A descrição do item 141 foi submetida à alteração*, pois direcionava a uma determinada marca e fabricante. Retiramos a informação ‘com impressão de pentagrama’, e incluímos o texto ‘medidas aproximadas: 6 mm, 1,50 x 1,20’.
- Através das pesquisas realizadas nos sites especializados, *não constatamos a existência de concorrência substancial ao fornecimento deste item por fabricantes cadastradas no IBAMA*, como potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais. Portanto, ao que diz respeito à observação de requisitos de sustentabilidade ambiental; tendo em vista que a principal matéria prima utilizada na fabricação dos quadros e lousas descritos nesta licitação é a madeira ou derivados dela, serão aceitos somente aqueles ofertados no mercado cuja fabricante comprove a sua procedência legal; conforme instrui o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, páginas 251 a 256.
- *A montagem e instalação não está prevista* na aquisição destes itens.
- *A descrição, unidade de fornecimento e quantitativo são aqueles definidos no item 140;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;

■ **Cadeira Ergonômica Alta sem Braços:**

- Na descrição original, a característica principal desta peça faz referência a uma cadeira para Maestro.
 - As pesquisas de mercado demonstraram que a fabricação é de origem alemã e emprega uma tecnologia exclusiva, cuja função favorece a mobilidade articulada da cadeira, num uso dinâmico. Constatou-se, entretanto, que a descrição que deu origem ao pedido direciona a uma determinada marca;
 - não identificamos no pedido a justificativa para aquisição de um item exclusivo e nem qual seria sua aplicação funcional;
 - Pela razão supracitada, *foram realizadas alterações no descritivo original para um produto com características similares*; cuja aplicação funcional não direciona ao uso ‘maestro’, especificamente: e sim, aponta para um produto com características similares, cuja aplicação funcional é facilmente percebida;
 - *Foram excluídas as características do texto: ‘para Maestro’; ‘pés triangular cromado, aço tubular cromado’ e ‘posição via SERVOLIFT’;*

- *Os parâmetros de fabricação e comercialização deste item são aqueles estabelecidos em norma ABNT NBR 13962/2018 - NR 17.*
 - *A sustentabilidade ambiental é verificável através da pesquisa do CNPJ das empresas fabricantes no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais — IBAMA, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valor são os definidos no item 140;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Banqueta de Madeira Maciça, Estrutura de Madeira:**
 - As características contidas no descritivo deste item refletem um produto encontrado amplamente no mercado.
 - Não constatamos através das pesquisas de mercado a existência de normas para fabricação e comercialização deste item;
 - *A sustentabilidade ambiental é verificável através da pesquisa do CNPJ das empresas fabricantes no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais — IBAMA, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valor são os definidos no item 155*
- **APARELHOS ELETROELETRÔNICOS ELÉTRICOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS:**
 - **Aparelhos Condicionadores de Ar:**
 - Durante as pesquisas de preços em sites especializados, constatou-se que o mercado oferece estes produtos com possibilidade de ampla concorrência.
 - *Os parâmetros de fabricação e comercialização destes aparelhos são aqueles estabelecidos pela Portaria InMetro, número 269 de 22 de junho de 2021, que aprova os requisitos de avaliação de conformidade para Condicionadores de Ar — Consolidado.*
 - *Os aparelhos deverão contemplar a Certificação Energética A, verificável nos moldes da Portaria supracitada:*
 - *EXCETO os condicionadores de ar que possuem capacidade entre 56.000 e 57.000 BTU's, cuja descrição está localizada no item 7, que poderão atender à classificação energética mínima 'B', tendo em vista que a classificação energética máxima é 'A'.*
 - *Para todos os itens relacionados, EXCETO "o item 3", foram localizadas fabricantes regularmente cadastradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 24 (vinte e quatro) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou aquele definido pela fabricante, se superior;*
 - Nos valores orçamentados, *não* foram previstos custos relacionados à *montagem e instalação*;
 - *As descrições, unidades de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos nos itens: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 129, 130 e 158.*
 - *A descrição original do item 7 foi ajustada, visando ampliar a concorrência para este item: a capacidade em BTU's aceita será 56.000 e 57.000 BTU's.*
 - **Liquidificador Industrial Tipos I e II:**
 - De acordo com as pesquisas realizadas em sites especializados, foram necessários os seguintes ajustes para que a orçamentação refletisse um produto ofertado no mercado:
 - *Tipo I:*
 - *Inclusão na descrição da palavra 'alta rotação';*
 - *Alteração da potência para 'a partir de 1200w' e a rotação 'acima de 18.000 rpm', isto porque os liquidificadores de 800w não possuem uma rotação tão alta e não são bem classificados pelos consumidores. Com isso, o valor obtido na orçamentação será mais alto.*
 - *Tipo II:*
 - *A potência correspondente a um motor ¾ cv, segundo nossa pesquisa, é 'nominal: 560w' e a 'máxima: 1000w'. Inserimos a informação definindo a rotação para 3.500 rpm, com base nas informações que coletamos, pois não constavam na descrição original. Portanto, foram adicionadas às descrições originais a informação: 'baixa rotação, potência nominal e máxima, e rotação mínima'.*

- A fabricação e comercialização de ambos os tipos devem obedecer às normas para aparelhos pertencentes ao escopo: *'liquidificador de uso comercial com capacidade de 3,5 litros até 18 litros, da Portaria Inmetro 148/2022'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são previstos.
 - **As descrições, unidades de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos nos itens: 66 e 67.**
 - **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Máquina de Servir Suco Refresqueira Industrial:**
- De acordo com as pesquisas realizadas em sites especializados, foram necessários os seguintes ajustes para que a orçamentação refletisse um produto ofertado no mercado:
 - *A capacidade em litros foi ampliada para '15 ou 16 litros'*, em cada cuba, totalizando 30 a 32 litros, para possibilitar a participação de mais concorrentes para o item.
 - A fabricação e comercialização deste produto devem obedecer às normas para aparelhos pertencentes ao escopo *'Dispensadores de Suco', da Portaria Inmetro 148/2022*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são previstos.
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 68.**
 - **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Processador / Preparador de Alimentos Industrial com 06 discos:**
- De acordo com as pesquisas realizadas em sites especializados, este aparelho pode ser amplamente encontrado no mercado;
 - A fabricação e comercialização deste produto devem obedecer às normas para aparelhos pertencentes ao escopo *'Máquinas de Cozinha Comerciais não destinadas ao uso doméstico'*, da *Portaria Inmetro 148/2022*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são previstos.
 - **Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;**
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 69.**
 - **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Desumidificador Elétrico/Eletrônico Automático:**
- De acordo com as pesquisas realizadas em sites especializados, foram necessários os seguintes ajustes para que a orçamentação refletisse um produto ofertado no mercado:
 - Para ambiente de 300 metros cúbicos, a potência que verificamos nas fichas técnicas das marcas existentes é *330w (110v) / 255w (220v)*, corrente (a) *2,95 e 1,15(a)* a *desumidificação de 16 litros por dia*, as dimensões aproximadas são: *A 56,4 X L 36 X 28,5; peso 13,4 kg*. Portanto, a *descrição original foi alterada nestes quesitos;*
 - A fabricação e comercialização deste produto devem obedecer às normas para aparelhos pertencentes ao escopo *'Máquinas de Cozinha Comerciais não destinadas ao uso doméstico'*, da *Portaria Inmetro 269, de 22 de junho de 2022*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são previstos, inclusive para classificação de *Eficiência Energética "A"*.
 - **Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;**
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 70;**
 - **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Exaustor Monofásico:**
- De acordo com as pesquisas realizadas em sites especializados, foram necessários os seguintes ajustes para que a orçamentação refletisse a um produto ofertado no mercado:

- *Alterada a potência para 'a partir de 1,5CV' e 'a partir de 1650 rpm'.*
 - A fabricação e comercialização deste produto devem obedecer às normas para aparelhos pertencentes ao escopo *'Coifas elétricas de uso comercial destinadas à instalação acima de aparelhos de cozinha comerciais, como fogões, grelhas, grelhadores e fritadeiras, sua tensão nominal não sendo superior a 250 v', da Portaria Inmetro 148/2022*, cujos parâmetros para verificação e certificação estão identificados.
 - Foram encontrados no mercado opções com a descrição atualizada, cujas *fabricantes* são *regularmente cadastradas no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais*, atendendo à versão mais atual do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 181 a 187';
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 71;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Forno Micro-Ondas com Capacidade Mínima de 35 litros:**
- A descrição original direcionava a uma determinada marca; portanto, foi submetida à ajuste.
 - *Houve a redução da capacidade em litros: de 38 para 35 litros; Retirada da função 'gratinar'; À informação 'teclas de programação rápida' foi inserido o texto 'como exemplo: 5 min, 2 min'.*
 - Foram encontrados no mercado opções com a descrição atualizada, com a **classificação energética 'A'**, cujas fabricantes são regularmente cadastradas no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, atendendo à versão mais atual do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 157 a 161';
 - A fabricação e comercialização deste item estão previstas na *Portaria InMetro 268, de 22 de junho de 2021; de Avaliação de Conformidade para Fornos Micro-Ondas*, cujos parâmetros para verificação e certificação estão identificados.
 - *Fabricantes regularmente cadastradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 73;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Forno Turbo a Gás Alta Pressão, 5 esteiras 58 X 68 X 70:**
- O pedido original descreve um forno com 4 (quatro) esteiras. No entanto, no trabalho de pesquisa empreendido, percebemos que o mercado não oferece opções para aquisição com esta característica. *Portanto, alteramos a definição da quantidade de esteiras: de 4 (quatro) para 5 (cinco)*; o que ensejou a *alteração das dimensões destas esteiras*, de modo a ajustarem-se às dimensões da definição atualizada, a saber: *'a partir de 1515 X 1274 X 936, aprox.'*. **Incluímos, ainda, após o texto 'vedação em borracha': 'resistente a altas temperaturas, fixada sem utilização de rebites ou parafusos, para facilitar sua substituição quando necessária';**
 - A qualidade e os requisitos de avaliação da conformidade são os consolidados pelo *Regulamento Técnico aprovado, cujos parâmetros para comprovação de certificação estão previstos pela Portaria n° 267, de 22 de junho de 2021;*
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores, são os definidos no item 74;**
 - **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.
- **Freezer e Refrigerador Horizontal Dupla Ação, com capacidade mínima de 534 litros:**
- Houve a revisão da exigência para capacidade de litros, originalmente, atendida pelo fornecimento de um aparelho com 546 litros: neste caso, elencado na categoria 'comercial'. Verificamos a existência de um freezer com capacidade de **534 litros**, que possui **classificação energética "A"** e com registro regular no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA. Portanto, **houve a redução da exigência da capacidade mínima para '534 litros';**

- Após verificarmos no pedido a justificativa e qual a aplicação deste item ao exercício das atividades dos servidores do setor solicitante *constatamos a possibilidade e vantagem de realizarmos o ajuste da descrição.*
 - O freezer utilizado para referência da descrição atual pode ser encaixado na categoria doméstica, que devido à capacidade de 534 litros permite sua utilização para fins comerciais (segundo a fabricante). A temperatura do freezer e refrigerador, respectivamente, é essa '-16° a -20°C ou +1° a +7°C': observar que a temperatura mais fria deste freezer é 4°C mais alta e a menos fria é 2°C mais alta do que aquela prevista na descrição direcionada à marca que contempla a capacidade de 546 litros; no entanto, possui *classificação energética 'A'*.
 - A informação sobre a classificação energética não é verificável na versão de 546 litros.
 - Os requisitos para fabricação e comercialização para refrigeradores e assemelhados são os estabelecidos na '*Portaria 332, de 02/08/2021, que aprova os Requisitos de Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados*';
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 74;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Freezer Tipo I, frost free, 228 litros:**
- No período em que realizamos a pesquisa de mercado, constatamos que seria cabível *adicionarmos à descrição original o texto 'com capacidade mínima de 228 litros'*, tendo em vista que a determinação fechada desta capacidade direciona à aquisição de uma marca.
 - Há aparelhos com características semelhantes, com capacidade próxima e *classificação energética "A"*, cuja fabricante possui registro regular no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (IBAMA);
 - Os requisitos para fabricação e comercialização para refrigeradores e assemelhados são os estabelecidos na '*Portaria 332, de 02/08/2021, que aprova os Requisitos de Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados*';
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 75;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Frigobar com Porta Reversível, capacidade mínima 67 litros, degelo manual:**
- *Ajustamos a descrição deste item, reduzindo a capacidade em litros exigida de '68' para 'no mínimo 67'*, após constatar que o mercado possui marcas com características semelhantes àquela originalmente descrita pelo setor demandante, mas com *classificação energética 'A'*;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização para refrigeradores e assemelhados são os estabelecidos na '*Portaria 332, de 02/08/2021, que aprova os Requisitos de Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados*';
 - Foram encontrados no mercado opções com a descrição atualizada, com a classificação energética 'A', cujas *fabricantes são regularmente cadastradas no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais*, atendendo à versão mais atual do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 181 a 187';
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 76;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Geladeira tipo I (capacidade mínima 429 litros):**
- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização para refrigeradores e assemelhados são os estabelecidos na '*Portaria 332, de 02/08/2021, que aprova os Requisitos de Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados*';
 - Foram encontrados no mercado opções com a descrição atualizada, com a *classificação energética 'A'*, cujas fabricantes são regularmente cadastradas no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, atendendo à versão mais atual do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022, página 158';
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 77;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Geladeira Tipo II (frost free, 228 litros):**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização para refrigeradores e assemelhados são os estabelecidos na *Portaria 332, de 02/08/2021, que aprova os Requisitos de Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados*;
 - Foram encontrados no mercado opções com a descrição atualizada, com a *classificação energética 'A'*, cujas fabricantes são regularmente cadastradas no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, atendendo à versão mais atual do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022, página 158;
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 78;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Máquina de Café Profissional:**
 - O pedido original descreve uma cafeteira com capacidade de 11 litros. No entanto, no trabalho de pesquisa empreendido, a cafeteira com características mais próximas daquelas requisitadas possuem *12 litros de capacidade, 02 ou três torneiras.*
 - A alteração descrita acima ensejou, ainda, o **ajuste das seguintes informações: exclusão dos textos 'pressão da caldeira, vareta de limpeza, pingadeira removível e dispensando a utilização de filtros de panos (estas cafeteira oferecem na embalagem o coador de pano); alteração das dimensões aproximadas para 'entre 65 X 36 X 41 a 76,5 x 53, 56 cm, correspondentemente'**; alteração da potência para *'2.500w'*.
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são previstos *pela Portaria InMetro 148 /2022, no escopo 'Máquina de Café de Uso Comercial'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são previstos.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 79;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Refrigerador Vertical 04 Portas, capacidade 800 litros:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos refrigeradores ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para aparelhos elétricos de refrigeração comercial, no escopo 'Refrigerador Elétrico de Uso Comercial'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 81;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Liquidificador com, no mínimo, 3 velocidades (uso doméstico):**
 - Com base nas pesquisas realizadas no mercado, alteramos a definição de capacidade watts originalmente solicitada, de *'800w'* para *'no mínimo, 800w'*, ampliando assim a quantidade de marcas a serem ofertadas com possibilidade de atenderem à demanda; *além da capacidade em litros do copo, de '2,1' para 'no mínimo, 2,4 litros'*;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para máquinas elétricas de cozinha para uso doméstico, no escopo 'Liquidificador doméstico com capacidade de até 2,5 litros'*; e *Portaria nº 06, de 05/01/2022, que aprova os requisitos da conformidade para potência*

sonora de aparelhos domésticos. As duas portarias definem parâmetros para verificação e comprovação de certificação.

- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 82;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Purificador de Água Refrigerada.**

- Através das pesquisas de mercado, no exercício de observação das especificações para atendimento da finalidade desejada: constatamos que a informação sobre a capacidade de refrigeração em litros é requisito fundamental para obtermos um padrão referencial de preço e qualidade;
 - ***Portanto, incluímos a informação ‘capacidade de refrigeração de 2 (dois) litros, no mínimo’.***
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 344/20214, no escopo ‘Equipamentos para Consumo de Água’ tipo ‘Equipamentos Elétricos com Refrigeração de Água e com Melhoria da Qualidade da Água’;*
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 83;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Chaleira Elétrica botão ‘liga/desliga’:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos aos *‘aparelhos elétricos para aquecimento de líquidos para uso doméstico na Portaria nº 148/2022’, no escopo ‘Chaleira Elétrica’;*
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 84;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Bebedouro de Coluna:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos aos *‘Equipamentos Elétricos com Refrigeração de Água com Refrigeração de Água e sem melhoria da qualidade da água’, no escopo ‘Equipamentos para Consumo de Água’ da Portaria InMetro 344/2014;*
 - ***A descrição original foi submetida à ajuste no texto que cita a Norma ABNT-NBR 9050:2015, por ter sido atualizada. A norma de referência atualmente é ABNT-NBR 9050:2020.***
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 85;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Bebedouro Elétrico para Bombona de 20 litros:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos aos *‘Equipamentos Elétricos com Refrigeração de Água com Refrigeração de Água e sem melhoria da qualidade da água’*, no escopo *‘Equipamentos para Consumo de Água’* da Portaria InMetro 344/2014;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 86;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Bebedouro Acessível, Água natural, Gelada e Misturada:**
 - Através das pesquisas de mercado, observando as especificações para atendimento da finalidade desejada: constatamos que a informação sobre a *‘capacidade do reservatório em litros’* é requisito fundamental para obtermos um padrão referencial de preço e qualidade;
 - Orçamentamos, portanto, bebedouros com *capacidade entre 100 e 200 litros*, segundo as ofertas no mercado.
 - *A descrição original foi submetida à ajuste* no texto que faz referência da Norma ABNT-NBR 9050:2015, por ter sido atualizada. A norma de referência atualmente é ABNT-NBR 9050:2020.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 87;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Telefones com ou sem Fio:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos aos aparelhados contemplados na família *‘Equipamentos Terminais’*, do tipo *‘Telefone de Uso Público, segundo: Ato n° 7.280, de 26/11/2020 e Resolução n° 715, de 23/10/2019; ANATEL’*;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 88, 89 e 90;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Ventilador de Teto:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 465, de 23/11/2021, que aprova os ‘Requisitos de Avaliação de Conformidade para Ventiladores de Teto’*.
 - A exigência de classificação energética definida no pedido original foi **‘B’**, no entanto, houve a alteração da *classificação exigível para ‘C’*, tendo em vista as classificações disponíveis no mercado a produtos com características semelhantes.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 91;*

- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Ventilador de Coluna:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado. Entretanto, houve a necessidade da realização do seguinte ajuste:
 - *A potência em watts* foi reduzida de 155w para 140w, para que houvesse atendimento do requisito de **classificação energética 'A'**
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 299, de 09/07/2021, que aprova os 'Requisitos de Avaliação de Conformidade para Ventiladores de Mesa, Pedestal e Circuladores de Ar'*;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 92;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Ventilador de Parede:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 299, de 09/07/2021, que aprova os 'Requisitos de Avaliação de Conformidade para Ventiladores de Mesa, Pedestal e Circuladores de Ar'*;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 93;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;
- **Aspirador de Pó e Água, potência mínima 1400w, sem saco descartável:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 148, de 2022 para Aparelhos de Pó e Água, no escopo 'Aparelhos Elétricos e Aparelhos de Limpeza com Sucção de Água para uso doméstico e semelhantes' e Portaria nº 06, de 05/01/2022, que aprova os requisitos da conformidade para potência sonora de aparelhos domésticos;*
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 94;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses*, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.
- **Fragmentadora com Capacidade de Corte em Partículas:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;

- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos ao equipamentos abrangidos pelo Grupo **'Equipamentos Eletroeletrônicos para Uso em Escritórios, no escopo 'Fragmentadora' da Portaria 170, de 2012, que aprova os Requisitos de Avaliação de Conformidade para Bens de Informática,**
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 95;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*

- **Aparelho de Som Mini System**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria 310, de 14/07/2021, que aprova a Regulamentação Técnica para Potência Sonora de Aparelhos de Som e seus Similares'*;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 102;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*

- **Apresentador Multimídia, alcance mínimo 15 (quinze) metros:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 103;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Câmera de Monitoramento Interna:**
 - Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 149;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Gravador de Voz Digital:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro*

Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;

- **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 108;**
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Megafone Portátil:**

- Durante as pesquisas de mercado realizadas em sites especializados, verificamos a necessidade de *inserir, antes do texto indicativo da potência, a informação 'no mínimo', ou seja: 'potência de, no mínimo, 20 w rms'*; para que a descrição reflita um produto encontrado no mercado. *Portanto, esta é a definição: 'potência de, no mínimo, 20 w rms'*;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 109;**
- *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Microfone Condensador Shotgun:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 110;**
- **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.

- **Microfone de Mesa Púlpito:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 111;**
- **Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses**, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.
- *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Microfone Dinâmico com Fio:**

- Durante as pesquisas de mercado realizadas em sites especializados, verificamos a necessidade **de alterar a definição da resposta frequência de 50 hz - 15 khz para 78.2h a 20.000hz, para que esta reflita um produto encontrado no mercado. Portanto, esta é a definição à resposta frequência: ' 78.2h a 20.000hz'**;

- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 112;**
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Microfone Externo Shotgun Pro Compact:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 113;**
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Microfone Fio com Cabo:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 114;**
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Microfone de Lapela:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 115;**
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Interface de Áudio:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 116;
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
- *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Projektor Multimídia e Tela de Projeção Retrátil:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, *constatamos que as características atribuídas ao Projektor Multimídia são verificáveis àqueles ofertados no mercado;*
- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, *constatamos que as características atribuídas à Tela de Projeção Retrátil demandam as seguintes alterações* necessárias para o descritivo refletir o produto que foi orçamentado:
 - Foi inserida a característica *'elétrica'* ao descritivo mais em destaque. Portanto, a descrição mais destacada será: *'Tela de Projeção Retrátil, Elétrica'*.
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 170, de 10 de abril de 2012, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática para equipamentos — identificados como 'Projetores e Datashows' — pertencentes ao Grupo 'Outros Equipamentos de Tecnologia da Informação'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos nos itens 118 e 143, respectivamente;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Sistema de Som Home Theater Sound Bar:**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 170, de 10 de abril de 2012, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática para equipamentos — identificados como 'Projetores e Datashows' — pertencentes ao Grupo 'Outros Equipamentos de Tecnologia da Informação'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
- *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 119;*
- *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Smart TV 55 Polegadas 4K UHD:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 170, de 10 de abril de 2012, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática para equipamentos — identificados como ‘Projetores e Datashows’ — pertencentes ao Grupo ‘Outros Equipamentos de Tecnologia da Informação’*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 123;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Aquecedor à Gás (GLP) com Sistema de Exaustão Forçada e Controle Eletrônico Digital**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado. No entanto, não foi percebida a possibilidade de concorrência expressiva para este item.
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 89, de 22 de março de 2022, que aprova o Regulamento Técnico Mercosul de Requisitos Mínimos de Segurança e Eficiência Energética para aparelhos de uso doméstico que utilizam gás com combustível e os Requisitos de Avaliação de Conformidade para Aquecedores de Água a Gás Consolidado;*
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 125;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Fogão à Gás Industrial 06 bocas de Centro, baixa pressão, com estrutura em aço inox:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 148, de 2022, do escopo ‘Fogões Elétricos de Uso Comercial’*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 126;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Máquina de Lavar Roupas com Capacidade de 16 a 17 kg:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características descritas no pedido inicial deveriam ser submetidas a ajustes, com a finalidade de promover a ampliação da concorrência para este item;
 - A definição da capacidade foi ampliada de ‘16’ para ‘16 a 17 kg’;
 - A ampliação da capacidade também amplia a possibilidade de obtenção de um equipamento com melhor eficiência energética

- Retirada a característica *'filtro para fiapos'*, pois ela é encontrada em uma marca específica.
 - É importante mencionar que máquinas de lavar com sistema de centrifugação com esta capacidade em quilos, oferecerão diferenciais a depender de cada marca cujos modelos são equivalentes.
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 170, de 2019, para equipamentos contidos no escopo 'Máquinas de Lavar Roupas para Utilização Doméstica e Similar, com a finalidade de lavar roupas e materiais têxteis...'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - A mesma portaria também estabelece a *classificação de eficiência energética exigível 'A'*;
 - *Fabricantes regularmente cadastrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, segundo instrução da versão mais atual do Guia de Licitações Sustentáveis 2022, páginas 187 a 189;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 127;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Máquina de Lavar Roupa, Água Quente:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis àqueles ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro nº 148, de 2022, do escopo 'Fogões Elétricos de Uso Comercial'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 128;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Caixa de som, amplificada multiuso, conexão Bluetooth:**
 - Durante as pesquisas de mercado realizadas em sites especializados, verificamos que a potência mínima, originalmente estabelecida no pedido original, a potência *'120 wrs'*, não correspondia a produtos encontrados para orçamentação. Portanto, com base nas pesquisas empreendidas, a potência *'120 wrs'* foi alterada para *'240 rms'*: por tratar-se de um *'par de caixas acústicas'*. Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na Portaria 310, de 14/07/2021, que aprova a Regulamentação Técnica para Potência Sonora de Aparelhos de Som e seus Similares';*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 131;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Refrigerador Expositor Vertical para Refrigeração e Exposição de Bebidas, Frios e Laticínios:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos refrigeradores ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para aparelhos elétricos de refrigeração comercial que têm um compressor incorporado ou que são fornecidos em duas unidades para montagem como um único aparelho, de acordo com as instruções da fabricante (sistema dividido), no escopo 'Expositor / Estufa / Vitrine, elétricos e refrigerados, de uso comercial'*. cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*

- *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 134;*
- *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Coifa Industrial, fabricada em Aço Inox:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos refrigeradores ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para equipamentos no seguinte escopo: ‘Coifas Elétricas de uso comercial destinadas à instalação acima de aparelhos de cozinha comerciais, como fogões, grelhas, grelhadores e fritadeiras, e não destinadas ao uso doméstico, sendo sua tensão nominal não superior a 250 V para coifas monofásicas conectadas entre fase e neutro e 480 V para outros aparelhos. Apenas unidades completas individuais e coifas fornecidas como peças separadas que, quando montadas, formam uma coifa funcional completa, incorporando um ventilador’;* cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 135;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Chapa Elétrica, acabamento em Chapa Aço Inox 430 escovado:**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos refrigeradores ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para ‘Chapas e Grelhas Elétricas Comerciais não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e outra e 480 V para outros aparelhos; dentro do escopo: ‘Chapa Elétrica de Uso Comercial’;* cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 136;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*

- **Kit de Monitoramento IP - 1 NVR Gravador Digital de Vídeo em Rede - 16 canais ip e 16 câmeras :**
 - Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos produtos ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para ‘Chapas e Grelhas Elétricas Comerciais não destinadas ao uso doméstico, sua tensão nominal sendo superior a 250 V para aparelhos monofásicos conectados entre uma fase e outra e 480 V para outros aparelhos; dentro do escopo: ‘Chapa Elétrica de Uso Comercial’;* cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 136;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais de fabricação.*

- **Geladeira Comercial Vertical 04 Portas**

- Durante as pesquisas de mercado efetuadas em sites especializados, constatamos que as características atribuídas a este item são verificáveis nos refrigeradores ofertados no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para aparelhos elétricos de refrigeração comercial, no escopo 'Refrigerador Elétrico de Uso Comercial'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 150;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Pasteurizador Rápido a Placas:**
 - Com a capacidade originalmente requisitada, só encontramos nas pesquisas de mercado pasteurizadores com a característica 'lento'.
 - Portanto, para possibilitar a orçamentação de um 'pasteurizador rápido a placas': *a informação 'capacidade de vazão de litros/h foi ampliada de 300 litros/h para 500 litros.*
 - Na realização das pesquisas em sites, as demais informações que compõem a descrição do 'pasteurizador rápido a placas' não eram verificáveis. Por isso, a descrição foi ajustada para: *'Pasteurizador rápido a placas: O pasteurizador rápido (a placas) é fabricado para proporcionar agilidade no processo de industrialização e garantir qualidade aos alimentos produzidos, baixando a proliferação bacteriana. Recebe o leite cru e tem a função de fazer o processo de pasteurização. Possui baixo custo de aquisição, proporcionando maior lucratividade, além de atender às normas sanitárias sobre o processo de fabricação dos equipamentos e qualidade da matéria-prima utilizada. Construído em aço inox. Placas corrugadas para circular o líquido. Três torres para a realização do processo de pasteurização. Painel de comando com válvula eletrônica, para desvio de fluxo. Termostato elétrico digital. Tubo retardador. Termo Registrador de temperatura. Limpeza do equipamento ocorre em circuito fechado. Capacidade 500 litros por hora.*
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 151;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior;*
- **Tanque Banca de Gelo 2000 litros CV:**
 - Não foram realizadas alterações no descritivo, pois não localizamos informações em sites especializados para nos referenciar num possível ajuste;
 - Os orçamentos utilizados referem-se a compras públicas, cujo registro e adaptações para utilização do valor unitário referencial são encontrados nos exemplares dos orçamentos coletados;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 152;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior*

- **Lavadora de Alta Pressão:**
 - No período de realização das pesquisas de mercado, constatamos que o produto descrito é amplamente encontrado no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item são aqueles previstos na *Portaria InMetro 148/2022 para Aparelhos Elétricos de Limpeza para Uso Doméstico que se destinam a limpeza de superfícies, do escopo: 'Lavadora de Alta Pressão ou Vapor de Uso Doméstico'*, cujos parâmetros para comprovação de certificação são identificados.
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 156;**
 - **O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.**

- **Multicabo Medusa:**
 - No período de realização das pesquisas de mercado, constatamos que o produto descrito é amplamente encontrado no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 157;**
 - **O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.**

- **OUTROS:**
 - **Guilhotinas: Semi Industrial e Manual:**
 - Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado no mercado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 96 e 97;**
 - **O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.**

 - **Estrados Tipo I e II:**
 - Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - **A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 98 e 99;**
 - **O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.**

 - **Carrinho de Carga indicado para Terreno Plano:**
 - Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado;
 - *Inserimos à descrição original a seguinte característica 'material estrutura metálica'.*

- Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 100;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Suporte de Bicicleta para Estacionamento:**
- Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado;
 - *Os requisitos para fabricação e comercialização são contempladas pela Norma ABNT NBR 10443:2 e ABNT NBR 11003:2009;*
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 101;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Pedestal para 01 Microfone com Cachimbo:**
- Durante as pesquisas de mercado realizadas em sites especializados, verificamos que a informação sobre o material de composição do produto é essencial para a definição do produto e orçamentação correspondente. Portanto, foram **incluídos os textos 'composição: material de plástico e rosca de metal'**;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 117;*
 - *Prazo de garantia e assistência técnica médio estabelecido para 12 (doze) meses, contra eventuais defeitos de fabricação ou definido pela fabricante, se superior.*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Suporte para TV Articulado de Parede:**
- Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertados no mercado, para os **tamanhos '23" até 55" e 32" até 75"'**;
 - *Os requisitos para fabricação e comercialização são contempladas pela Norma ABNT NBR 10443:2 e ABNT NBR 11003:2009;*
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos nos itens 121 e 122;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Tripé Profissional Pernas Tubulares de 03 seções:**

- No período empreendido ao exercício da pesquisa de preços referentes a este produto, registramos as seguintes ocorrências que ensejaram o ajuste na descrição do item:
 - A carga máxima definida na descrição original é 1,5 kg de capacidade máxima; no entanto, há conflito entre o valor delimitado à capacidade máxima da carga em relação aos diâmetros previstos correspondentes nos produtos ofertados no mercado. Esta verificação, ensejou as seguintes alterações:
 - Após a informação '*altura máxima 145 cm*', inserimos os textos '*com coluna central recolhida*';
 - O comprimento fechado aproximado foi alterado de '57 cm' para '*aprox. 59,5 cm*';
 - O peso aproximado foi alterado de '1.305 g' para '*1.800 g*';
 - A capacidade máxima foi alterada de '1,5 kg' para '*4 kg*'
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 124;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Expositor de Tecido de Parede com, no mínimo, 10 varões:**
 - Após ampla pesquisa em sites especializados, não foi possível a coleta de orçamentos para '*expositor de tecido com 13 varões*'. A pesquisa melhor sucedida foi para '*expositor de tecido com 10 varões*';
 - Extraordinariamente, complementamos o único orçamento que obtivemos no sites cuja plataforma é do próprio fornecedor e distribuidor, com mais dois orçamentos coletados na plataforma de vendas e negociação 'Mercado Livre';
 - Portanto, a descrição original foi ajustada para contemplar a oferta do mercado para este item, *havendo a ampliação da quantidade de varões exigíveis de '13' para '10 a 13'*.
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 132;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*
- **Banco para Teclado:**
 - Após ampla pesquisa em sites especializados, constatamos que a descrição original não possuía elementos suficientes para uma orçamentação eficiente que reflita um produto de mercado; o que ensejou as seguintes alterações:
 - Incluídos os textos: '*Banqueta Retrátil com Assento Almofadado*';
 - *Carga Mínima Suportada: 75 kg;*
 - *Composição: Estrutura em Aço com Pintura Epóxi, assento de madeira revestido com espuma flexível de poliuretano courvin;*
 - *Cor: Preta*
 - *Dimensões: alturas mínimas aproximadas: 52 cm e 55 cm;*
 - *Dimensões aproximadas do assento: 44 cm e 28,5 cm (comprimento x largura).*
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 139;*
 - *O prazo de garantia observado é a 'legal', contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Quadro Móvel do tipo ‘Flip Chart’:**
 - Após ampla pesquisa em sites especializados, constatamos que a descrição original possuía um descritivo que não correspondia a produtos ofertados no mercado. A descrição original direciona a orçamentação para um quadro com prateleira, fabricado predominantemente em aço com revestimento cerâmico; no entanto, o modelo com prateleira somente é encontrado na versão cujo material predominante é a madeira. As dimensões originalmente descritas para o produto também não condizem às demais características propostas, que reunidas formam o descritivo de um produto inexistente; o que ensejou as seguintes alterações:
 - O texto mais em destaque **foi submetido à ajuste** e será lido assim: *‘Quadro Móvel do tipo “Flip Chart”. Estrutura confeccionada em alumínio natural anodizado fosco, com chapa branca (tela) em melamínico de fórmica. Cavalete montado por trilho com encaixe. Pode ser usado como quadro branco.*
 - **Foi removido o texto ‘Superfície de escrita em aço com revestimento cerâmico e prateleira (parte inferior).**
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 139;*
 - *O prazo de garantia observado é a ‘legal’, contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Varão para cortinas:**
 - Após ampla pesquisa em sites especializados, constatamos a necessidade de **incluir a seguinte característica na descrição do item**, para que aquele a ser adquirido corresponda ao orçamentado:
 - **‘Composição do material: ‘metal’**
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 142;*
 - *O prazo de garantia observado é a ‘legal’, contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

- **Kit composto por 4 Lixeiras para Coleta Seletiva 60 Litros:**
 - Características descritas referem-se a um tipo de produto amplamente ofertado;
 - Os requisitos para fabricação e comercialização deste item não foram localizados em normas e/ou portarias específicas;
 - *Pelo período de realização da pesquisa de preços em sites especializados, não é possível atestar a participação de empresas em número suficiente para concorrência neste item, cuja verificação de regularidade no Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais do IBAMA seja verificável;*
 - *A descrição, unidade de fornecimento, quantitativo e valores são os definidos no item 145;*
 - *O prazo de garantia observado é a ‘legal’, contemplada no Código de Defesa do Consumidor, art. 26, inciso II.*

6. Descrição da solução como um todo

- Pregão Eletrônico (SRP) nº 05/2022, institucional, gerenciado pelo *campus* Araquari, para eventual aquisição de Mobiliário, Eletrodomésticos e Áudio e Vídeo para atender às necessidades do Instituto Federal Catarinense - *campi* Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul e Reitoria.
 - Todas as informações que descrevem esta Solução com um Todo respeitará os termos delimitados e/ou sugeridos nas minutas padrão atualmente publicadas pela Advocacia Geral da União (até a data de elaboração deste Estudo

Técnico): sem prejuízo de suas justificativas; quando for o caso. O link de acesso da publicação é este: <https://www.gov.br/pgfn/pt-br/assuntos/consultoria-administrativa/minutas-padrao>

- A eventual aquisição será realizada pelo Registro de Preços dos itens relacionados no Anexo I do Termo de Referência, na Tabela localizada na Cláusula I 'DO OBJETO':
 - As exigências de habilitação serão aquelas relacionadas no Edital e anexos, em cláusula específica, e contemplarão os seguintes níveis:
 - Jurídica,
 - Regularidade Fiscal e Trabalhista,
 - Qualificação Econômico- Financeira
 - Não haverá qualificação técnica
 - O tipo da licitação é o 'Menor Preço do Item', cuja adjudicação dar-se-á ao licitante que ofertar o menor preço — o qual não ultrapassará o 'valor unitário máximo aceitável' dos itens correspondentes na Tabela;
- A aceitabilidade de preço ocorrerá pelo valor unitário do item, menor preço ofertado, e quantitativo total do item:
 - Os valores unitário/total, quantitativos unitários/totais e descritivos completos atualizados, são os dispostos no Mapa de Formação de Preços, Anexo XXIII deste Estudo Técnico Preliminar.
- O prazo de vigência da contratação é o mesmo que determina a validade da Ata de Registro de Preços, a saber: 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura:
 - A mesma data de assinatura informada na Ata de Registro de Preços será incluída no SIASG (tela preta), com as informações do pregão, para possibilitar a emissão dos empenhos;
 - A Ata de Registro de Preços será enviada para assinatura somente após a publicação do Resultado do Julgamento no Diário Oficial da União;
- Os bens a serem adquiridos são classificados como 'BENS COMUNS', devido às suas características que os tornam 'comumente' encontrados no mercado.
 - No entanto, a classificação supracitada não excluiu a necessidade da aplicação de revisão a cada item relacionado: o que gerou, em maior parte, o ajuste e alteração das descrições originalmente elaboradas pelos setores demandantes;
 - O ajuste ocorreu justamente com vistas às pesquisas de mercado empreendidas a cada item: nas aquisições bem sucedidas vigentes, sites especializados e, em menor parte, diretamente com fornecedores;
- A aquisição observará os seguintes requisitos já pormenorizados na Cláusula 3 deste Estudo Técnico Preliminar, cujos parâmetros para aquisição e fornecimento estarão previstos em cláusula específica do Edital e anexos :
 - *Sustentabilidade Ambiental*, relativos a cada item (se houver), estabelecidos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, páginas 157 a 164, cujos parâmetros de atendimento e critérios para verificação em sessão pública serão aqueles correspondentes.
 - *Normas Técnicas contempladas nas Portaria vigentes*, indicadas neste Estudo Técnico Preliminar na Cláusula 4.
 - *Prestação de Garantia e Assistência Técnica* durante o prazo previsto a cada item, que corresponderá — minimamente — àquele previsto pelo Código de Defesa do Consumidor, ou àquele estabelecido pelo setor demandante, ou aquele estabelecido pela fabricante (desde que este último não seja menor que o prazo legal (Código de Defesa do Consumidor) e/ou aquele estipulado pelo setor demandante.
- A entrega e os critério de aceitação do objeto são estes:
 - O prazo de entrega é de 15 (quinze) dias, contados a partir da data em que ocorreu a emissão da Nota de Empenho.
 - A entrega ocorrerá em remessa única, a qual corresponde à quantidade informada no empenho; que não necessariamente corresponderá aos valores totais registrados;
 - Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias pelo(a) servidor(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato;
 - Se rejeitados, no todo ou em parte, deverão ser substituídos no prazo de (10) dez dias úteis, a contar da notificação da Contratante; sem custas a esta última e sem prejuízo da aplicação de multa e penalidades cabíveis, cujos valores serão delimitados em cláusula correspondente do Edital e anexos.
 - Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da data na qual ocorrer o recebimento provisório;
 - O recebimento definitivo deverá ser efetuado pelo servidor responsável se, e somente, verificado e constatado o atendimento da qualidade e quantitativo já definidos no Edital;
 - O recebimento definitivo será presumido se este não estiver formalizado até o esgotamento do prazo supramencionado.
 - A formalização dos recebimentos pela Contratante não eliminará da Contratada a responsabilidade pelo cumprimento do contrato, cujos termos aludem ao Edital e Anexos.

- É obrigação da Contratante comunicar à Contratada, por escrito, a ocorrência de falhas e imperfeições observadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- As obrigações da Contratada serão aquelas previstas em Cláusula Específica do Edital e anexos, sem prejuízo da observação dos demais termos relacionados no Edital como um todo, ao qual a proposta e registro de itens vencidos é vinculado;
- Não será permitida a subcontratação neste certame;
- O Controle e Fiscalização do Objeto observarão os parâmetros formalizados pelo Órgão onde a entrega está prevista, cujos responsáveis atuarão junto à Gestão de Contratos para exercê-lo;
 - A base que constitui as obrigações de que trata o texto acima é aquela constante no Edital e anexos, em cláusula específica.
- O prazo máximo para realização do pagamento é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura.
 - Os termos pormenorizados contarão em cláusula específica do Edital e anexos.
- Os valores dos produtos adjudicados, no final da sessão pública aos vencedores, são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para apresentação das propostas:
 - Após o intervalo de um ano, e independentemente da motivação da Contratada, os valores referidos no texto acima, serão reajustados.
 - A aplicação do reajuste adotará como índice referencial o IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), cujo cálculo é atualizado anualmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) para medir a inflação.
- Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões expostas abaixo:
 - Trata-se, no caso, do artigo 56 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, cujos termos seguem:

Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.

Parágrafo Primeiro: Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

I) - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (Redação dada pela Lei nº 11.79, de 2004)

II) - seguro-garantia: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994.

Parágrafo Segundo: A garantia a que se refere o caput deste artigo não excederá a cinco por cento do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições daquele, ressalvado o previsto no parágrafo terceiro deste artigo (redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

Parágrafo Terceiro: Para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente, o limite de garantia previsto no parágrafo anterior poderá ser elevado para até dez por cento do valor do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Parágrafo Quarto: A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Parágrafo Quinto: Nos casos de contratos que importem na entrega de bens pela Administração, dos quais o contratado ficará depositário, ao valor da garantia deverá ser acrescido o valor desses bens.

- Infere-se pelos textos supracitados da Lei, que se trata de ato discricionário da Autoridade Competente a decisão pela obrigação da exigência a ser prevista no ato convocatório ou pelo afastamento dela.
- Após análise dos valores referenciais estipulados para cada item com seus termos de aceitação: constatamos que a adoção da exigência possibilitará a oneração do valor da proposta dos licitantes;
- Ainda que exista a previsão na Lei para aplicação da exigência na aquisição de bens, percebe-se que esta é designada às licitações com existência de ‘Termo de Contrato’, durante a vigência deste último;
 - No caso em questão, não seria possível exigir apólice de garantia sem a existência de um Termo de Contrato.
 - Considerando que a previsão do prazo de entrega, a partir da nota de empenho, é de 15 quinze dias (possibilitada a prorrogação se houver a formalização do pedido e justificativa da empresa Contratada): não haverá um termo com força de contrato cujo prazo vigore junto à seguradora.
- A previsão do prazo de garantia complementar à legal, a saber, aquela determinada pelo Código de Defesa do Consumidor nos termos do inciso II do artigo 26, e/ou aquele prazo fornecido pelo fabricante, corresponde à Garantia Contratual dos Bens.
 - Os bens que possuem esta previsão serão relacionados em cláusula específica do Edital;
 - A justificativa para exigência do dispositivo corresponderá ao valor a ser atribuído a cada produto, cujos parâmetros foram definidos a partir do preço referencial de mercado, estimativa de durabilidade e prazos já utilizados em certames anteriores.
- Haverá previsão de exclusividade aos itens cuja soma do valor total referencial não ultrapassar o resultado R\$80.000,00 (oitenta mil reais), conforme dispõe o Artigo 48, da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.
- O valor total estimado para esta licitação é R\$5.038.573,31 (cinco milhões, trinta e oito mil, quinhentos e setenta e três reais e trinta e um centavos).
- A indicação da dotação orçamentária será conhecida no momento da emissão do instrumento equivalente com força de contrato.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

- As quantidades a serem registradas na(s) futura(s) Ata(s) de Registro de Preço foram levantadas individualmente pelas unidades participantes (na origem) deste Pregão Eletrônico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 5.038.570,47

- **O valor total estimado para esta licitação é (R\$): 5.038.570,4700** ((cinco milhões, trinta e oito mil, quinhentos e setenta e três reais e trinta e um centavos).
- **O valor estimado para cada item, unitário e total, são os relacionados no Mapa Comparativo, Anexo XXIII e na Relação de Itens extraída da plataforma de compras do Governo Federal, Anexo XXIV.**
- Para composição dos valores unitários foram considerados todos os parâmetros descritos na Cláusula 4 — ‘Descrição dos Requisitos da Contratação’ deste Estudo Técnico Preliminar: os quais foram elencados para cada produto individualmente, ou para cada grupo segundo a similaridade dos produtos que o compõem, na Cláusula 5 — ‘Soluções de Mercado’.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

- Será realizado o parcelamento da solução, pois é técnica e economicamente viável. Ademais, o parcelamento contribui para a participação de diversas empresas, possibilitando maior concorrência entre elas e, conseqüentemente, a aquisição mais vantajosa à Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

- Não há.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

- A Portaria Normativa nº 01/2020 – ASTEC/REIT aprovou o Regulamento das Compras e Contratações Institucionais no âmbito do Instituto Federal Catarinense, no qual foi estabelecido a realização dos processos licitatórios de forma conjunta entre *Campi* e Reitoria.
 - A partir desta Portaria, deu-se origem ao cronograma de compras institucionais. Neste cronograma, o responsável pelo gerenciamento da aquisição de bens móveis é o Instituto Federal Catarinense — *Campus* Araquari.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Firmar Ata(s) de Registro de Preços, com validade de 12 (doze) meses, com objetivo de possibilitar a emissão de nota(s) de empenho(s) à medida que forem necessárias aquisições de bens permanentes para adicionar aos espaços ou substituir bens em mau estado de uso.

13. Providências a serem Adotadas

- Não há providências adicionais àquelas relacionadas aos setores competentes de cada *campus*.

14. Possíveis Impactos Ambientais

- Os possíveis impactos ambientais foram identificados e relacionados para cada item, individualmente, na Cláusula 5 'Levantamento de Mercado';
 - A Cláusula 6 'Descrição da Solução como um Todo' contém a solução para os possíveis impactos ambientais, dispostos na última edição do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (agosto/2022).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

- A licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para eventual aquisição dos 158 (cento e cinquenta e oito) itens relacionados neste estudo técnico, é viável, pela seguinte razão:
 - O Registro de Preços gera uma expectativa de venda para o fornecedor, mas não uma obrigação de empenhamento pela Administração. Esta contará com um processo licitatório válido por 12 (doze) meses, que lhe permitirá realizar a aquisição de itens registrados quando houver o provimento do recurso orçamentário.

16. Responsáveis

De acordo com os Termos deste Estudo Técnico Preliminar que tem em vista à legislação e normas vigentes.

JULIANA DE OLIVEIRA TEDESCO

Assistente em Administração / Coordenadora de Licitações e Contratos - IFC Araquari

De acordo com os Termos deste Estudo Técnico Preliminar que tem em vista à legislação e normas vigentes.

KARINE NICKEL BORTOLI

Assistente em Administração / Diretora de Administração e Planejamento IFC Araquari

De acordo com os termos deste Estudo Técnico Preliminar, que observou a legislação e normas vigentes: determino que o mesmo componha o Termo de Referência, Anexo I do Edital deste Processo.

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

Docente / Diretor Geral do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ABNT NBR 9050 2020 - Acessibilidade.pdf (3.51 MB)
- Anexo II - Anatel - Ato nº 7280, de 26 de novembro de 2020.pdf (307.13 KB)
- Anexo III - Anatel - Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019.pdf (309.32 KB)
- Anexo IV - FNDE - Mobiliário Escolar (apresentação técnica) 2016.pdf (1.05 MB)
- Anexo V - Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 2022.pdf (8.69 MB)
- Anexo VI - InMetro Portaria 06, de 05_01_2022 (potência sonora aparelho domésticos).pdf (359.83 KB)
- Anexo VII - InMetro 267_2022 - Fornos Comerciais Gás_Elétrico.pdf (595.18 KB)
- Anexo VIII - InMetro Portaria 148_2022 - Aparelhos elerodomésticos e Similares.pdf (1.19 MB)
- Anexo IX - InMetro Portaria 89, de 22_03_2022 — Aparelhos que utilizam Gás como Combustível.pdf (1.46 MB)
- Anexo X - InMetro Portaria 166 de 14.04.2021 (cadeiras plásticas monobloco).pdf (2.97 MB)
- Anexo XI - InMetro Portaria 170 de 05_04_2019 — Máquinas de Lavar Roupa de Uso Doméstico.pdf (287.69 KB)
- Anexo XII - InMetro Portaria 170_2012 — Bens de Informática.pdf (361.39 KB)
- Anexo XIII - InMetro Portaria 268_2022 - Micro-ondas.pdf (582.41 KB)
- Anexo XIV - InMetro Portaria 299, de 09_07_2021 — Ventiladores de Mesa, Parede e Pedestal, e Circuladores de Ar.pdf (751.97 KB)
- Anexo XV - InMetro Portaria 310, de 14_07_2021 - Aparelhos de Som.pdf (286.54 KB)
- Anexo XVI - InMetro Portaria 327, de 24_08_2021.pdf (294.54 KB)
- Anexo XVII - InMetro Portaria 332, de 02_08_2021- Refrigeradores.pdf (919.7 KB)
- Anexo XVIII - Inmetro Portaria 344_2014 - Bebedouros Elétricos.pdf (837.19 KB)
- Anexo XIX - InMetro Portaria 377, de 14_09_2021 — Televisores.pdf (877.52 KB)
- Anexo XX - InMetro Portaria 401, de 28_12_2020 — Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual.pdf (373.36 KB)
- Anexo XXI - InMetro Portaria 465 de 23_11_2021 - Ventiladores de Teto.pdf (641.27 KB)
- Anexo XXII - NORMA ABNT VIDRO TEMPERADO NBR14698 2001.pdf (580.11 KB)
- Anexo XXIII - MAPA COMPARATIVO PARA O SIPAC.pdf (419.31 KB)
- Anexo XXIV - RELAÇÃO DE ITENS (COMPRAS.GOV).pdf (131.62 KB)

Anexo I - ABNT NBR 9050 2020 - Acessibilidade.pdf

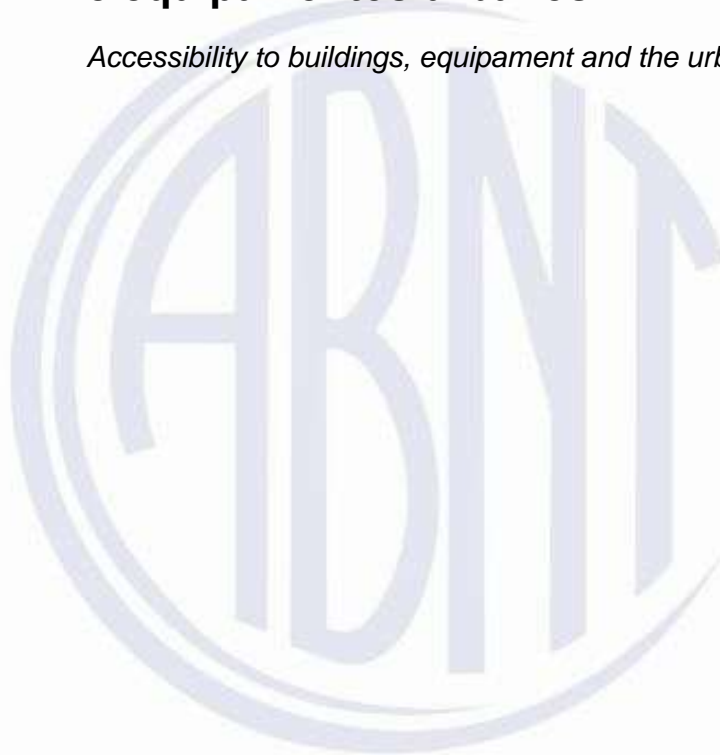
NORMA
BRASILEIRA

**ABNT NBR
9050**

Quarta edição
03.08.2020

**Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços
e equipamentos urbanos**

Accessibility to buildings, equipment and the urban environment



ICS 91.010.99

ISBN 978-65-5659-371-5



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 9050:2020
147 páginas

© ABNT 2020



© ABNT 2020

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário

Página

Prefácio	xiii
1 Escopo	1
2 Referências normativas	1
3 Termos, definições e abreviaturas	2
3.1 Termos e definições	2
3.2 Abreviaturas	6
4 Parâmetros antropométricos	7
4.1 Pessoas em pé	7
4.2 Pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.)	8
4.2.1 Cadeira de rodas	8
4.2.2 Módulo de referência (M.R.)	8
4.3 Área de circulação e manobra	9
4.3.1 Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas	9
4.3.2 Largura para transposição de obstáculos isolados	10
4.3.3 Mobiliários na rota acessível	10
4.3.4 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento	11
4.3.5 Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento	12
4.3.6 Posicionamento de cadeiras de rodas em espaços confinados	13
4.3.7 Proteção contra queda ao longo das áreas de circulação	14
4.4 Área de transferência	16
4.5 Área de aproximação	16
4.6 Alcance manual	17
4.6.1 Dimensões referenciais para alcance manual	17
4.6.2 Aplicação das dimensões referenciais para alcance lateral de pessoa em cadeira de rodas	20
4.6.3 Superfície de trabalho	21
4.6.4 Ângulos para execução de forças de tração e compressão	23
4.6.5 Empunhadura	24
4.6.6 Maçanetas, barras antipânico e puxadores	24
4.6.7 Controles (dispositivos de comando ou acionamento)	25
4.6.8 Dispositivo para travamento de portas	26
4.6.9 Altura para comandos e controles	26
4.7 Assentos para pessoas obesas	26
4.8 Parâmetros visuais	27
4.8.1 Ângulos de alcance visual	27
4.8.2 Aplicação dos ângulos de alcance visual	28
4.9 Parâmetro auditivo	31
5 Informação e sinalização	32
5.1 Informação	32
5.1.1 Geral	32
5.1.2 Transmissão	32

5.1.3	Princípio dos dois sentidos	32
5.2	Sinalização.....	32
5.2.1	Geral	32
5.2.2	Classificação	32
5.2.3	Amplitude.....	33
5.2.4	Categorias.....	33
5.2.5	Instalação	33
5.2.6	Tipos.....	33
5.2.7	Informações essenciais.....	34
5.2.8	Disposição	34
5.2.9	Linguagem	36
5.3	Símbolos	40
5.3.1	Gerais	40
5.3.2	Símbolo internacional de acesso – SIA.....	41
5.3.3	Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual.....	41
5.3.4	Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva.....	42
5.3.5	Símbolos complementares.....	42
5.4	Aplicações essenciais	46
5.4.1	Sinalização de portas e passagens	46
5.4.2	Planos e mapas acessíveis	46
5.4.3	Sinalização de pavimento	47
5.4.4	Sinalização de degraus.....	48
5.4.5	Sinalização de elevadores e plataformas elevatórias.....	49
5.4.6	Sinalização tátil e visual no piso	49
5.5	Sinalização de emergência.....	49
5.5.1	Condições gerais	49
5.5.2	Sinalização de área de resgate, de espaço reservado para P.C.R. e de vaga reservada para veículo	50
5.6	Alarmes	50
5.6.1	Condições gerais	50
5.6.2	Características.....	51
5.6.3	Instalações.....	51
5.6.4	Aplicações essenciais	51
6	Acessos e circulação.....	52
6.1	Rota acessível	52
6.1.1	Geral	52
6.1.2	Iluminação.....	52
6.2	Acessos – Condições gerais.....	52
6.3	Circulação – Piso	53
6.3.1	Condições gerais	53
6.3.2	Revestimentos.....	53
6.3.3	Inclinação.....	53
6.3.4	Desníveis	53

6.3.5	Grelhas e juntas de dilatação	54
6.3.6	Tampas de caixas de inspeção e de visita	54
6.3.7	Capachos, forrações, carpetes, tapetes e similares	54
6.3.8	Sinalização no piso	54
6.4	Rota de fuga e área de resgate – Condições gerais	54
6.4.1	Rota de fuga.....	54
6.4.2	Área de resgate	55
6.5	Área de descanso.....	56
6.6	Rampas	56
6.6.1	Gerais	56
6.6.2	Dimensionamento	56
6.6.3	Guia de balizamento	58
6.6.4	Patamares das rampas	59
6.7	Degraus e escadas fixas em rotas acessíveis	59
6.7.1	Características dos pisos e espelhos	59
6.7.2	Dimensionamento de degraus isolados	60
6.8	Escadas	60
6.9	Corrimãos e guarda-corpos	61
6.9.1	Generalidades.....	61
6.9.2	Guarda-corpos.....	62
6.9.3	Corrimãos	62
6.9.4	Corrimão em degrau isolado.....	64
6.10	Equipamentos eletromecânicos de circulação	65
6.10.1	Condições gerais	65
6.10.2	Elevador vertical ou inclinado	67
6.10.3	Plataforma de elevação vertical	67
6.10.4	Plataforma de elevação inclinada	67
6.10.5	Esteira rolante horizontal ou inclinada	68
6.10.6	Escada rolante com plataforma para cadeira de rodas.....	68
6.10.7	Dispositivos complementares de circulação	68
6.11	Circulação interna	68
6.11.1	Corredores	68
6.11.2	Portas	69
6.11.3	Janelas	73
6.12	Circulação externa	73
6.12.1	Inclinação transversal	74
6.12.2	Inclinação longitudinal	74
6.12.3	Dimensões mínimas da calçada	74
6.12.4	Acesso do veículo ao lote	75
6.12.5	Obras sobre o passeio	77
6.12.6	Dimensionamento das faixas livres	77
6.12.7	Travessia de pedestres em vias públicas ou em áreas internas de edificações	78
6.12.8	Sinalização da travessia	81

6.13	Passarelas de pedestres	81
6.14	Vagas reservadas para veículos	81
6.14.1	Condições das vagas	81
6.14.2	Circulação de pedestre em estacionamentos	82
6.14.3	Previsão de vagas reservadas	82
6.15	Portões de acesso a garagens.....	82
7	Sanitários, banheiros e vestiários	82
7.1	Requisitos gerais	82
7.2	Tolerâncias dimensionais.....	82
7.3	Localização.....	82
7.4	Quantificação e características	82
7.5	Dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível	84
7.6	Barras de apoio	87
7.7	Bacia sanitária.....	88
7.7.1	Áreas de transferência.....	88
7.7.2	Instalação de bacias convencionais, com caixas acopladas ou suspensas e barras de apoio.....	89
7.7.3	Acionamento da válvula de descarga	97
7.8	Instalação de lavatório e barras de apoio	98
7.9	Sanitários e banheiros com trocador para criança e adulto – Sanitário familiar.....	101
7.10	Sanitário coletivo	101
7.10.1	Boxes comuns.....	101
7.10.2	Boxes com barras de apoio	102
7.10.3	Lavatórios em sanitários coletivos	102
7.10.4	Mictório	103
7.11	Acessórios para sanitários acessíveis e coletivos.....	104
7.11.1	Espelhos	104
7.11.2	Papeleiras	105
7.11.3	Cabide	106
7.11.4	Porta-objetos	106
7.11.5	Puxador horizontal.....	106
7.12	Banheiros acessíveis e vestiários com banheiro conjugados	106
7.12.1	Boxe para chuveiro e ducha	106
7.12.2	Comandos.....	107
7.12.3	Barras de apoio em boxes para chuveiros	107
7.12.4	Desnível do piso do boxe do chuveiro e vestiários.....	108
7.13	Banheira.....	108
7.14	Vestiários	110
7.14.1	Cabinas	110
7.14.2	Bancos	111
7.14.3	Armários.....	112
7.14.4	Espelhos	112
7.14.5	Cabides e porta-objetos	112

8	Mobiliário urbano	112
8.1	Condições gerais	112
8.2	Condições específicas.....	113
8.2.1	Pontos de embarque e desembarque de transporte público	113
8.2.2	Semáforo de pedestre	113
8.3	Telefones públicos	113
8.4	Cabinas telefônicas	113
8.5	Bebedouros	114
8.5.1	Bebedouros de bica	114
8.5.2	Bebedouros de garrafão e outros modelos	115
8.6	Lixeiras e contentores para reciclados.....	115
8.7	Cabinas de sanitários públicos	115
8.8	Ornamentação da paisagem e ambientação urbana – Vegetação	115
8.9	Assentos públicos	115
9	Mobiliário	116
9.1	Condições gerais	116
9.2	Balcão, bilheteria e balcões de informação	116
9.2.1	Balcão de atendimento e de caixa bancário.....	116
9.2.2	Caixas de pagamento	117
9.2.3	Bilheteria, balcões de informação e similares	117
9.2.4	Acessibilidade ao atendente	117
9.3	Mesas ou superfícies	117
9.3.1	Mesas ou superfícies de trabalho	117
9.3.2	Mesas ou superfícies de refeição	118
9.3.3	Superfícies de apoio para bandeja ou similares	118
9.4	Equipamentos de controle de acesso e máquinas de autoatendimento.....	119
9.4.1	Equipamentos de controle de acesso.....	119
9.4.2	Caixas de autoatendimento bancário	119
9.4.3	Máquinas de autoatendimento para compra de produtos	119
10	Equipamentos urbanos	120
10.1	Geral	120
10.2	Bens tombados	121
10.3	Cinemas, teatros, auditórios e similares	121
10.3.1	Gerais	121
10.3.2	Localização dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.	121
10.3.3	Posicionamento dos espaços e assentos em edifícios existentes	125
10.3.4	Dimensões dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.	125
10.3.5	Espaço para o cão-guia.....	127
10.4	Plateia, palco e bastidores – Circulação.....	127
10.5	Sistemas auxiliares de comunicação.....	127
10.6	Camarins.....	128
10.7	Locais de exposições	128
10.8	Restaurantes, refeitórios, bares e similares.....	128

10.9	Locais de hospedagem	128
10.10	Serviços de saúde	130
10.11	Locais de esporte, lazer e turismo	130
10.12	Piscinas.....	131
10.13	Parques, praças e locais turísticos	134
10.14	Praias.....	134
10.15	Escolas.....	134
10.16	Bibliotecas e centros de leitura	135
10.17	Locais de comércio	136
10.18	Estabelecimento bancário.....	136
10.19	Atendimento ao público	137
10.20	Delegacias e penitenciárias	137
Anexo A (informativo) Desenho universal e seus princípios.....		138
Anexo B (informativo) Fatores relevantes de projeto.....		140
B.1	Informação	140
B.2	A importância do uso da sinalização tátil e visual no piso.....	141
B.3	Língua Brasileira de Sinais – Libras.....	141
B.4	Localização da informação	141
B.5	Contraste visual	141
B.6	Determinação das diferenças de luminância – LRV	141
B.7	Diferença entre valores de LRV	142
B.8	Medidor de LRV	142
Anexo C (informativo) Detalhamento de barras de apoio		143
Anexo D (informativo) Sanitário para uso de pessoa ostomizada		146
Bibliografia.....		147
Figuras		
Figura 1 – Dimensões referenciais para descolamento de pessoa em pé		8
Figura 2 – Cadeira de rodas manual, motorizada e esportiva.....		8
Figura 3 – Dimensões do módulo de referência (M.R.).....		8
Figura 4 – Largura para deslocamento em linha reta		9
Figura 5 – Transposição de obstáculos isolados.....		10
Figura 6 – Mobiliários na rota acessível.....		10
Figura 7 – Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento.....		11
Figura 8 – Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento		12
Figura 9 – Espaços para cadeira de rodas em áreas confinadas		13
Figura 10 – Exemplos de proteção contra queda.....		14
Figura 11 – Alcance manual frontal – Pessoa em pé		15
Figura 12 – Alcance manual frontal – Pessoa sentada.....		16
Figura 13 – Alcance manual frontal com superfície de trabalho – Pessoa em cadeira de rodas		17
Figura 14 – Alcance manual lateral sem deslocamento do tronco.....		18
Figura 15 – Alcance manual lateral e frontal com deslocamento do tronco		19

Figura 16 – Superfície de trabalho.....	20
Figura 17 – Ângulos para execução de forças de tração e compressão – Plano horizontal.....	21
Figura 18 – Ângulos para execução de forças de tração e compressão – Plano lateral.....	21
Figura 19 – Empunhadura e seção do corrimão	22
Figura 20 – Maçanetas e puxadores – Exemplos	23
Figura 21 – Controles – Vista lateral.....	23
Figura 22 – Altura para comandos e controles	24
Figura 23 – Dimensões para assentos de pessoas obesas	25
Figura 24 – Ângulo visual – Plano vertical.....	25
Figura 25 – Ângulo visual – Plano horizontal.....	26
Figura 26 – Cones visuais da pessoa em pé – Exemplo	27
Figura 27 – Cones visuais da pessoa sentada – Exemplo	28
Figura 28 – Cones visuais da pessoa em cadeira de rodas – Exemplo.....	29
Figura 29 – Arranjo geométrico dos pontos em Braille.....	37
Figura 30 – Formato do relevo do ponto em Braille.....	37
Figura 31 – Símbolo internacional de acesso – Forma A	39
Figura 32 – Símbolo internacional de acesso – Forma B.....	39
Figura 33 – Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual	40
Figura 34 – Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva.....	40
Figura 35 – Grávida	41
Figura 36 – Pessoa com criança de colo	41
Figura 37 – Pessoa idosa.....	41
Figura 38 – Pessoa obesa.....	41
Figura 39 – Pessoa com mobilidade reduzida.....	41
Figura 40 – Pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia.....	41
Figura 41 – Sanitário feminino	42
Figura 42 – Sanitário masculino	42
Figura 43 – Sanitário feminino e masculino	42
Figura 44 – Sanitário feminino acessível	42
Figura 45 – Sanitário masculino acessível	42
Figura 46 – Sanitário feminino e masculino acessível	42
Figura 47 – Sanitário familiar acessível	42
Figura 48 – Elevador	43
Figura 49 – Escada rolante	43
Figura 50 – Escada rolante com degrau para cadeira de rodas	43
Figura 51 – Escada	43
Figura 52 – Escada com plataforma móvel.....	43
Figura 53 – Rampa.....	43
Figura 54 – Esteira rolante.....	43
Figura 55 – Símbolos internacionais de informação	43
Figura 56 – Telefone	43
Figura 57 – Telefone com teclado	43
Figura 58 – Telefone com amplificador sonoro	43

Figura 59 – Sinalização de portas e passagens – Faixa de alcance acessível	44
Figura 60 – Sinalização de pavimento e corrimão	45
Figura 61 – Sinalização de degraus	47
Figura 62 – Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso	49
Figura 63 – Sinalização tátil direcional e relevos táteis direcionais instalados no piso	50
Figura 64 – Área de resgate para pessoa com deficiência.....	51
Figura 65 – Sinalização do espaço para P.C.R.	51
Figura 66 – Sinalização de estacionamento para pessoas com deficiência	52
Figura 67 – Possibilidade de posicionamento do dispositivo de alarme no banheiro – Exemplos	53
Figura 68 – Tratamento de desníveis.....	55
Figura 69 – Área reservada para cadeira de rodas em área de resgate – Exemplos.....	57
Figura 70 – Dimensionamento de rampas	58
Figura 71 – Rampa em curva – Planta.....	59
Figura 72 – Guia de balizamento.....	60
Figura 73 – Patamares das rampas – Vista superior	60
Figura 74 – Altura e largura do degrau.....	61
Figura 75 – Escada com lances curvos – Vista superior.....	62
Figura 76 – Corrimãos em escada e rampa	63
Figura 77 – Corrimão intermediário interrompido no patamar	64
Figura 78 – Corrimão central.....	65
Figura 79 – Sinalização de piso junto à plataforma de elevação inclinada – Vista superior	68
Figura 80 – Espaço para transposição de portas.....	69
Figura 81 – Deslocamento frontal.....	70
Figura 82 – Deslocamento lateral	70
Figura 83 – Vãos de portas de correr e sanfonada	70
Figura 84 – Portas com revestimento e puxador horizontal	71
Figura 85 – Porta do tipo vaivém	72
Figura 86 – Sinalização nas portas e paredes de vidro	73
Figura 87 – Alcance de janela	73
Figura 88 – Faixas de uso da calçada – Corte.....	75
Figura 89 – Acesso do veículo ao lote	76
Figura 90 – Rampas de acesso provisórias – Vista superior.....	77
Figura 91 – Redução do percurso de travessia – Exemplo – Vista superior.....	78
Figura 92 – Faixa elevada para travessia – Exemplo – Vista superior	79
Figura 93 – Rebaixamentos de calçada – Vista superior.....	80
Figura 94 – Faixa de acomodação para travessia – Corte.....	80
Figura 95 – Rebaixamentos de calçada entre canteiros – Vista superior.....	81
Figura 96 – Rebaixamentos de calçadas estreitas.....	81
Figura 97 – Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária	86
Figura 98 – Área de aproximação para uso do lavatório.....	87
Figura 99 – Medidas mínimas de um sanitário acessível.....	87
Figura 100 – Medidas mínimas de um sanitário acessível em caso de reforma – Vista superior	88

Figura 101 – Dimensões das barras de apoio	89
Figura 102 – Áreas de transferências para a bacia sanitária	90
Figura 103 – Altura da bacia – Vista lateral.....	91
Figura 104 – Bacia com sóculo.....	91
Figura 105 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo A.....	93
Figura 106 – Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo B.....	94
Figura 107 – Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo C	95
Figura 108 – Sem parede lateral – Bacia convencional ou suspensa com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo A.....	96
Figura 109 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo B	97
Figura 110 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barra de apoio lateral articulada e fixa – Exemplo C.....	98
Figura 111 – Altura máxima de acionamento da válvula de descarga	98
Figura 112 – Área de aproximação frontal – Lavatório	99
Figura 113 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior	101
Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral	101
Figura 115 – Boxe comum com porta abrindo para o interior	102
Figura 116 – Boxe comum com porta abrindo para o exterior.....	103
Figura 117 – Boxe com duas barras de 90°	103
Figura 118 – Área de aproximação P.M.R – Mictório – Vista superior.....	104
Figura 119 – Mictório suspenso.....	104
Figura 120 – Mictório de piso – Vista frontal	105
Figura 121 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal	105
Figura 122 – Altura de instalação do espelho – Vista lateral	106
Figura 123 – Localização da papeleira embutida – Vista lateral	106
Figura 124 – Localização da papeleira de sobrepor (rolo) – Vista lateral.....	107
Figura 125 – Localização da papeleira de sobrepor (interfolhado) – Vista lateral	107
Figura 126 – Boxe para chuveiro	109
Figura 127 – Área de transferência para banheira – Plataforma fixa	110
Figura 128 – Área de transferência para banheira – Plataforma móvel	110
Figura 129 – Localização de barras de apoio – Banheira.....	111
Figura 130 – Cabinas para vestiário acessível – Medidas e localização de barras	112
Figura 131 – Bancos para vestiários – Condições de aproximação e área de transferência.....	113
Figura 132 – Telefone acessível – Medidas para instalação e área de aproximação – Perspectiva	115
Figura 133 – Banco – Área para transferência – Exemplo – Vista superior	117
Figura 134 – Mesa – Medidas e área de aproximação	119
Figura 135 – Refeitórios – Medidas e espaço para circulação – Vista frontal.....	120
Figura 136 – Máquina de atendimento automático – Área de aproximação frontal e alcance visual.....	121

Figura 137 – Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em cinemas – Vista lateral.....	123
Figura 138 – Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em teatros – Vista lateral	123
Figura 139 – Anteparos em arquibancadas – Vista lateral	124
Figura 140 – Posicionamento, dimensão e cone visual para espaços reservados para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O – Planta – Exemplo	125
Figura 141 – Auditório – Perspectiva	126
Figura 142 – Espaços para P.C.R. na primeira fileira – Vista superior	126
Figura 143 – Espaços para P.C.R. na última fileira – Vista superior.....	127
Figura 144 – Espaços para P.C.R. em fileira intermediária – Vista superior.....	127
Figura 145 – Assentos para P.M.R. e P.O. – Vista lateral	128
Figura 146 – Dormitório acessível – Área de circulação mínima – Exemplo – Vista superior	130
Figura 147 – Cozinha – Área de aproximação e medidas para uso	131
Figura 148 – Banco de transferência em piscinas	133
Figura 149 – Escada submersa – Exemplo – Vistas lateral e superior	133
Figura 150 – Escada submersa – Corrimão individual e contínuo	134
Figura 151 – Equipamento de transferência para a piscina	134
Figura 152 – Terminais de consulta – Exemplo – Vista lateral.....	136
Figura 153 – Estantes em bibliotecas – Exemplo – Vista frontal.....	137
Figura C.1 – Barra de apoio reta	144
Figura C.2 – Barra de apoio lateral	145
Figura C.3 – Barra de apoio lateral articulada para bacia sanitária.....	145
Figura C.4 – Barra de apoio lateral para lavatório.....	146
Figura C.5 – Barra de apoio 90°	146
Figura D.1 – Sanitário para uso de pessoas ostomizada – Vista frontal	147
Tabelas	
Tabela 1 – Aplicação e formas de informação e sinalização.....	34
Tabela 2 – Aplicação da diferença do LRV na sinalização – Δ LRV.....	36
Tabela 3 – Crominância.....	37
Tabela 4 – Dimencionamento de rampas	57
Tabela 5 – Dimencionamento de rampas para situações excepcionais	58
Tabela 6 – Resumo da sinalização dos equipamentos eletromecânicos de circulação.....	66
Tabela 7 – Número mínimo de sanitários acessíveis.....	83
Tabela 8 – Meios de Acessibilidade para tanque de piscina.....	131

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

A ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Os Documentos Técnicos ABNT, assim como as Normas Internacionais (ISO e IEC), são voluntários e não incluem requisitos contratuais, legais ou estatutários. Os Documentos Técnicos ABNT não substituem Leis, Decretos ou Regulamentos, aos quais os usuários devem atender, tendo precedência sobre qualquer Documento Técnico ABNT.

Ressalta-se que os Documentos Técnicos ABNT podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar as datas para exigência dos requisitos de quaisquer Documentos Técnicos ABNT.

A ABNT NBR 9050 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-040), pela Comissão de Estudo de Acessibilidade em Edificações (CE-040:000.001). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 08, de 20.08.2012 a 18.10.2012. O Projeto de Emenda 1 circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 11, de 21.11.2017 a 21.01.2018.

A ABNT NBR 9050:2020 equivale ao conjunto ABNT NBR 9050:2015 e Emenda 1, de 03.08.2020, que cancela e substitui a ABNT NBR 9050:2015.

O Escopo em inglês desta Norma Brasileira é o seguinte:

Scope

This Standard establishes criteria and technical parameters to be observed when designing, building, and proceeding installation and adjustment of urban buildings to the conditions of accessibility.

To establish these criteria and technical parameters, different conditions of mobility and perception of the environment were considered, including or not the use of help devices, such as prostheses, support equipment, wheelchairs, tracking canes, assistive listening systems or any that can complement individual needs.

This Standard aims to provide autonomous, independent and safe use of environment, buildings, furniture, equipment and urban elements to the greatest amount of people, regardless of age, height or limitation of mobility or perception.

Technical service areas, or restricted areas, such as engine rooms, technical passages, barrels, etc, don't need to be accessible.

Accessibility to buildings, equipment and the urban environment

Residential multifamily buildings, condominiums and housing need to be accessible in their common areas. Accessible autonomous units need to be located on accessible routes.

NOTE All spaces, buildings, urban furniture and equipment designed, constructed, assembled or deployed, as well as renovations and expansions of buildings and urban facilities, match the provisions of this standards to be considered accessible.



Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

1 Escopo

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

As áreas técnicas de serviço ou de acesso restrito, como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico, e outros similares, não precisam ser acessíveis.

As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais necessitam ser acessíveis em suas áreas de uso comum. As unidades autônomas acessíveis são localizadas em rota acessível.

NOTA Para serem considerados acessíveis, todos os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, atendem ao disposto nesta Norma.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*

ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios*

ABNT NBR 10152, *Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento*

ABNT NBR 10283, *Revestimentos eletrolíticos de metais e plásticos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*

ABNT NBR 10339, *Piscinas – Projeto, execução e manutenção*

ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*

ABNT NBR 11003, *Tintas – Determinação da aderência*

ABNT NBR 11785, *Barra antipânico – Requisitos*

ABNT NBR 13434 (todas as partes), *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico*

ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio*

ABNT NBR 14718, *Guarda-corpos para edificação*

ABNT NBR 15097 (todas as partes), *Aparelho sanitário de material cerâmico*

ABNT NBR 15250, *Acessibilidade em caixa de auto-atendimento bancário*

ABNT NBR 15599, *Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços*

ABNT NBR 16537, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*

ABNT NBR ISO 9386 (todas as partes), *Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida – Requisitos para segurança, dimensões e operação*

ABNT NBR NM 313, *Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência*

ABNT NBR IEC 60529, *Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)*

ASTM C609-07, *Measurement of light reflectance value and small color differences between pieces of ceramic tile*

3 Termos, definições e abreviaturas

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos, definições e abreviaturas.

3.1 Termos e definições

3.1.1

acessibilidade

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida

3.1.2

acessível

espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa

3.1.3

adaptável

espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível

3.1.4**adaptado**

espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis

3.1.5**adequado**

espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis

3.1.6**ajuda técnica**

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social

NOTA Esse termo também pode ser denominado “tecnologia assistiva”.

3.1.7**área de aproximação**

espaço sem obstáculos, destinado a garantir manobra, deslocamento e aproximação de todas as pessoas, para utilização de mobiliário ou elemento com autonomia e segurança

3.1.8**área de circulação**

espaço livre de obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas

3.1.9**área de descanso**

área adjacente e interligada às áreas de circulação interna ou externa às edificações, destinada a usuários que necessitem de paradas temporárias para posterior continuação do trajeto

3.1.10**área de refúgio ou resgate**

área com acesso direto para uma saída, destinada a manter em segurança pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro

3.1.11**área de transferência**

espaço livre de obstáculos, correspondente no mínimo a um módulo de referência, a ser utilizado para transferência por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, observando as áreas de circulação e manobra

3.1.12**banheiro**

cômodo que dispõe de chuveiro ou chuveiro e banheira, bacia sanitária, lavatório, espelho e demais acessórios

3.1.13**calçada**

parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação, placas de sinalização e outros fins

3.1.14

calçada rebaixada

rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável

3.1.15

contraste

diferença perceptível visual, tátil ou sonora

3.1.16

desenho universal

concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva

NOTA O conceito de desenho universal tem como pressupostos: equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários. É composto por sete princípios, descritos no Anexo A.

3.1.17

elemento

qualquer dispositivo de comando, acionamento, comutação ou comunicação, como, por exemplo, telefones, intercomunicadores, interruptores, torneiras, registros, válvulas, botoeiras, painéis de comando, entre outros

3.1.18

equipamento urbano

todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, em espaços públicos e privados

3.1.19

faixa elevada

elevação do nível do leito carroçável composto de área plana elevada, sinalizada com faixa para travessia de pedestres e rampa de transposição para veículos, destinada a nivelar o leito carroçável às calçadas em ambos os lados da via

3.1.20

faixa de travessia de pedestres

sinalização transversal ao leito carroçável, destinada a ordenar e indicar os deslocamentos dos pedestres para a travessia da via

3.1.21

fatores de impedância

elementos ou condições que possam interferir no fluxo de pedestres, como, por exemplo, mobiliário urbano, entradas de edificações junto ao alinhamento, vitrines junto ao alinhamento, vegetação, postes de sinalização, entre outros

3.1.22

foco de pedestres

indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada

3.1.23

guia de balizamento

elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies de piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de pedestres

3.1.24**impraticabilidade**

condição ou conjunto de condições físicas ou legais que possam impedir a adaptação de edificações, mobiliário, equipamentos ou elementos à acessibilidade

3.1.25**linha-guia**

qualquer elemento natural ou edificado que possa ser utilizado como referência de orientação direcional por todas as pessoas, especialmente as com deficiência visual

3.1.26**local de reunião**

espaço interno ou externo que acomode grupo de pessoas reunidas para atividades de lazer, cultural, política, social, educacional, religiosa ou para consumo de alimentos e bebidas

3.1.27**mobiliário urbano**

conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga

3.1.28**passeio**

parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso separada por pintura ou elemento físico, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas

3.1.29**piso tátil**

piso caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional

3.1.30**rampa**

inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento, com declividade igual ou superior a 5 %

3.1.31**reforma**

intervenção física em edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento, que implique a modificação de suas características estruturais e funcionais

3.1.32**rota acessível**

trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros

3.1.33

rota de fuga

trajeto contínuo, devidamente protegido, constituído por portas, corredores, antecâmaras, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de sinistro de qualquer ponto da edificação, até atingir uma área segura

3.1.34

sanitário

cômodo que dispõe de bacia sanitária, lavatório, espelho e demais acessórios

3.1.35

serviço assistido

apoio para auxiliar qualquer pessoa com dificuldade de circular no ambiente ou de utilizar algum equipamento

3.1.36

uso comum

espaços, salas ou elementos, externos ou internos, disponíveis para o uso de um grupo específico de pessoas (por exemplo, salas em edifício de escritórios, ocupadas geralmente por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes)

3.1.37

uso público

espaços, salas ou elementos externos ou internos, disponíveis para o público em geral. O uso público pode ocorrer em edificações ou equipamentos de propriedade pública ou privada

3.1.38

uso restrito

espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponíveis estritamente para pessoas autorizadas (por exemplo, casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico e outros com funções similares)

3.1.39

utilização acompanhada

uso de equipamento com presença de pessoal habilitado em todas as etapas do percurso

3.1.40

utilização autônoma

uso de equipamento com autonomia total em todas as etapas do percurso

3.1.41

vestiários

cômodo para a troca de roupa, podendo ser em conjunto com banheiros ou sanitários

NOTA Os termos barreiras, pessoa com deficiência e pessoa com mobilidade reduzida estão definidos em legislação vigente.

3.2 Abreviaturas

M.R. – módulo de referência;

P.C.R. – pessoa em cadeira de rodas;

P.M.R. – pessoa com mobilidade reduzida;

P.O. – pessoa obesa;

L.H. – linha do horizonte.

4 Parâmetros antropométricos

Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5 % a 95 % da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada.

4.1 Pessoas em pé

A Figura 1 apresenta dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé.

Dimensões em metros

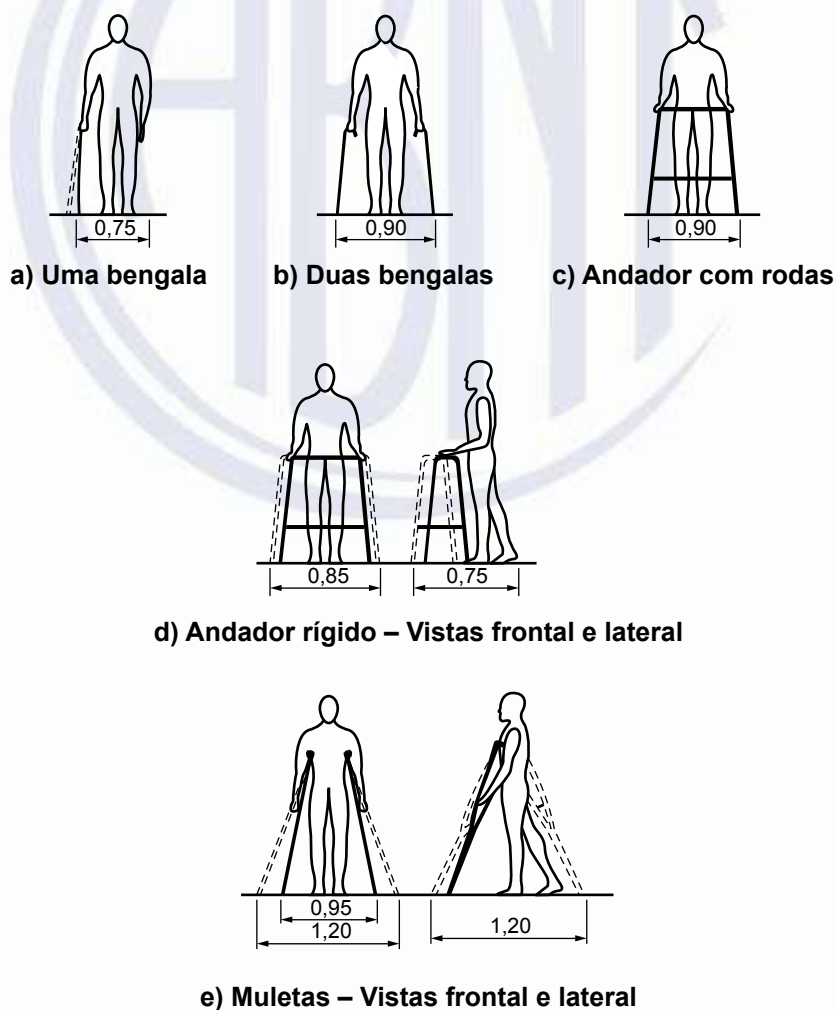


Figura 1 – Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé (continua)

Dimensões em metros

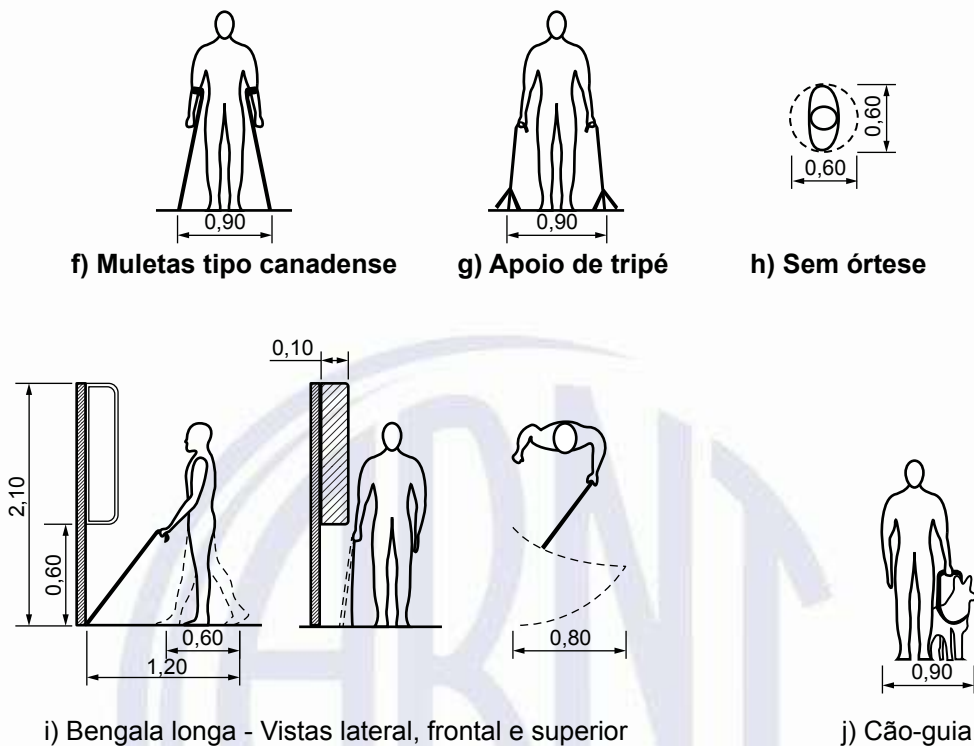


Figura 1 (conclusão)

4.2 Pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.)

4.2.1 Cadeira de rodas

A Figura 2 apresenta dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas, sem scooter (reboque). A largura mínima frontal das cadeiras esportivas ou cambadas é de 1,00 m.

Dimensões em metros

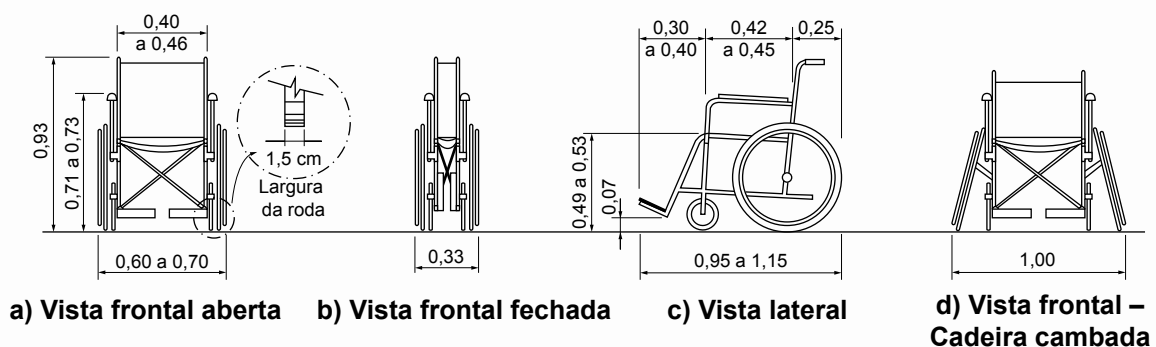


Figura 2 – Cadeira de rodas manual, motorizada e esportiva

4.2.2 Módulo de referência (M.R.)

Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não, conforme Figura 3.

Dimensões em metros

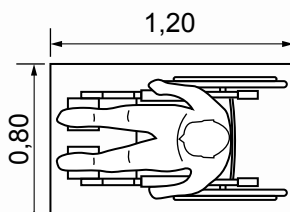


Figura 3 – Dimensões do módulo de referência (M.R.)

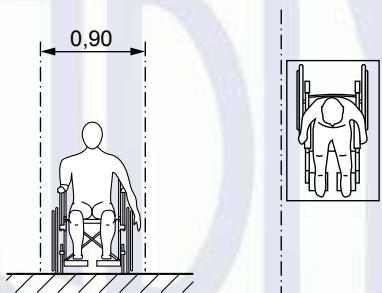
4.3 Área de circulação e manobra

Os parâmetros apresentados nesta subseção também se aplicam às crianças em cadeiras de rodas infantis.

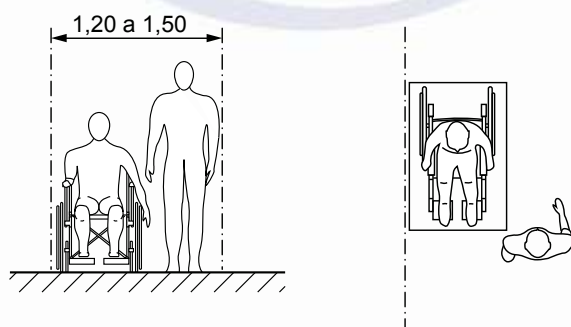
4.3.1 Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas

A Figura 4 mostra dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas.

Dimensões em metros

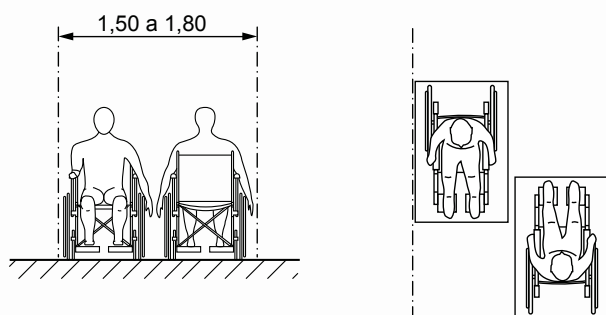


a) Uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



b) Um pedestre e uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior

Figura 4 – Largura para deslocamento em linha reta (continua)



c) Duas pessoas em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior

Figura 4 (conclusão)

4.3.2 Largura para transposição de obstáculos isolados

A Figura 5 mostra dimensões referenciais para a transposição de obstáculos isolados por pessoas em cadeiras de rodas.

A largura mínima necessária para a transposição de obstáculo isolado com extensão de no máximo 0,40 m deve ser de 0,80 m, conforme Figura 5. Quando o obstáculo isolado tiver uma extensão acima de 0,40 m, a largura mínima deve ser de 0,90 m.

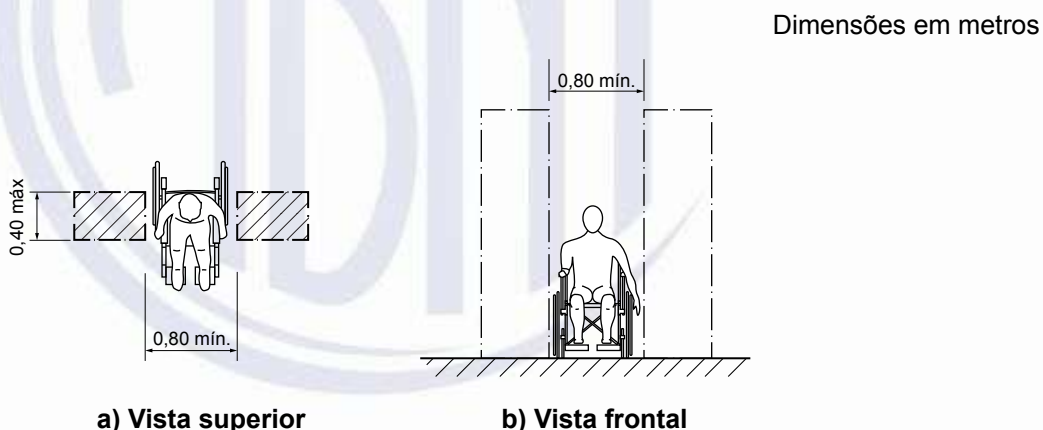


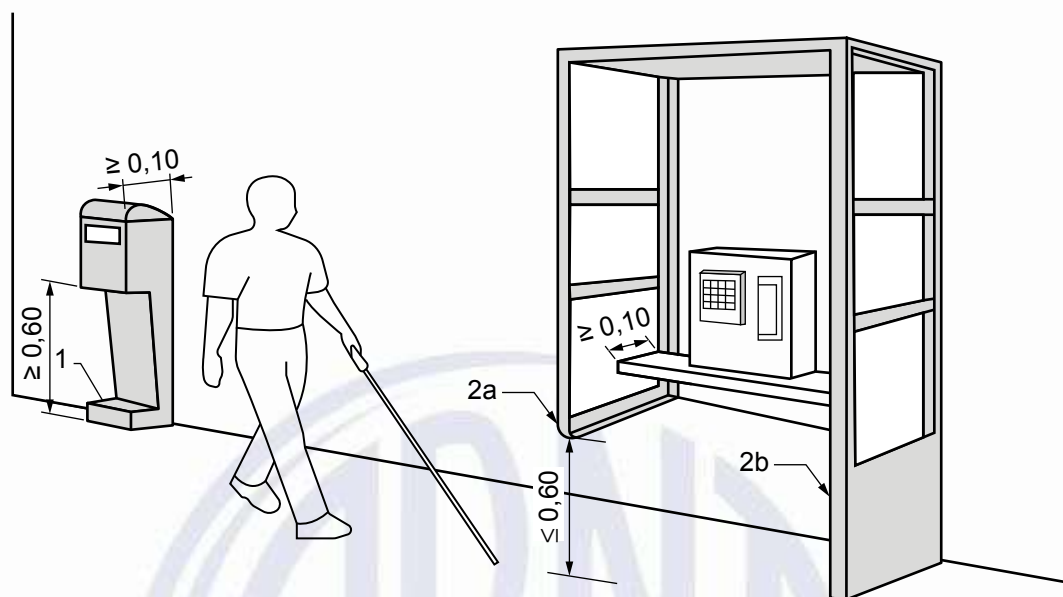
Figura 5 – Transposição de obstáculos isolados

4.3.3 Mobiliários na rota acessível

Mobiliários com altura entre 0,60 m até 2,10 m do piso podem representar riscos para pessoas com deficiências visuais, caso tenham saliências com mais de 0,10 m de profundidade.

Quando da impossibilidade de um mobiliário ser instalado fora da rota acessível, ele deve ser projetado com diferença mínima em valor de reflexão da luz (LRV) de 30 pontos, em relação ao plano de fundo, conforme definido em 5.2.9.1.1, e ser detectável com bengala longa ou atender ao descrito em 5.4.6.3.

A Figura 6 apresenta possibilidades que dispensam a instalação de sinalização tátil e visual de alerta.



Legenda

- 1 borda ou saliência detectável com bengala longa, instalada na projeção de um mobiliário suspenso, desde que não seja necessária a aproximação de pessoas em cadeiras de rodas
- 2a instalada suspensa, a menos de 0,60 m acima do piso ou
- 2b proteção lateral instalada desde o piso

Figura 6 – Mobiliários na rota acessível

4.3.4 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento

As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, conforme a Figura 7, são:

- a) para rotação de 90° = 1,20 m × 1,20 m;
- b) para rotação de 180° = 1,50 m × 1,20 m;
- c) para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,50 m.

Dimensões em metros

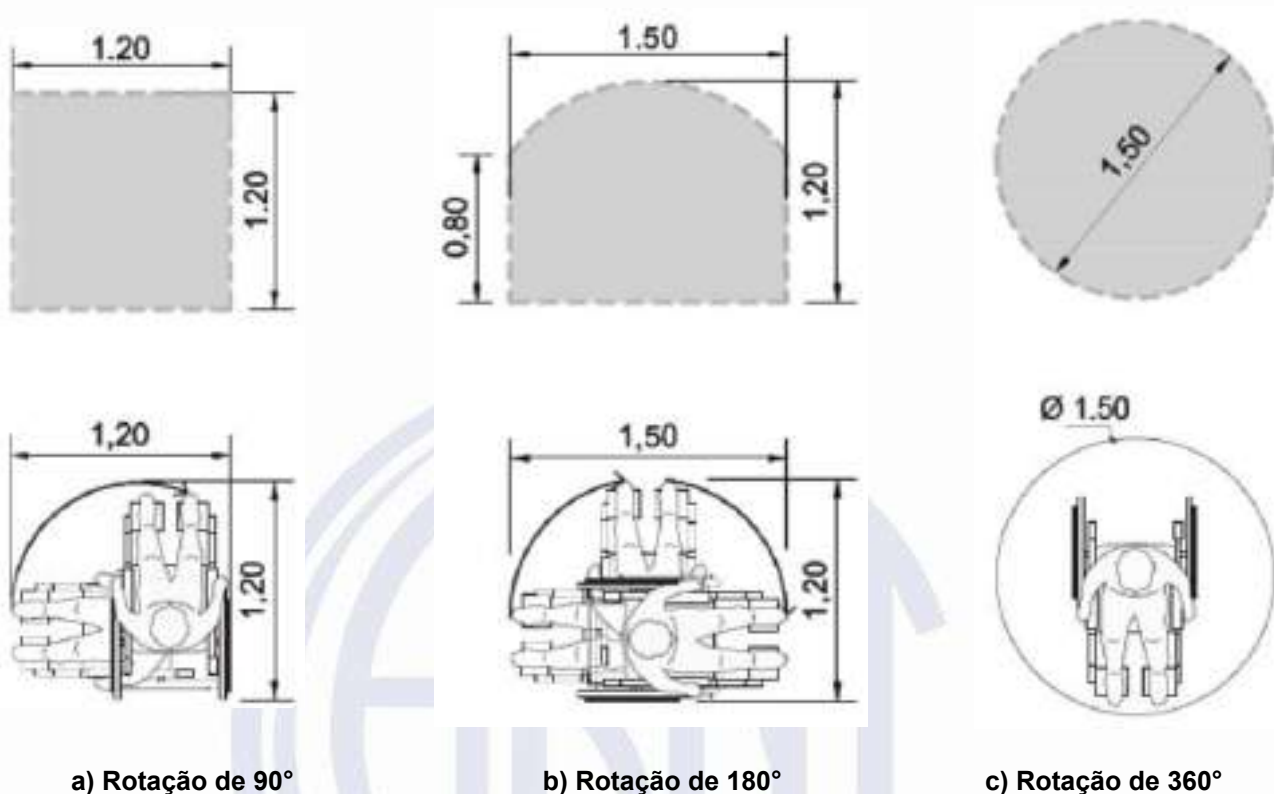


Figura 7 – Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento

4.3.5 Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

A Figura 8 exemplifica condições para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.

Dimensões em metros

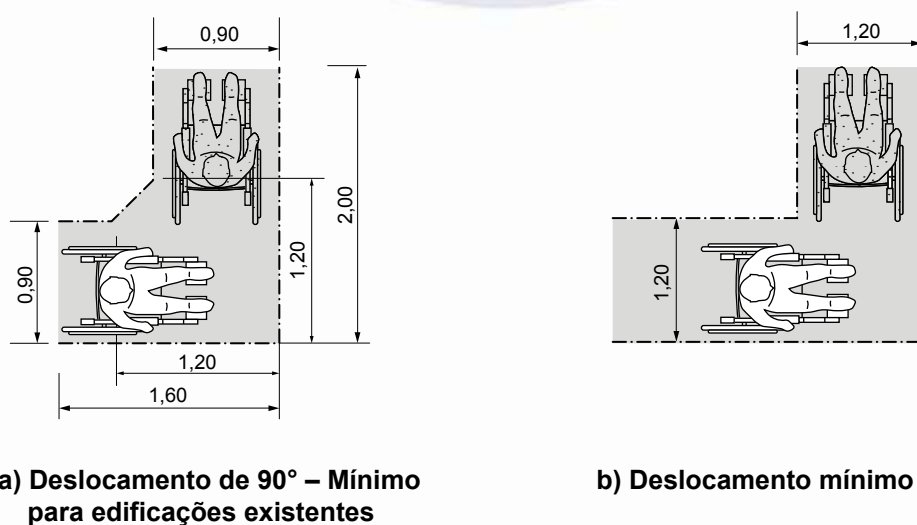
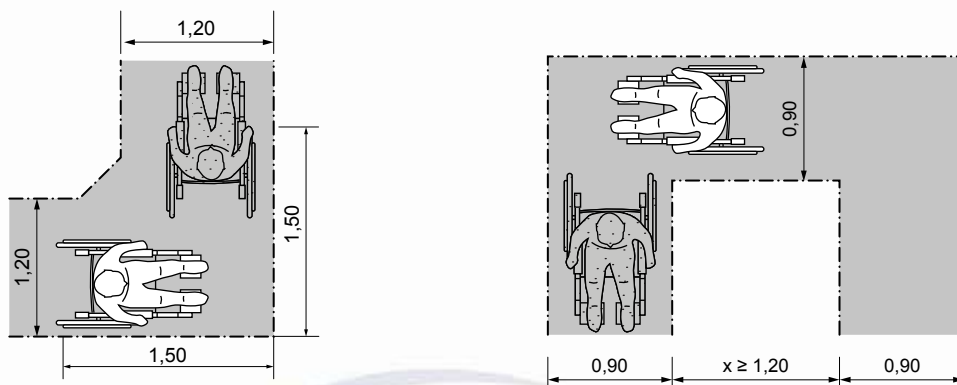


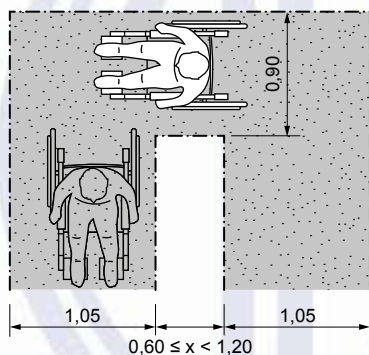
Figura 8 – Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento (continua)

Dimensões em metros

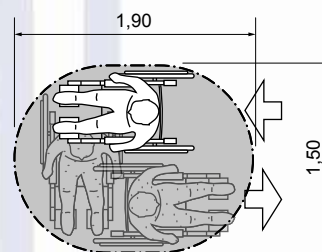


c) Deslocamento recomendável para 90°

d) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 1



e) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 2



f) Deslocamento de 180°

Figura 8 (conclusão)

4.3.6 Posicionamento de cadeiras de rodas em espaços confinados

A Figura 9 exemplifica condições para posicionamento de cadeiras de rodas em nichos ou espaços confinados.

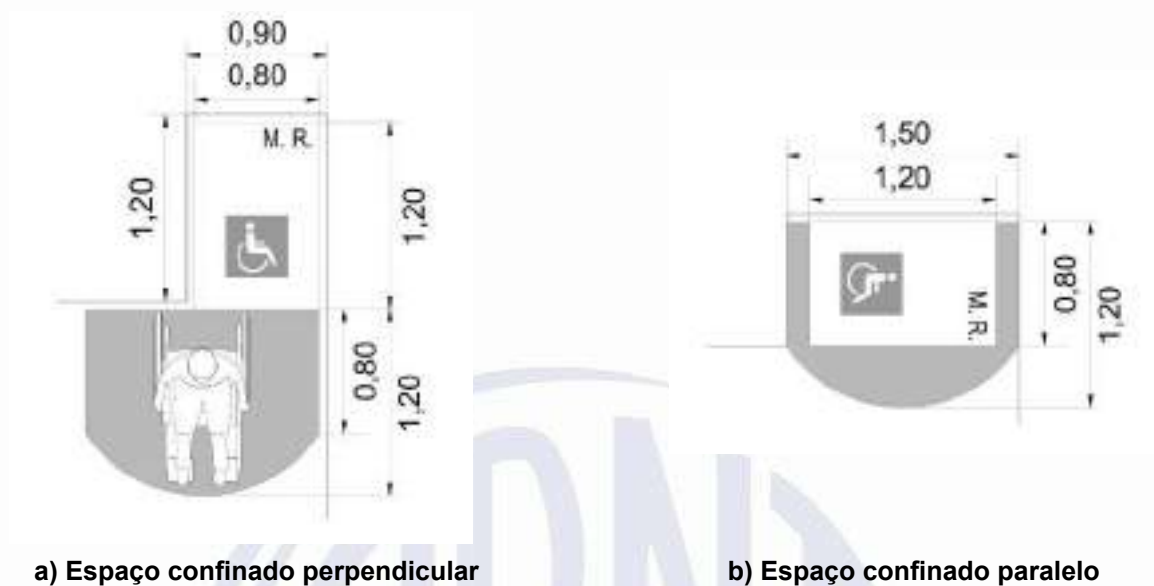


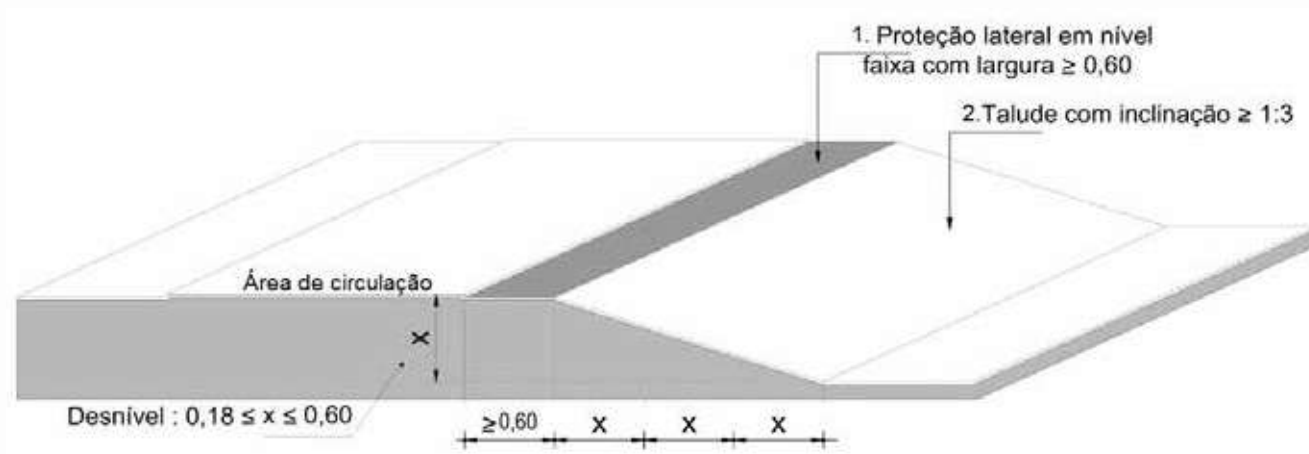
Figura 9 – Espaços para cadeira de rodas em áreas confinadas

4.3.7 Proteção contra queda ao longo das áreas de circulação

Devem ser previstas proteções contra queda em áreas de circulação limitadas por superfícies laterais, planas ou inclinadas, com declives em relação ao plano de circulação e que tenham a altura do desnível igual ou acima de 0,18 m. Excetuam-se locais de embarque e desembarque de transportes coletivos. As subseções 4.3.7.1 a 4.3.7.3 e as Figuras 10, 11, 12 respectivamente, apresentam modelos de medidas de proteção:

4.3.7.1 A implantação de margem plana localizada ao lado da faixa de circulação, com pelo menos 0,60 m de largura antes do trecho em desnível. A faixa de proteção deve ter piso diferenciado quanto ao contraste tátil e visual de no mínimo 30 pontos aferidos pelo valor da luz refletida (LRV), conforme 5.2.9.1.1, em relação ao piso da área de circulação.

Dimensões em metros



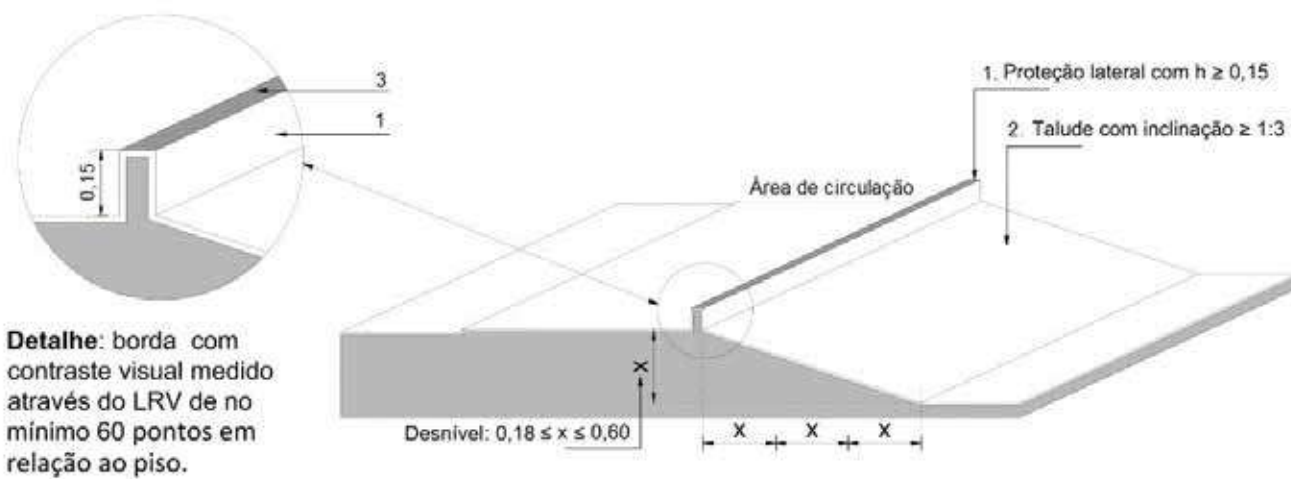
Legenda

- 1 proteção lateral em nível com no mínimo 0,60 m de largura
- 2 desnível entre 0,18 m e 0,60 m e inclinação igual ou superior a 1:3

Figura 10 – Proteção contra queda em áreas de circulação com implantação de margem plana

4.3.7.2 A adoção de proteção vertical de no mínimo 0,15 m de altura e superfície de topo com contraste visual de no mínimo 60 pontos aferidos pelo valor da luz refletida (LRV), conforme 5.2.9.1.1, em relação ao piso da área de circulação.

Dimensões em metros

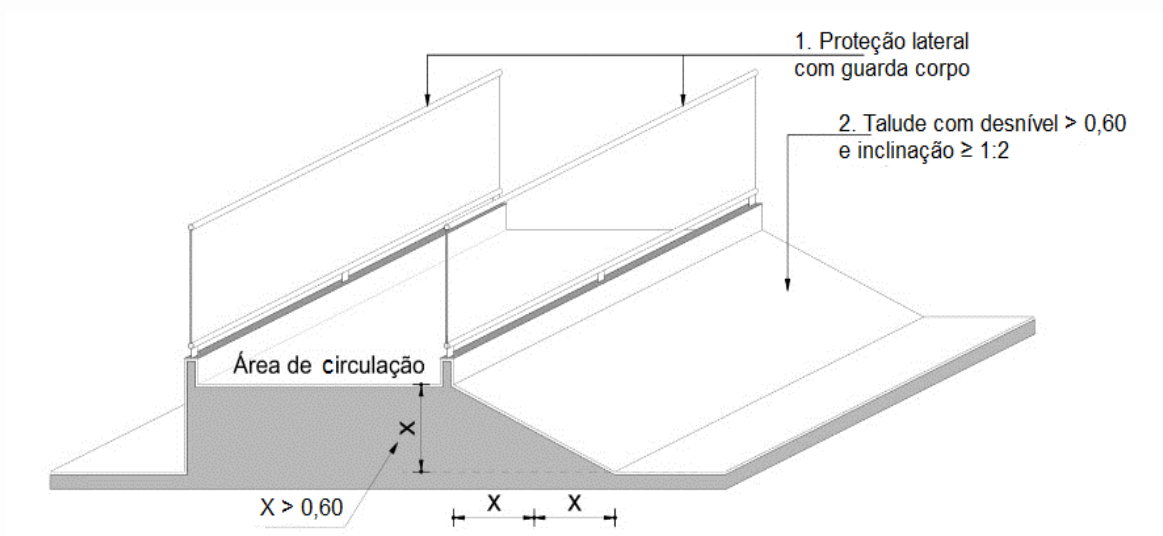


Legenda

- 1 proteção lateral com no mínimo 0,15 m de altura e superfície de topo com contraste visual
- 2 desnível entre 0,18 m e 0,60 m e inclinação igual ou superior a 1:3
- 3 contraste visual medido através do LRV (valor da luz refletida) de no mínimo 60 pontos em relação ao piso

Figura 11 – Proteção contra queda em áreas de circulação com adoção de proteção vertical

4.3.7.3 A instalação de proteção lateral com características de guarda corpo em áreas de circulação elevadas, rampas, terraços sem vedação lateral que estejam delimitadas em um ou ambos os lados por superfície que se incline para baixo com desnível superior a 0,60 m e inclinação igual ou superior a 1:2.



Legenda

- 1 proteção lateral com guarda corpo
- 2 desnível superior a 0,60 m e inclinação igual ou superior a 1:2

Figura 12 – Proteção contra queda em áreas de circulação com instalação de guarda copo

4.4 Área de transferência

4.4.1 A área de transferência deve ter no mínimo as dimensões do M.R., conforme 4.2.2.

4.4.2 Devem ser garantidas as condições de deslocamento e manobra para o posicionamento do M.R. junto ao local de transferência.

4.4.3 A altura do assento do local para o qual for feita a transferência deve ser semelhante à do assento da cadeira de rodas.

4.4.4 Nos locais de transferência, devem ser instaladas barras de apoio, nas situações previstas nas Seções 7 a 10.

4.4.5 Para a realização da transferência, deve ser garantido um ângulo de alcance que permita a execução adequada das forças de tração e compressão (ver 4.6.4).

NOTA Diversas situações de transferência estão ilustradas nas Seções 7 a 10.

4.5 Área de aproximação

Deve ser garantido o posicionamento frontal ou lateral da área definida pelo M.R. em relação ao objeto, avançando sob este entre 0,25 m e 0,50 m, em função da atividade a ser desenvolvida (ver 4.3 e 4.6).

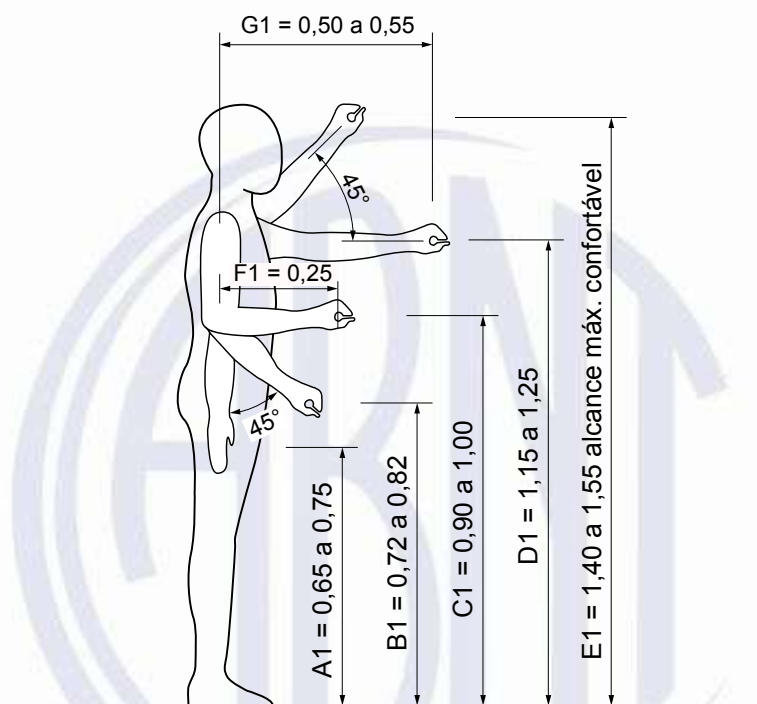
NOTA Diversas situações de aproximação estão ilustradas nas Seções 7 a 10.

4.6 Alcance manual

4.6.1 Dimensões referenciais para alcance manual

As Figuras 13 a 15 exemplificam as dimensões máximas, mínimas e confortáveis para alcance manual frontal.

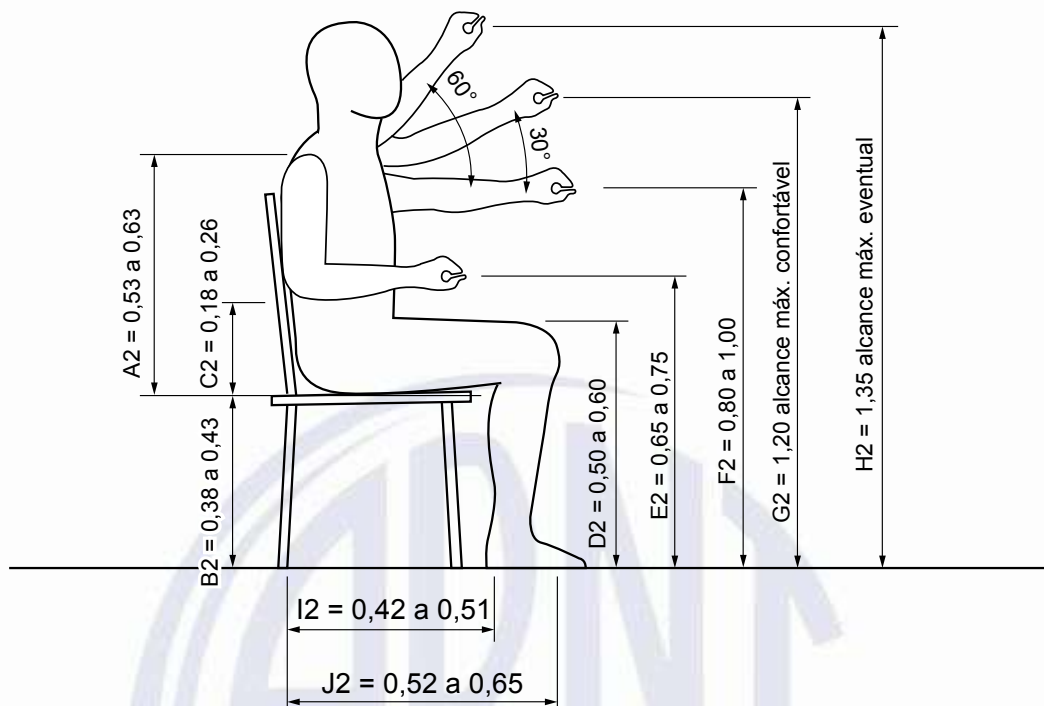
Dimensões em metros



Legenda

- A1 altura do centro da mão estendida ao longo do eixo longitudinal do corpo
- B1 altura do piso até o centro da mão, com o antebraço formando ângulo de 45° com o tronco
- C1 altura do centro da mão, com o antebraço em ângulo de 90° com o tronco
- D1 altura do centro da mão, com o braço estendido paralelamente ao piso
- E1 altura do centro da mão, com o braço estendido formando 45° com o piso = alcance máximo confortável
- F1 comprimento do antebraço (do centro do cotovelo ao centro da mão)
- G1 comprimento do braço na horizontal, do ombro ao centro da mão

Figura 13 – Alcance manual frontal – Pessoa em pé

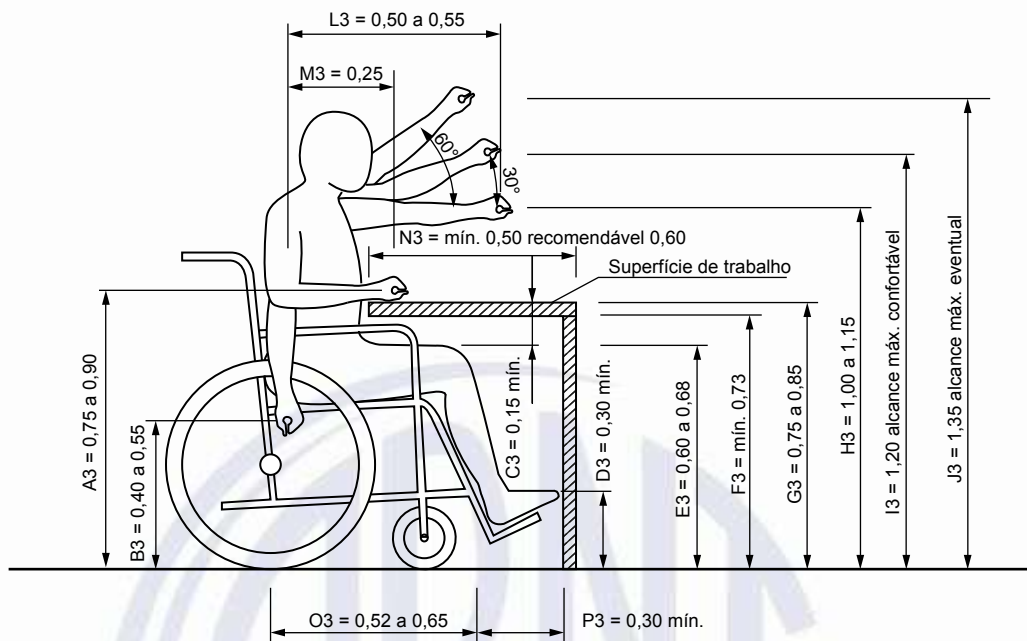


Legenda

- A2 altura do ombro até o assento
- B2 altura da cavidade posterior do joelho (popliteal) até o piso
- C2 altura do cotovelo até o assento
- D2 altura dos joelhos até o piso
- E2 altura do centro da mão, com o antebraço em ângulo de 90° com o tronco
- F2 altura do centro da mão, com o braço estendido paralelamente ao piso
- G2 altura do centro da mão, com o braço estendido formando 30° com o piso = alcance máximo confortável
- H2 altura do centro da mão, com o braço estendido formando 60° com o piso = alcance máximo eventual
- I2 profundidade da nádega à parte posterior do joelho
- J2 profundidade da nádega à parte anterior do joelho

Figura 14 – Alcance manual frontal – Pessoa sentada

Dimensões em metros



Legenda

- A3 altura do centro da mão, com o antebraço formando 90° com o tronco
- B3 altura do centro da mão estendida ao longo do eixo longitudinal do corpo
- C3 altura mínima livre entre a coxa e a parte inferior de objetos e equipamentos
- D3 altura mínima livre para encaixe dos pés
- E3 altura do piso até a parte superior da coxa
- F3 altura mínima livre para encaixe da cadeira de rodas sob o objeto
- G3 altura das superfícies de trabalho ou mesas
- H3 altura do centro da mão, com o braço estendido paralelo ao piso
- I3 altura do centro da mão, com o braço estendido formando 30° com o piso = alcance máximo confortável
- J3 altura do centro da mão, com o braço estendido formando 60° com o piso = alcance máximo eventual
- L3 comprimento do braço na horizontal, do ombro ao centro da mão
- M3 comprimento do antebraço (do centro do cotovelo ao centro da mão)
- N3 profundidade da superfície de trabalho necessária para aproximação total
- O3 profundidade da nádega à parte superior do joelho
- P3 profundidade mínima necessária para encaixe dos pés

Figura 15 – Alcance manual frontal com superfície de trabalho – Pessoa em cadeira de rodas

4.6.2 Aplicação das dimensões referenciais para alcance lateral de pessoa em cadeira de rodas

A Figura 16 apresenta as aplicações das relações entre altura e profundidade para alcance manual lateral para pessoas em cadeiras de rodas sem deslocamento do tronco.

Dimensões em metros

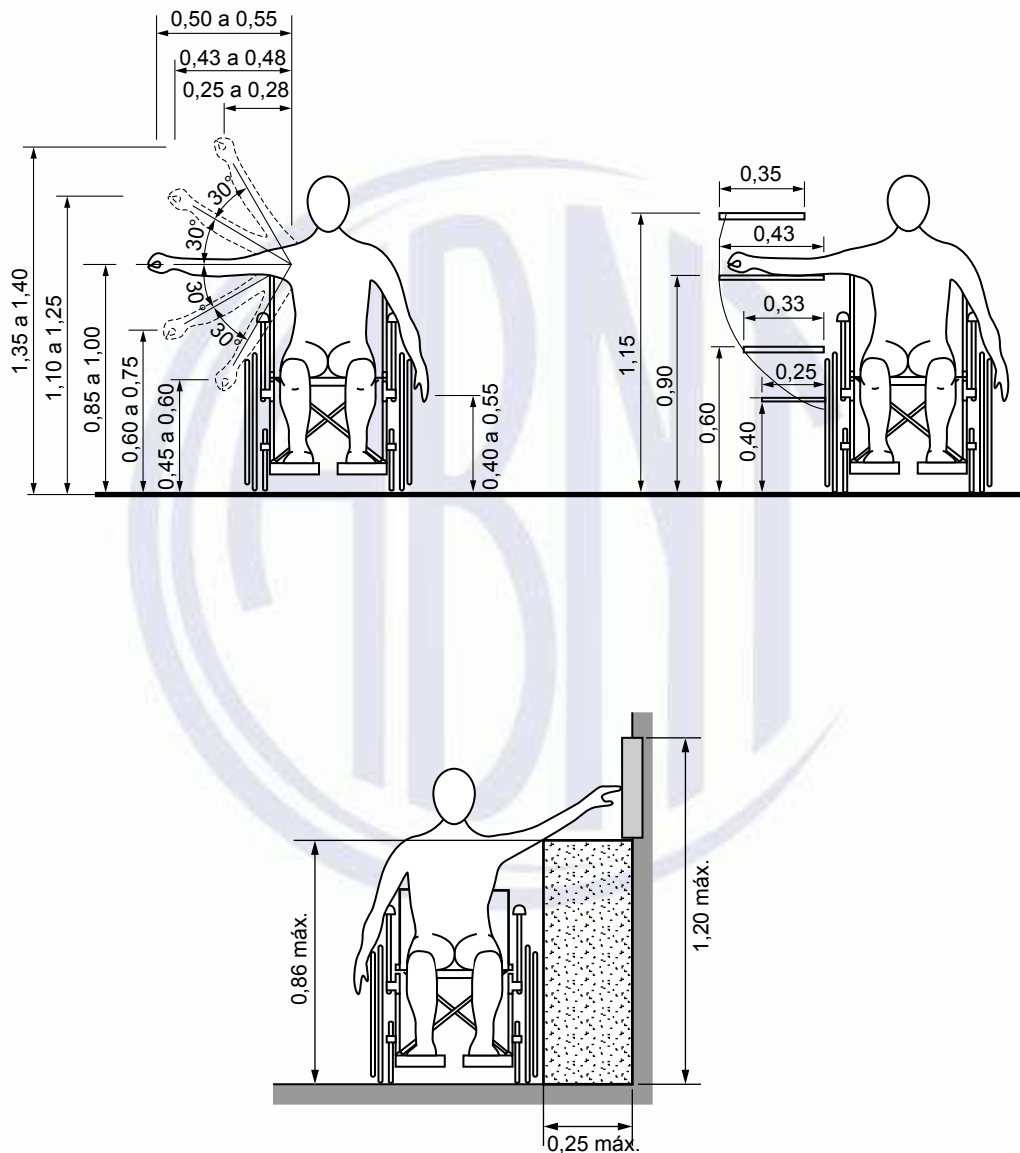


Figura 16 – Alcance manual lateral sem deslocamento do tronco

A Figura 17 apresenta as aplicações das relações entre altura e profundidade para alcance manual lateral para pessoas em cadeiras de rodas com deslocamento do tronco.

Dimensões em metros

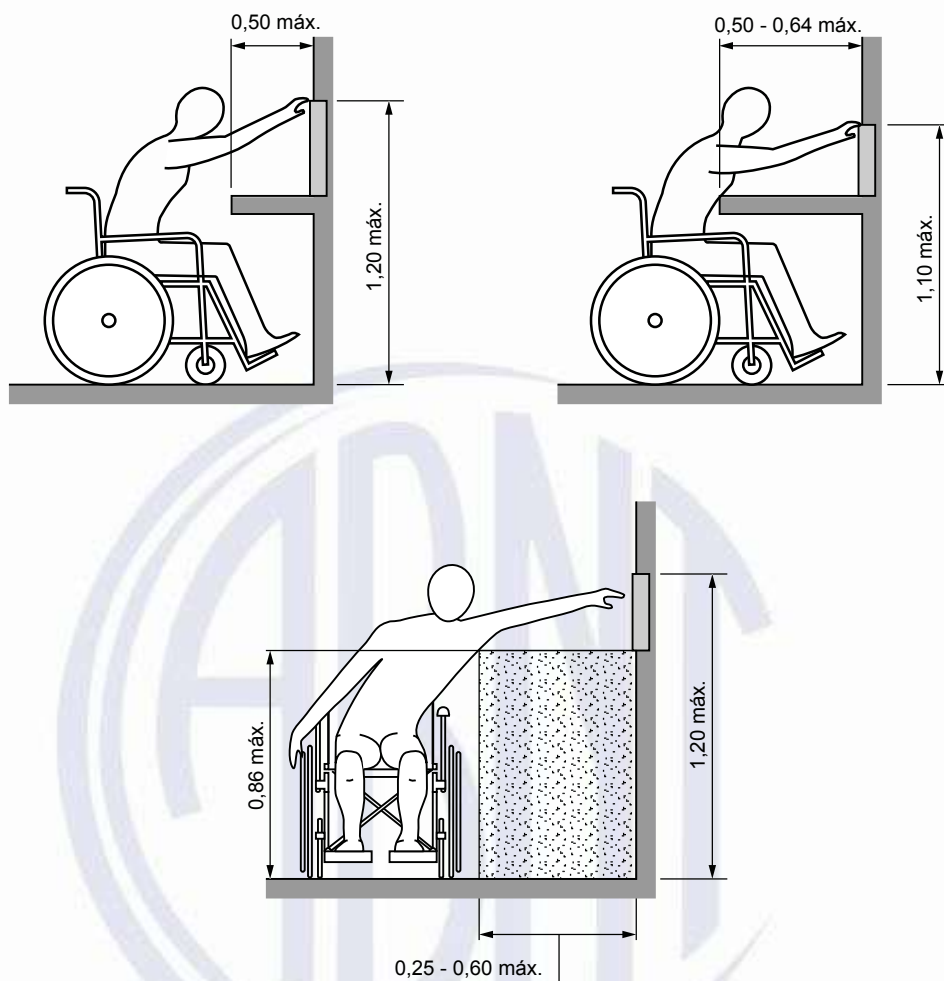


Figura 17 – Alcance manual lateral e frontal com deslocamento do tronco

4.6.3 Superfície de trabalho

A superfície de trabalho acessível é um plano horizontal ou inclinado para desenvolvimento de tarefas manuais ou leitura.

A Figura 18 apresenta, na vista horizontal, as áreas de alcance em superfícies de trabalho, conforme o seguinte:

- a) $A1 \times A2 = 1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}$ = alcance máximo para atividades eventuais;
- b) $B1 \times B2 = 1,00 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}$ = alcance para atividades sem necessidade de precisão;
- c) $C1 \times C2 = 0,35 \text{ m} \times 0,25 \text{ m}$ = alcance para atividades por tempo prolongado.

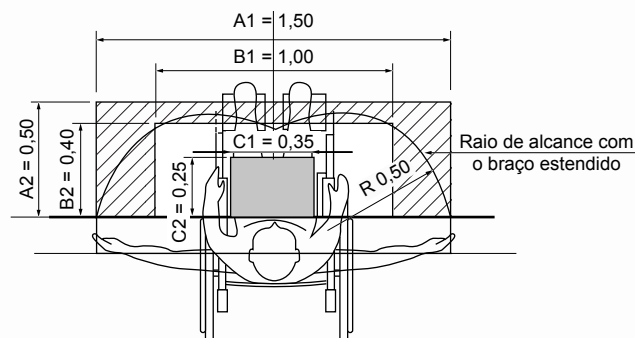


Figura 18 – Áreas de alcance em superfícies de trabalho – Vista horizontal

As áreas de alcance em superfícies de trabalho, em vista lateral, devem atender à Figura 19 e ao seguinte:

- altura livre de no mínimo 0,73 m entre o piso e a superfície inferior;
- altura entre 0,75 m a 0,85 m entre o piso e a sua superfície superior;
- profundidade inferior livre mínima de 0,50 m para garantir a aproximação da pessoa em cadeira de rodas.

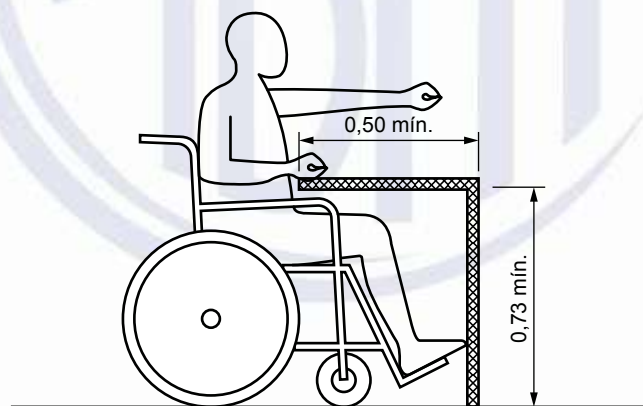


Figura 19 – Áreas de alcance em superfícies de trabalho – Vista lateral

A superfície de trabalho deve possibilitar o apoio dos cotovelos, no plano frontal com ângulo entre 15° e 20° de abertura do braço em relação ao tronco, e no plano lateral com 25° em relação ao tronco, conforme Figura 20.

Dimensões em metros

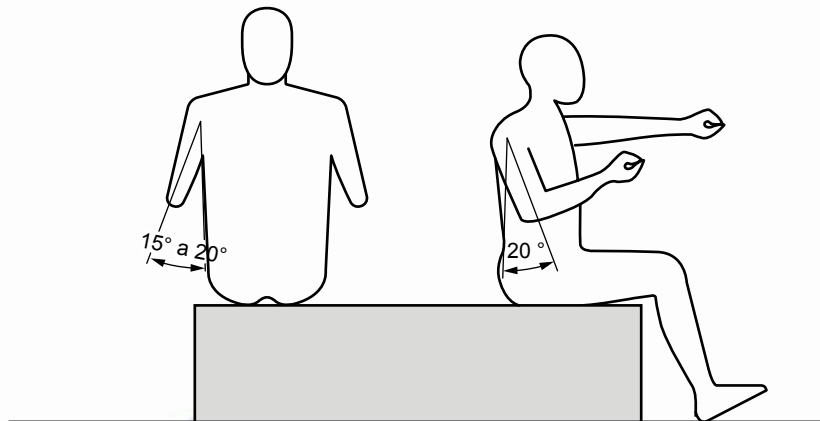


Figura 20 – Ângulos ideais para apoio do braço

4.6.4 Ângulos para execução de forças de tração e compressão

As Figuras 21 e 22 mostram ângulos e dimensões para execução adequada de forças de tração e compressão.

Dimensões em metros

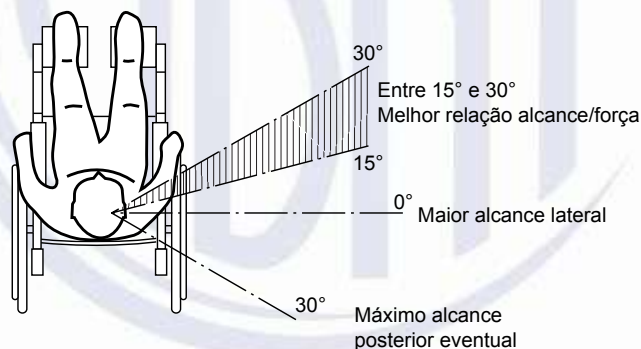


Figura 21 – Ângulos para execução de forças de tração e compressão – Plano horizontal

Dimensões em metros

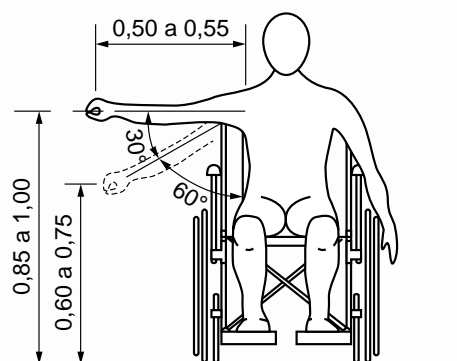
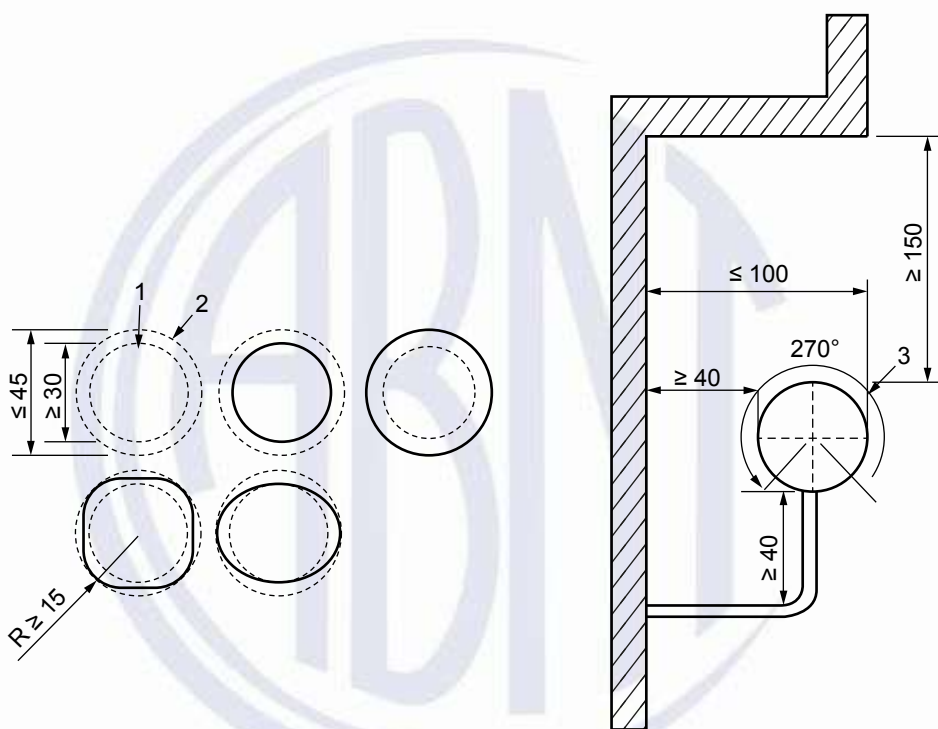


Figura 22 – Ângulos para execução de forças de tração e compressão – Plano lateral

4.6.5 Empunhadura

Objetos como corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem estar afastados no mínimo 40 mm da parede ou com obstáculos. Quando o objeto for enbutido em nichos, deve-se prever também uma distância livre mínima de 150 mm, conforme Figura 23. Corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 30 mm e 45 mm, ou seção elíptica, desde que a dimensão maior seja de 45 mm e a menor de 30 mm. São admitidos outros formatos de seção, desde que sua parte superior atenda às condições desta Subseção. Garantir um arco da seção do corrimão de 270°.

Dimensões em milímetros



Legenda

- 1 medida da menor seção do corrimão
- 2 medida da maior seção do corrimão
- 3 arco da seção do corrimão

Figura 23 – Empunhadura e seção do corrimão

4.6.6 Maçanetas, barras antipânico e puxadores

Os elementos de acionamento para abertura de portas devem possuir formato de fácil pega, não exigindo firmeza, precisão ou torção do pulso para seu acionamento.

4.6.6.1 As maçanetas devem preferencialmente ser do tipo alavanca, possuir pelo menos 100 mm de comprimento e acabamento sem arestas e recurvado na extremidade, apresentando uma distância mínima de 40 mm da superfície da porta. Devem ser instaladas a uma altura que pode variar entre 0,80 m e 1,10 m do piso acabado, conforme Figura 24.

4.6.6.2 Os puxadores verticais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador vertical deve ter comprimento mínimo de 0,30 m, afastado 0,10 m do batente. Devem ser instalados a uma altura medida da metade do puxador até o piso acabado de 0,80 m a 1,10 m, conforme Figura 24.

4.6.6.3 Os puxadores horizontais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador horizontal deve ter comprimento mínimo de 0,40 m, afastado 0,10 m do batente (do lado das dobradiças), conforme Figura 24. Devem ser instalados na altura da maçaneta e, na sua inexistência, a uma altura entre 0,80 m a 1,10 m medidos do eixo do puxador ao piso acabado. Em caso de porta de sanitários deve atender os requisitos de 6.11.2.7.

4.6.6.4 As barras antipânico devem ser apropriadas ao tipo de porta em que são instaladas e devem atender integralmente ao disposto na ABNT NBR 11785. Se instaladas em portas corta-fogo, devem apresentar tempo requerido de resistência ao fogo compatível com a resistência ao fogo destas portas. Devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso acabado.

Dimensões em metros

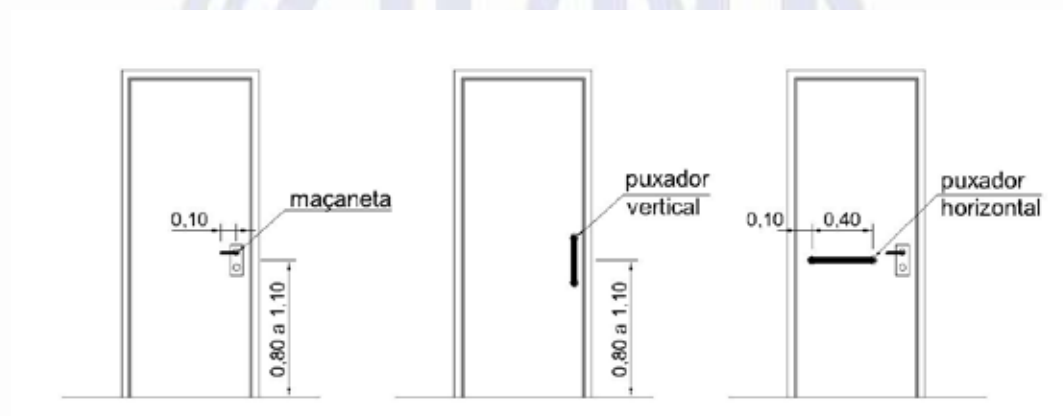


Figura 24 – Localização de maçanetas e puxadores – Exemplos

4.6.7 Controles (dispositivos de comando ou acionamento)

Os controles, botões, teclas e similares devem ser acionados por meio de pressão ou de alavanca. Recomenda-se que pelo menos uma de suas dimensões seja igual ou superior a 2,5 cm, conforme Figura 25.

Dimensões em centímetros

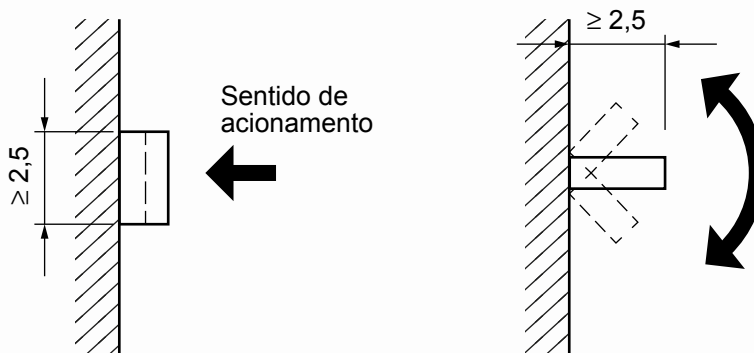


Figura 25 – Controles – Vista lateral

4.6.8 Dispositivo para travamento de portas

Em sanitários, vestiários e provadores, quando houver portas com sistema de travamento, recomenda-se que este atenda aos princípios do desenho universal. Estes podem ser preferencialmente do tipo alavanca ou do modelo tranqueta de fácil manuseio, que possa ser acionado com o dorso da mão.

NOTA Os princípios de desenho universal estão descritos no Anexo A.

4.6.9 Altura para comandos e controles

A Figura 26 mostra as alturas recomendadas para o posicionamento de diferentes tipos de comandos e controles.

Dimensões em metros

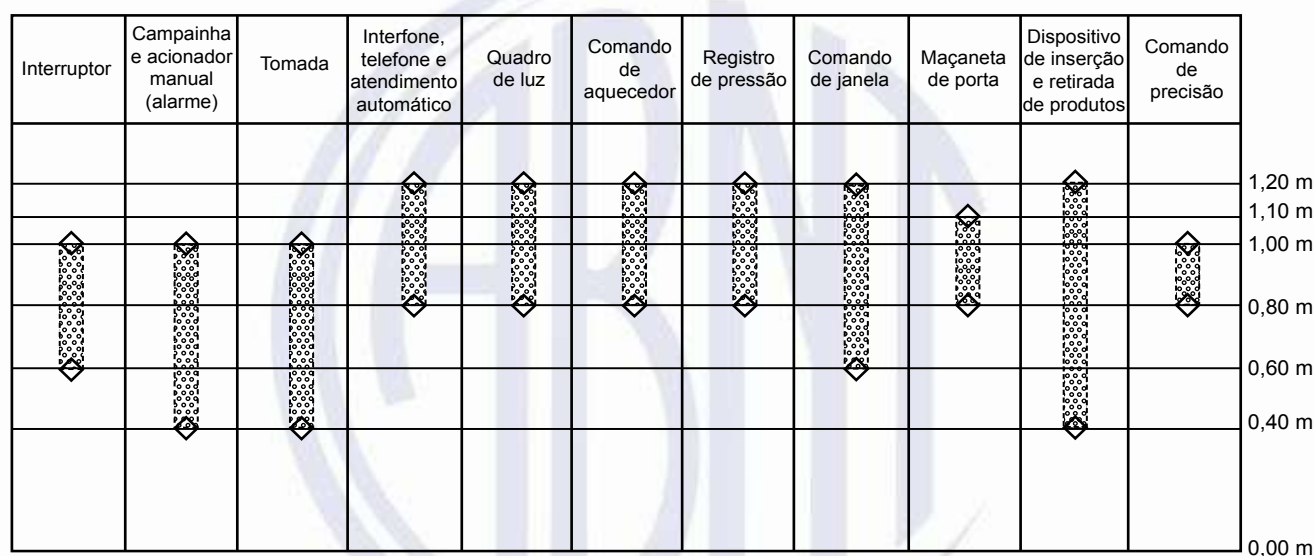


Figura 26 – Altura para comandos e controles

4.7 Assentos para pessoas obesas

4.7.1 Os assentos para pessoas obesas (P.O) devem ter (ver Figura 27).

- a) profundidade do assento mínima de 0,47 m e máxima de 0,51 m, medida entre sua parte frontal e o ponto mais frontal do encosto tomado no eixo de simetria;
- b) largura do assento mínima de 0,75 m, medida entre as bordas laterais no terço mais próximo do encosto. É admissível que o assento para pessoa obesa tenha a largura resultante de dois assentos comuns, desde que seja superior a esta medida de 0,75 m;
- c) altura do assento mínima de 0,41 m e máxima de 0,45 m, medida na sua parte mais alta e frontal;
- d) ângulo de inclinação do assento em relação ao plano horizontal, de 2° a 5°;
- e) ângulo entre assento e encosto de 100° a 105°.

Quando providos de apoios de braços, estes devem ter altura entre 0,23 m e 0,27 m em relação ao assento.

4.7.2 Os assentos devem suportar uma carga de 250 kg.

Dimensões em metros

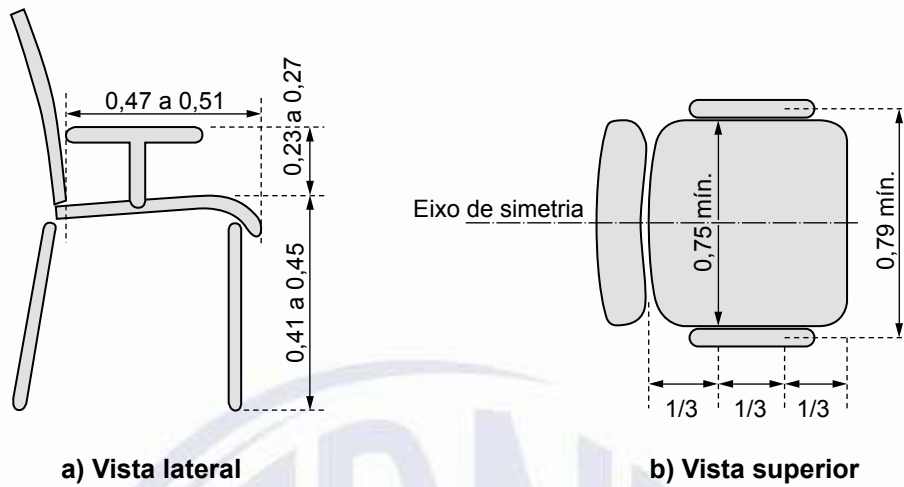


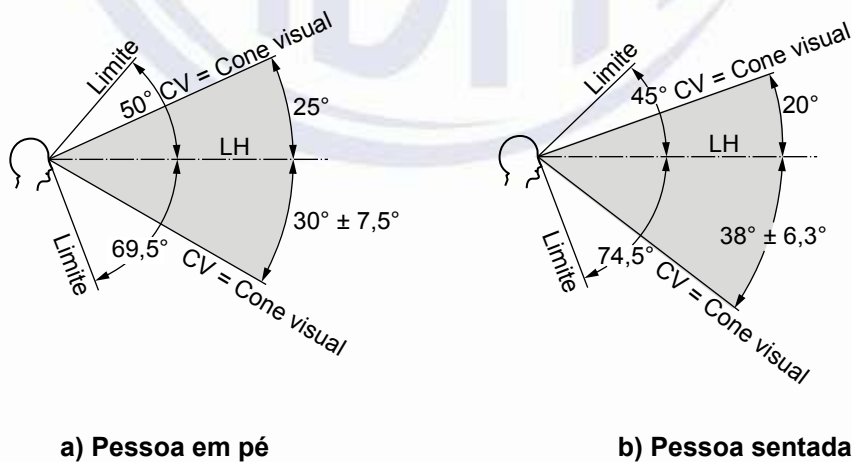
Figura 27 – Dimensões para assentos de pessoas obesas

4.8 Parâmetros visuais

4.8.1 Ângulos de alcance visual

As Figuras 28 e 29 apresentam os ângulos visuais nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal.

NOTA Na posição sentada, o cone visual apresenta um acréscimo de inclinação de 8° para baixo em relação ao plano horizontal.



Legenda

LH linha do horizonte visual, relacionada com a altura dos olhos

CV cone visual correspondente à área de visão apenas com o movimento inconsciente dos olhos

Figura 28 – Ângulo visual – Plano vertical

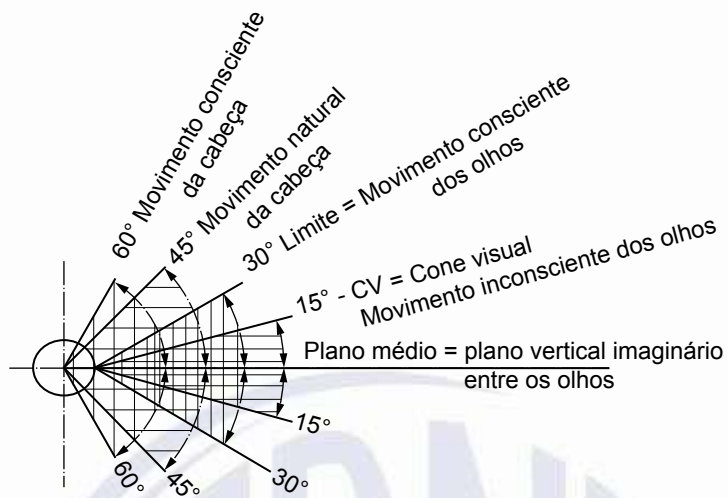


Figura 29 – Ângulo visual – Plano horizontal

4.8.2 Aplicação dos ângulos de alcance visual

As Figuras 30 a 32 exemplificam, em diferentes distâncias horizontais, a aplicação dos ângulos de alcance visual para pessoas em pé, sentadas e em cadeiras de rodas.

NOTA Foi considerada a seguinte variação de L.H.: (a) para pessoa em pé, entre 1,40 m e 1,50 m; (b) para pessoa sentada, entre 1,05 m e 1,15 m; (c) para pessoa em cadeira de rodas, entre 1,10 m e 1,20 m.

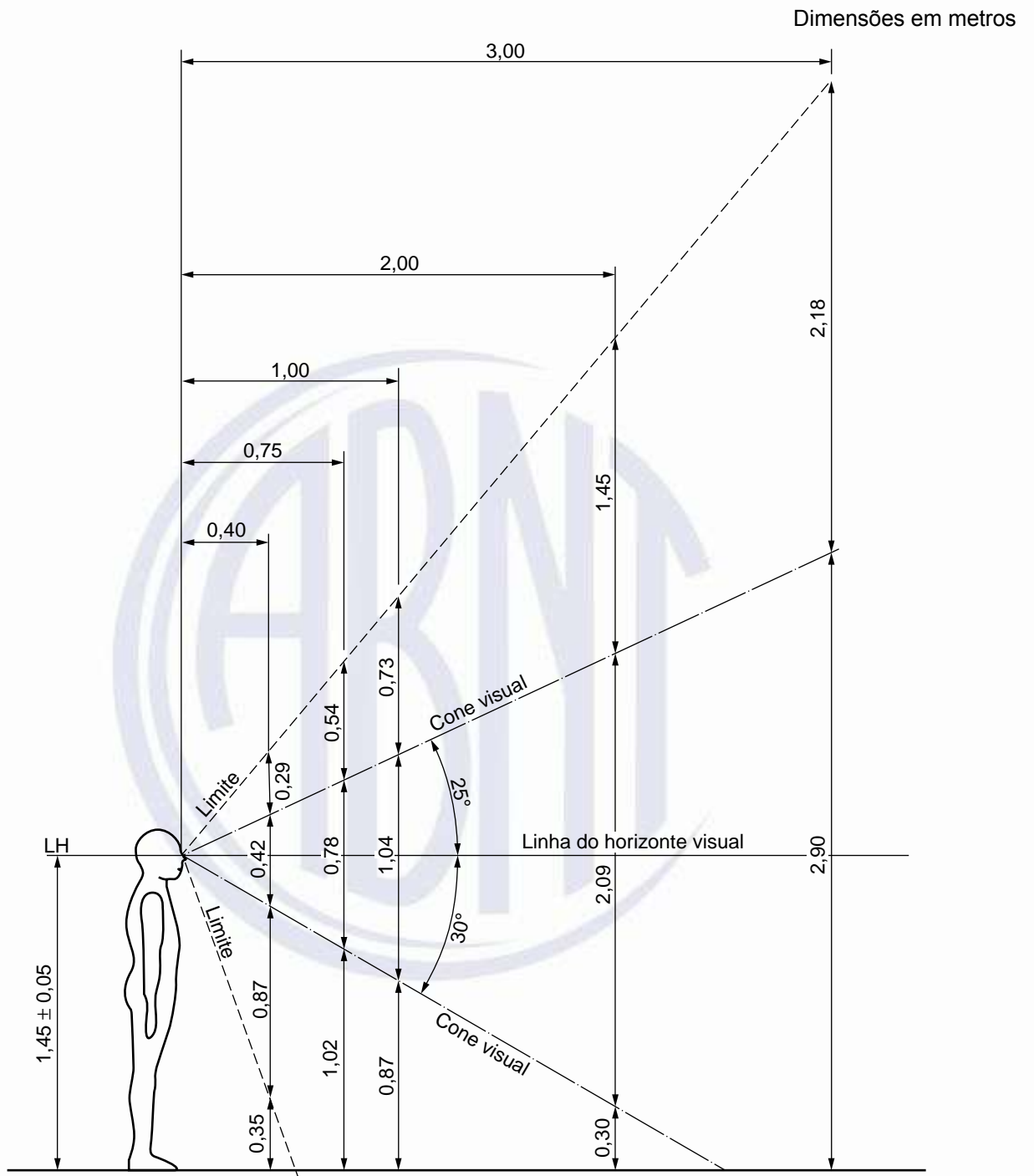


Figura 30 – Cones visuais da pessoa em pé – Exemplo

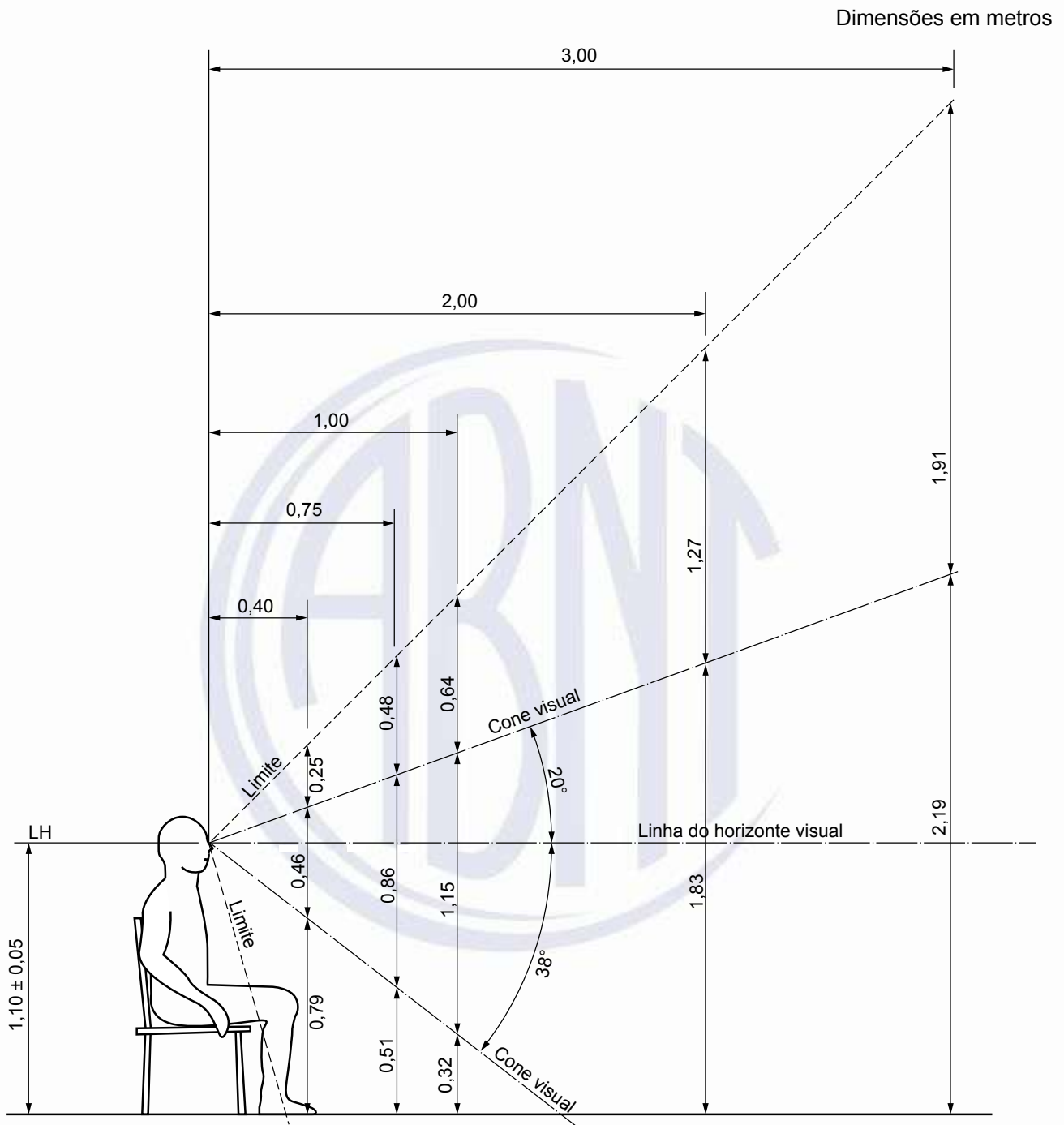


Figura 31 – Cones visuais da pessoa sentada – Exemplo

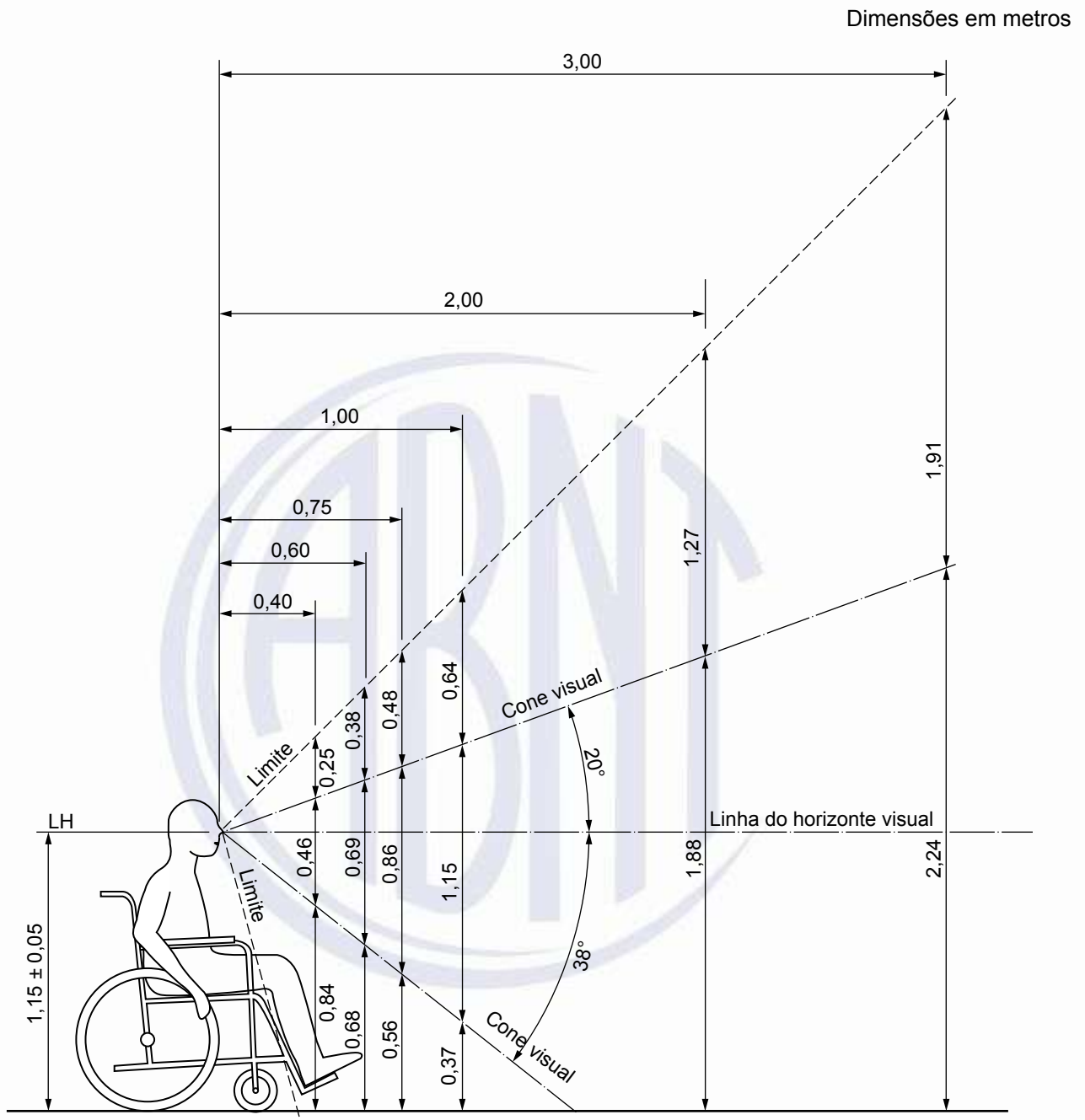


Figura 32 – Cones visuais da pessoa em cadeira de rodas – Exemplo

4.9 Parâmetro auditivo

A percepção do som está relacionada a inúmeras variáveis que vão desde limitações físicas, sensoriais e cognitivas da pessoa até a qualidade do som emitido, quanto ao seu conteúdo, forma, modo de transmissão e contraste entre o som emitido e o ruído de fundo.

Um som é caracterizado por três variáveis: frequência, intensidade e duração.

O ouvido humano é capaz de perceber melhor os sons na frequência entre 20 Hz e 20 000 Hz, intensidade entre 20 dB a 120 dB e duração mínima de 1 s. Sons acima de 120 dB causam desconforto e sons acima de 140 dB podem causar sensação de dor.

5 Informação e sinalização

Esta Seção estabelece as condições de informação e sinalização para garantir uma adequada orientação aos usuários conforme o Anexo B.

5.1 Informação

5.1.1 Geral

As informações devem ser completas, precisas e claras. Devem ser dispostas segundo o critério de transmissão e o princípio dos dois sentidos.

5.1.2 Transmissão

As informações podem ser transmitidas por meios de sinalizações visuais, táteis e sonoras, definidas em 5.2.6.

5.1.3 Princípio dos dois sentidos

A informação deve ocorrer através do uso de no mínimo dois sentidos: visual e tátil ou visual e sonoro.

5.2 Sinalização

5.2.1 Geral

A sinalização deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos, inclusive às pessoas com deficiência, e deve ser disposta conforme 5.2.8. Recomenda-se que as informações com textos sejam complementadas com os símbolos apresentados em 5.3.

5.2.2 Classificação

Os sinais podem ser classificados como: sinais de localização, sinais de advertência e sinais de instrução, e podem ser utilizados individualmente ou combinados.

Em situações de incêndio, pânico e evacuação, devem ser observadas as normas estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros.

5.2.2.1 Sinalização de localização

São sinais que, independentemente de sua categoria, orientam para a localização de um determinado elemento em um espaço.

5.2.2.2 Sinalização de advertência

São sinais que, independentemente de sua categoria, têm a propriedade de alerta prévio a uma instrução.

5.2.2.3 Sinalização de instrução

São sinais que têm a propriedade de instruir uma ação de forma positiva e afirmativa. Quando utilizados em rotas de fuga ou situações de risco, devem preferencialmente ser não intermitentes, de forma contínua.

5.2.3 Amplitude

As amplitudes dos sinais sonoros devem estar em conformidade com 4.9 e 5.2.9.3, ou com normas específicas de aplicações e equipamentos.

5.2.4 Categorias

A sinalização quanto às categorias pode ser informativa, direcional e de emergência.

5.2.4.1 Informativa

Sinalização utilizada para identificar os diferentes ambientes ou elementos de um espaço ou de uma edificação. No mobiliário esta sinalização deve ser utilizada para identificar comandos.

5.2.4.2 Direcional

Sinalização utilizada para indicar direção de um percurso ou a distribuição de elementos de um espaço e de uma edificação. Na forma visual, associa setas indicativas de direção a textos, figuras ou símbolos. Na forma tátil, utiliza recursos como linha guia ou piso tátil. Na forma sonora, utiliza recursos de áudio para explanação de direcionamentos e segurança, como em alarmes e rotas de fuga.

5.2.4.3 Emergência

Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou ainda para alertar quando há um perigo, como especificado na ABNT NBR 13434 (todas as partes).

5.2.5 Instalação

A sinalização quanto à instalação pode ser permanente ou temporária.

5.2.5.1 Permanente

Sinalização utilizada nas áreas e espaços, cuja função já está definida.

5.2.5.2 Temporária

Sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente.

5.2.6 Tipos

Os tipos de sinalização podem ser visual, sonora e tátil.

5.2.6.1 Sinalização visual

É composta por mensagens de textos, contrastes, símbolos e figuras.

5.2.6.2 Sinalização sonora

É composta por conjuntos de sons que permitem a compreensão pela audição.

5.2.6.3 Sinalização tátil

É composta por informações em relevo, como textos, símbolos e Braille.

5.2.7 Informações essenciais

As informações essenciais aos espaços nas edificações, no mobiliário e nos equipamentos urbanos devem ser utilizadas de forma visual, sonora ou tátil, de acordo com o princípio dos dois sentidos, e conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Aplicação e formas de informação e sinalização

Aplicação	Instalação	Categoria	Tipos		
			Visual	Tátil	Sonora
Edificação/ espaço/ equipamentos	Permanente	Direcional/ informativa ^a			
		Emergência			
	Temporária	Direcional/ informativa			
		Emergência ^a			
Mobiliários	Permanente	Informativa ^a			
	Temporária	Informativa			
<p>NOTA As peças de mobiliário contidas nesta Tabela são aquelas onde a sinalização é necessária, por exemplo, bebedouros, telefones etc.</p>					
<p>^a Apresenta duas formas de aplicação: linha superior ou linha inferior</p>					

5.2.8 Disposição

Entende-se por disposição os seguintes itens: localização, altura, diagramação e contraste.

5.2.8.1 Localização

5.2.8.1.1 A sinalização deve ser localizada de forma a identificar claramente as utilidades disponíveis dos ambientes. Devem ser fixadas onde decisões são tomadas, em uma sequência lógica de orientação, de um ponto de partida ao ponto de chegada. Devem ser repetidas sempre que existir a possibilidade de alterações de direção.

5.2.8.1.2 Em edificações, os elementos de sinalização essenciais são informações de sanitários, banheiros, vestiários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga.

5.2.8.1.3 As informações devem levar em consideração o disposto em 5.2.6 e 5.2.7.

5.2.8.1.4 A sinalização deve estar disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos.

5.2.8.1.5 Elementos de orientação e direcionamento devem ser instalados com forma lógica de orientação, quando não houver guias ou linhas de balizamento.

5.2.8.1.6 O local determinado para posicionamento do intérprete de Libras deve ser identificado com o símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva. Deve ser garantido um foco de luz posicionado de forma a iluminar o intérprete de sinais, desde a cabeça até os joelhos. Este foco não pode projetar sombra no plano atrás do intérprete de sinais.

5.2.8.1.7 Planos e mapas acessíveis de orientação podem ser instalados, dependendo da funcionalidade e da circulação no espaço. Adotar conforme 5.4.2.

5.2.8.2 Altura

5.2.8.2.1 A sinalização deve estar instalada a uma altura que favoreça a legibilidade e clareza da informação, atendendo às pessoas com deficiência sentadas, em pé ou caminhando, respeitando a Seção 4.

5.2.8.2.2 A sinalização deve incorporar sinalização tátil e ou sonora, conforme 5.4.

5.2.8.2.3 A sinalização suspensa deve ser instalada acima de 2,10 m do piso. Nas aplicações essenciais (ver 5.4), esta deve ser complementada por uma sinalização tátil e ou sonora.

5.2.8.3 Diagramação

A redação de textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos, equipamentos, regulamentos, normas de conduta e utilização deve:

- a) ser objetiva;
- b) quando tátil, conter informações essenciais em alto relevo e em Braille;
- c) conter sentença completa, na ordem: sujeito, verbo e predicado;
- d) estar na forma ativa e não passiva;
- e) estar na forma afirmativa e não negativa;
- f) enfatizar a sequência das ações.

5.2.8.3.1 Em sinalização, entende-se por tipografia as letras, números e sinais utilizados em placas, sinais visuais ou táteis, e por fonte tipográfica um conjunto de caracteres em um estilo coerente.

5.2.8.3.2 Recomenda-se a combinação de letras maiúsculas e minúsculas (caixas alta e baixa), letras sem serifa, evitando-se, ainda, fontes itálicas, decoradas, manuscritas, com sombras, com aparência tridimensional ou distorcidas.

NOTA A diagramação consiste no ato de compor e distribuir textos, símbolos e imagens sobre um elemento de informação em uma lógica organizacional.

5.2.8.4 Contraste

É a percepção das diferenças ambientais por meio dos sentidos. Pode ser determinado, equacionado, referenciado, projetado, medido e controlado. Os sentidos mais usuais – visão, tato e audição – permitem perceber os ambientes através das diferenças contrastantes de suas características, como sons, texturas e luminância. A aplicação dos contrastes visuais, táteis e sonoros deve estar de acordo com 5.1.3.

5.2.9 Linguagem

Define-se como um conjunto de símbolos e regras de aplicação e disposição, que torna possível um sistema de comunicação, podendo ser visual, tátil ou sonoro. Fundamentalmente, tem a capacidade de proporcionar inteligibilidade.

5.2.9.1 Linguagem visual

Informações visuais devem seguir premissas de texto, dimensionamento e contraste dos textos e símbolos, para que sejam perceptíveis inclusive por pessoas com baixa visão.

5.2.9.1.1 Contraste visual

O contraste visual tem como função destacar elementos entre si por meio da composição claro-escuro ou escuro-claro para chamar a atenção do observador. O contraste também deve ser usado na informação visual e para alertar perigos. O contraste é a diferença de luminância entre uma figura e o fundo. Para determinar a diferença relativa de luminância, o LRV da superfície deve ser conhecido.

A medição do contraste visual deve ser feita através do LRV (valor da luz refletida) na superfície. O LRV é medido na escala de 0 a 100, sendo que 0 é o valor do preto puro e 100 é o valor do branco puro. A Tabela 2 representa a diferença na escala do LRV recomendada entre duas superfícies adjacentes, conforme ASTM C609-07.

Tabela 2 – Aplicação da diferença do LRV na sinalização – Δ LRV

Aplicação visual do Δ LRV	Diferença na escala
Áreas amplas (parede, piso, portas, teto)	≥ 30 pontos
Elementos e componentes para facilitar a orientação (corrimãos, controles, pisos táteis)	
Perigo em potencial	≥ 60 pontos
Texto informativo (sinalização)	
<p>NOTA 1 Na aplicação do LRV, os planos mais claros devem ter mínimo de 50 pontos.</p> <p>NOTA 2 Utilizar como referência para contraste visual o LRV e fatores relevantes de projeto dados do Anexo B.</p>	

5.2.9.1.2 Legibilidade

5.2.9.1.2.1 Deve haver contraste, conforme Tabela 2, entre a sinalização visual (texto ou símbolo e fundo) e a superfície sobre a qual ela está afixada, cuidando para que a iluminação do entorno – natural ou artificial – não prejudique a compreensão da informação.

5.2.9.1.2.2 Os textos e símbolos, bem como o fundo das peças de sinalização, devem evitar o uso de materiais brilhantes e de alta reflexão, reduzindo o ofuscamento, e devem manter o LRV conforme Tabela 2. A tipografia em Braille não necessita de contraste visual.

5.2.9.1.2.3 Quando a sinalização for retroiluminada, deve manter a relação de contraste.

5.2.9.1.3 Letras e números visuais

A dimensão das letras e números deve ser proporcional à distância de leitura, obedecendo à relação 1/200. Recomenda-se a utilização de fontes sem serifa. Devem ser utilizadas letras em caixas alta e baixa, evitando-se textos na vertical. Para mensagens de advertência, devem ser utilizadas letras em caixa alta.

5.2.9.1.4 Símbolos visuais

Para a sinalização dos ambientes, a altura do símbolo deve ter a proporção de 1/200 da distância de visada, com mínimo de 8 cm. O desenho do símbolo deve atender às seguintes condições:

- a) contornos fortes e bem definidos;
- b) simplicidade nas formas e poucos detalhes;
- c) estabilidade da forma;
- d) utilizar símbolos de padrão internacional.

5.2.9.1.5 Luminância

Relação entre a intensidade luminosa de uma superfície e a área aparente dessa superfície, vista por um observador à distância. Medida fotométrica da intensidade de uma luz refletida em uma dada direção, cuja unidade SI é a candela por metro quadrado (cd/m^2).

5.2.9.1.6 Crominância

A aplicação de cores nos sinais deve, por medida de segurança, utilizar as orientações contidas da legislação vigente (ver Bibliografia [21]), onde são definidas as cores preferenciais. Sinteticamente, as cores vermelha, laranja, amarela, verde e branca devem utilizar os valores da Tabela 3.

Tabela 3 – Crominância

Cores	Comprimento de onda	Unidade
Vermelha	625 nm a 740 nm	Frequência
Laranja	590 nm a 625 nm	Frequência
Amarela	565 nm a 590 nm	Frequência
Verde	500 nm a 565 nm	Frequência
Branca	5 500 °k \pm 10 %	Temperatura

5.2.9.2 Linguagem tátil

5.2.9.2.1 Contraste tátil

Para textos e símbolos táteis, a altura do alto relevo deve estar entre 0,8 mm e 1,2 mm. Recomendam-se letras em caixa alta e caixa baixa para sentenças, e em caixa alta para frases curtas, evitando a utilização de textos na vertical.

Em especial, os relevos para linguagem em Braille e pisos táteis requerem bom controle dimensional. Para pisos táteis e visuais, ver 5.4.6.

5.2.9.2.2 Letras e números táteis

Os textos em relevo devem estar associados ao texto em Braille.

Os caracteres em relevo devem atender às seguintes condições:

- a) tipos de fonte, conforme 5.2.9.1.3;
- b) altura do relevo: 0,8 mm a 1,2 mm;
- c) altura dos caracteres: 15 mm a 50 mm;
- d) distância mínima entre caracteres: 1/5 da altura da letra (H);
- e) distância entre linhas: 8 mm.

5.2.9.2.3 Símbolos táteis

Para a sinalização dos ambientes, a altura do símbolo deve ter a proporção de 1/200 da distância de visada com o mínimo de 80 mm. O desenho do símbolo deve atender às seguintes condições:

- a) contornos fortes e bem definidos;
- b) simplicidade nas formas e poucos detalhes;
- c) estabilidade da forma;
- d) altura dos símbolos: no mínimo 80 mm;
- e) altura do relevo: 0,6 mm a 1,20 mm;
- f) distância entre o símbolo e o texto: 8 mm;
- g) utilização de símbolos de padrão internacional.

5.2.9.2.4 Braille

5.2.9.2.4.1 As informações em Braille não dispensam a sinalização visual e tátil, com caracteres ou símbolos em relevo, exceto na sinalização do corrimão (ver 5.4.3).

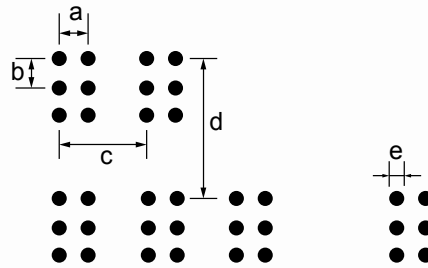
5.2.9.2.4.2 Quando a informação em Braille for destinada a impressos, dispensa-se o uso de textos e símbolos em relevo.

5.2.9.2.4.3 Para sentenças longas, deve-se utilizar o texto em Braille, alinhado à esquerda com o texto em relevo.

5.2.9.2.4.4 O ponto em Braille deve ter aresta arredondada na forma esférica. O arranjo de seis pontos, duas colunas e o espaçamento entre as celas em Braille devem ser conforme Figuras 33 e 34.

NOTA Não se aplica para embalagem.

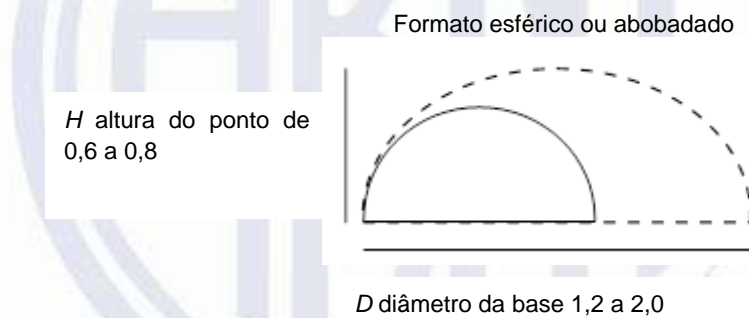
Dimensões em milímetros



a	b	c	d	Diâmetro do ponto e = D	Altura do ponto H
2,7	2,7	6,6	10,8	de 1,2 a 2,0	de 0,6 a 0,8
* D significa diâmetro.					

Figura 33 – Arranjo geométrico dos pontos em Braille

Dimensões em milímetros



A proporção (P) é a relação entre o diâmetro (D) e a altura (H) do ponto, conforme a equação a seguir:

$$P = \frac{D}{H}$$

onde

- P é a proporção entre o diâmetro e a altura;
- D é o diâmetro, expresso em milímetros (mm);
- H é a altura do relevo, expressa em milímetros (mm).

sendo que,

- D deve estar entre 1,2 mm e 2,0 mm,
- H deve estar entre 0,6 mm e 0,8 mm, e
- P deve estar entre 2,0 e 2,5.

Figura 34 – Formato do relevo do ponto em Braille

5.2.9.3 Linguagem sonora

Os conjuntos de sons devem ser compostos na forma de informações verbais ou não. Os sinais devem distinguir entre sinais de localização, advertência e instrução, conforme 5.2.2.

5.2.9.3.1 Contraste sonoro

Os contrastes sonoros são percebidos pelo sentido da audição do aparelho auditivo.

São especialmente importantes nas pessoas com deficiência visual que por meio das diferenças dos sons conseguem distinguir o ambiente com bastante clareza.

As diferenças são fáceis de entender quando se associam diferentes sons, como sons de instrumentos diferentes de uma orquestra.

As aplicações do contraste sonoro são especialmente importantes em casos de perigos, orientação e comunicação. Por ser de fácil concentração de informações, permitem uma decodificação rápida e precisa pelo cérebro, o que torna essa faculdade tão importante como a visão.

A medição dos sons é relativamente fácil de executar. Um simples microfone capta a pressão sonora e pode informar as frequências e amplitudes geradas por meio de decibelímetros.

5.2.9.3.2 Sinais sonoros

5.2.9.3.2.1 Os sinais sonoros verbais devem ter as seguintes características:

- a) podem ser digitalizados ou sintetizados;
- b) devem conter apenas uma sentença completa;
- c) devem estar na forma ativa e imperativa.

5.2.9.3.2.2 Os sinais sonoros não verbais codificados devem ser apresentados nas frequências de 100 Hz, 1 000 Hz e 3 000 Hz para sinais de localização e advertência. Para sinais de instrução devem-se acrescentar outras frequências entre 100 Hz e 3 000 Hz. Os sinais sonoros não podem ultrapassar 3 000 Hz.

5.2.9.3.2.3 Os equipamentos e dispositivos sonoros devem ser capazes de medir automaticamente o ruído momentâneo ao redor do local monitorado, em decibéis (dB), para referência, e emitir sons com valores de 10 dBA acima do valor referenciado, conforme ABNT NBR 10152.

5.2.9.3.2.4 Nas salas de espetáculos, os equipamentos de informações sonoras e sistemas de tradução simultânea devem permitir o controle individual de volume e possuir recursos para evitar interferências.

5.3 Símbolos

5.3.1 Gerais

Símbolos são representações gráficas que, através de uma figura ou forma convencional, estabelecem a analogia entre o objeto e a informação de sua representação e expressam alguma mensagem. Devem ser legíveis e de fácil compreensão, atendendo a pessoas estrangeiras, analfabetas e com baixa visão, ou cegas, quando em relevo. Os símbolos que correspondem à acessibilidade na edificação e prestação de serviços são relacionados em 5.3.2 a 5.3.5.

5.3.2 Símbolo internacional de acesso – SIA

A indicação de acessibilidade nas edificações, no mobiliário, nos espaços e nos equipamentos urbanos deve ser feita por meio do símbolo internacional de acesso – SIA. A representação do símbolo internacional de acesso consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre o fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), e deve estar sempre voltado para o lado direito, conforme Figura 35. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a estes símbolos.



Figura 35 – Símbolo internacional de acesso

5.3.2.1 Finalidade

O símbolo internacional de acesso deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos, onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

5.3.2.2 Aplicação

Esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- entradas;
- áreas reservadas para veículo que conduzam ou sejam conduzidos por pessoa idosa ou com deficiência, conforme 5.5.2.3;
- áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência;
- sanitários;
- áreas de resgate para pessoas com deficiência, conforme 5.5.2.1;
- espaços reservados para P.C.R., conforme 5.5.2.2;
- equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência.

Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual, indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas nesta Norma.

5.3.3 Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual

A representação do símbolo internacional de pessoal com deficiência visual consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B 5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco) e deve estar sempre voltado para direita, conforme Figura 36.

Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.

O símbolo internacional de pessoas com deficiência visual deve indicar a existência de equipamentos, mobiliário e serviços para pessoas com deficiência visual, em locais conforme 5.3.2.2.



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco

Figura 36 – Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual

5.3.4 Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva

A representação do símbolo internacional de pessoal com deficiência auditiva consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B 5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco) e deve estar sempre representado na posição indicada na Figura 37. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco

Figura 37 – Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva

O símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva deve ser utilizado em todos os locais que destinem equipamentos, produtos, procedimentos ou serviços para pessoas com deficiência auditiva, em locais conforme 5.3.2.2.

5.3.5 Símbolos complementares

Os símbolos complementares devem ser utilizados para indicar as facilidades existentes nas edificações, no mobiliário, nos espaços, equipamentos urbanos e serviços oferecidos. Podem ser compostos e inseridos em quadrados ou círculos.

5.3.5.1 Atendimento preferencial

A sinalização de atendimento deve indicar os beneficiários utilizando as Figuras 38 a 42.



Figura 38 – Grávida



Figura 39 – Pessoa com criança de colo

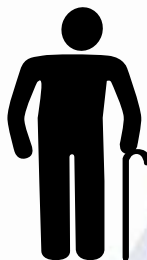


Figura 40 – Pessoa idosa



Figura 41 – Pessoa obesa

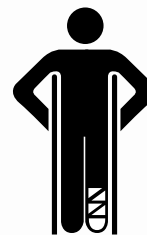


Figura 42 – Pessoa com mobilidade reduzida

5.3.5.2 Pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia

Sinalização que indica o acesso da pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia, conforme Figura 43.



Figura 43 – Pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia

5.3.5.3 Sanitário

Todos os sanitários devem ser sinalizados com o símbolo representativo de sanitário, de acordo com cada situação, conforme Figuras 44 a 50.



Figura 44 – Sanitário feminino



Figura 45 – Sanitário masculino

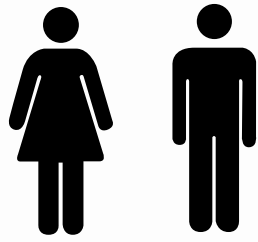


Figura 46 – Sanitário feminino e masculino



Figura 47 – Sanitário feminino acessível



Figura 48 – Sanitário masculino acessível



Figura 49 – Sanitário feminino e masculino acessível



Figura 50 – Sanitário familiar acessível

5.3.5.4 Circulação

As Figuras 51 a 57 devem ser utilizadas para a sinalização dos espaços.

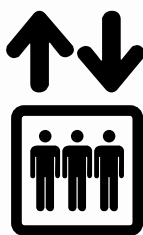


Figura 51 – Elevador



Figura 52 – Escada rolante



Figura 53 – Escada rolante com degrau para cadeira de rodas



Figura 54 – Escada



Figura 55 – Escada com plataforma móvel



Figura 56 – Rampa

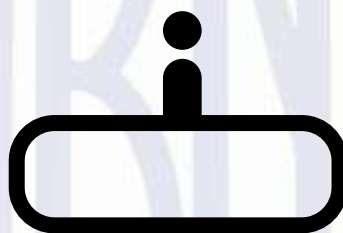


Figura 57 – Esteira rolante

5.3.5.5 Comunicação

As Figuras 58 a 61 devem ser utilizadas para sinalização dos equipamentos ou serviços de comunicação.



Figura 58 – Símbolos internacionais de informação



Figura 59 – Telefone

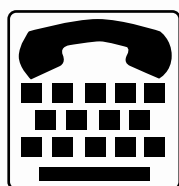


Figura 60 – Telefone com teclado



Figura 61 – Telefone com amplificador sonoro

5.4 Aplicações essenciais

5.4.1 Sinalização de portas e passagens

Portas e passagens quando sinalizadas devem ter números e/ou letras e/ou pictogramas e sinais com texto em relevo, incluindo Braille. Todas as portas de sanitários, banheiros e vestiários, devem ser sinalizadas.

Essa sinalização deve considerar os seguintes aspectos:

- a sinalização deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical, conforme Figura 62. Quando instalada entre 0,90 m e 1,20 m, deve estar na parede ao lado da maçaneta em plano inclinado entre 15° e 30° da linha horizontal e atender ao descrito em 5.4.6.5, quando exceder 0,10 m.
- a sinalização, quando instalada nas portas, deve ser centralizada, e não pode conter informações táteis. Para complementar a informação instalada na porta, deve existir informação tátil ou sonora, na parede adjacente a ela ou no batente, conforme a Figura 62;
- em portas duplas, com maçaneta central, instalar ao lado da porta direita;
- nas passagens a sinalização deve ser instalada na parede adjacente, conforme a Figura 62;
- os elementos de sinalização devem ter formas que não agridam os usuários, evitando cantos vivos e arestas contantes.

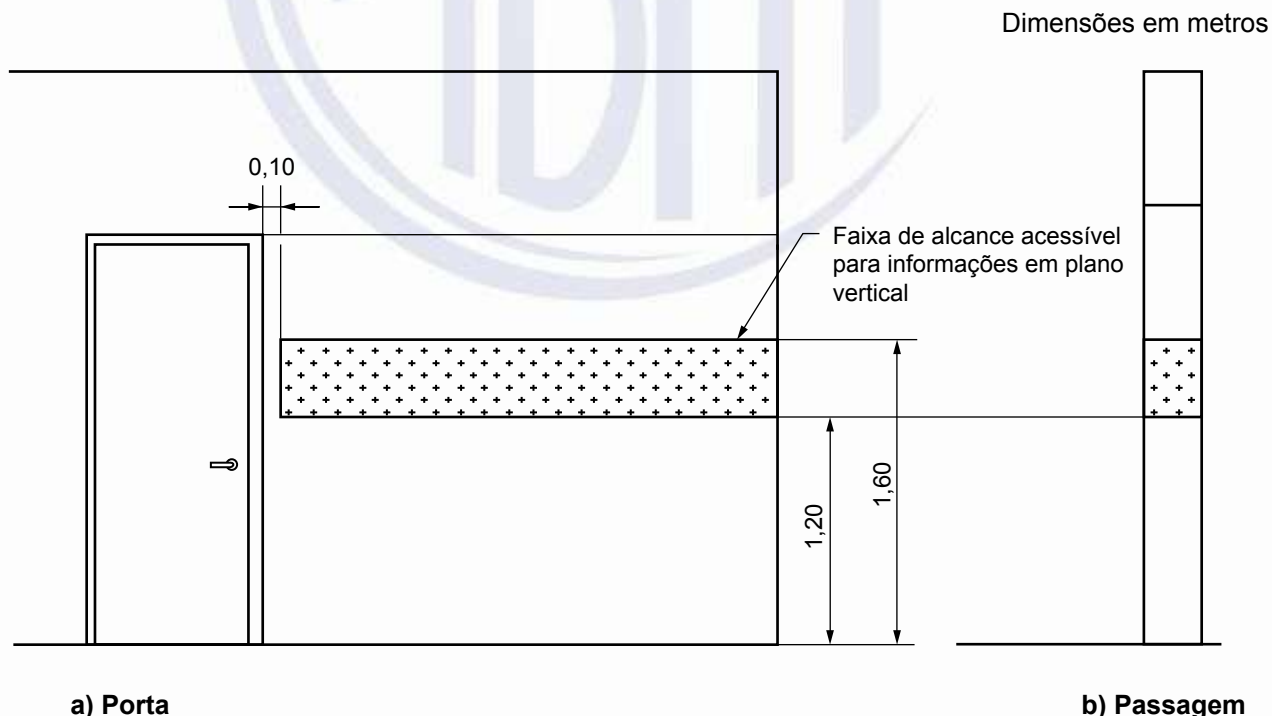


Figura 62 – Sinalização de portas e passagens – Faixa de alcance acessível

5.4.2 Planos e mapas acessíveis

5.4.2.1 Os planos e mapas acessíveis são representações visuais, táteis e/ou sonoras que servem para orientação e localização de lugares, rotas, fenômenos geográficos, cartográficos e espaciais.

5.4.2.2 As informações aplicadas devem contemplar o disposto na Tabela 1.

5.4.2.3 Estes planos e mapas devem ser construídos de forma a permitir acesso, alcance visual e manual, atendendo à Seção 4 e 5.4.1-a).

5.4.3 Sinalização de pavimento

A sinalização de identificação de pavimentos (andares) junto a escadas fixas e rampas deve ser visual, em relevo e em Braille. A sinalização visual e em relevo pode ser aplicada no corrimão ou na parede, conforme Figura 63. A sinalização em Braille deve estar obrigatoriamente posicionada na geratriz superior do prolongamento do corrimão, conforme Figura 64.

Dimensões em metros

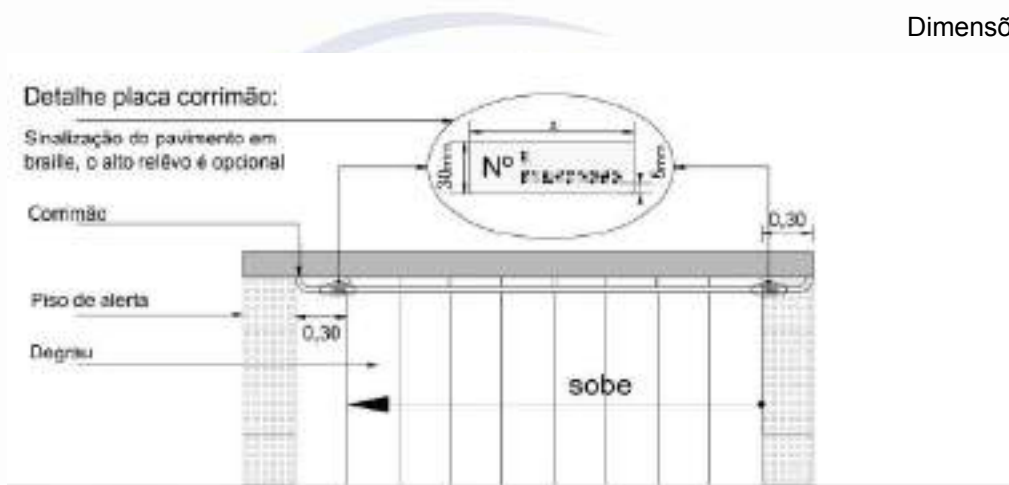


Figura 63 – Sinalização de corrimão – Vista superior

Dimensões em metros

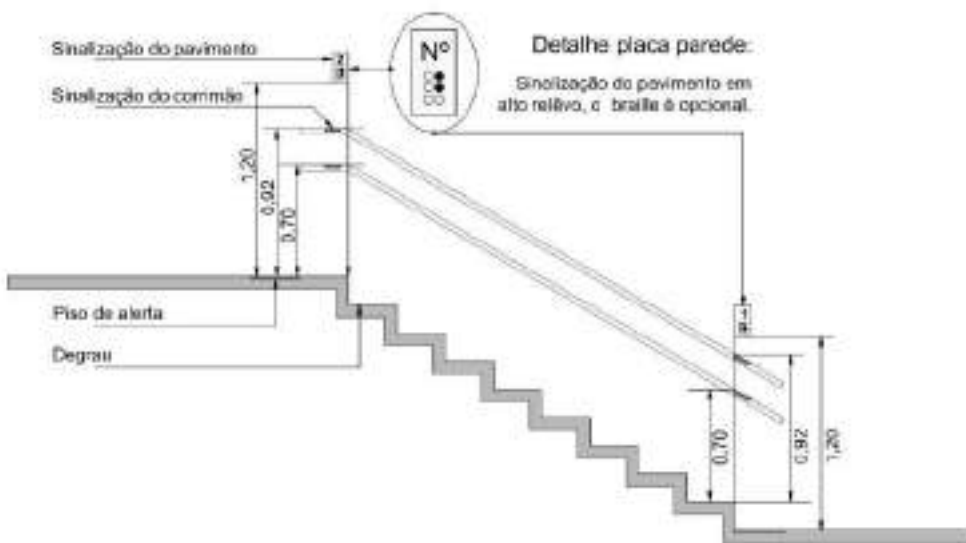


Figura 64 – Sinalização de pavimento – Vista lateral

5.4.4 Sinalização de degraus

5.4.4.1 Degraus isolados

É considerado degrau isolado a sequência de até dois degraus. Este desnível deve ser sinalizado em toda a sua extensão, no piso e no espelho, com uma faixa de no mínimo 3 cm de largura contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado.

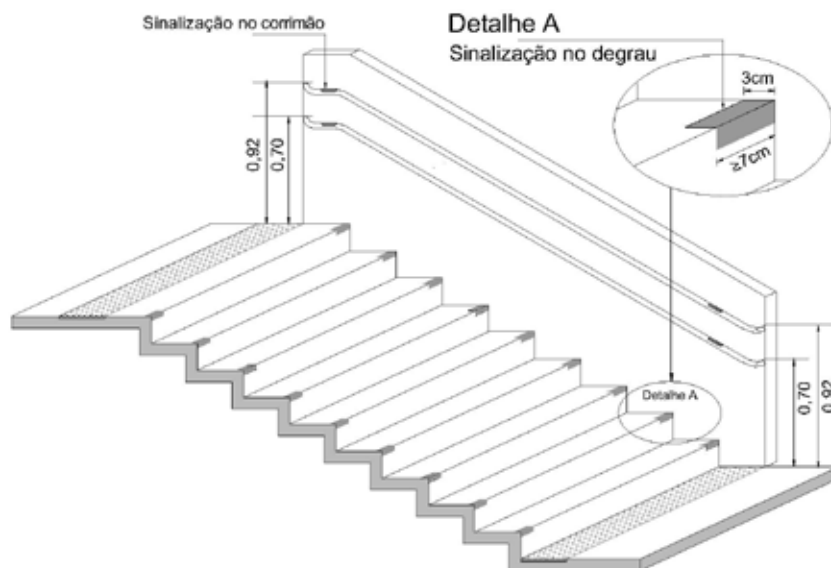
5.4.4.2 Degraus de escadas

A sinalização visual dos degraus de escada deve ser:

- aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado, conforme as opções demonstradas na Figura 65;
- igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura;
- fotoluminescente ou retroiluminada, quando se tratar de saídas de emergência e/ou rota de fuga.

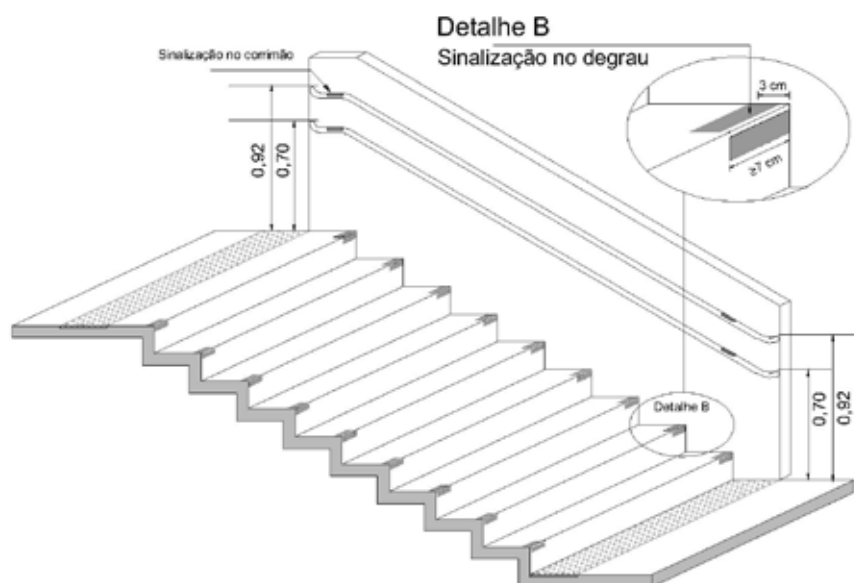
NOTA Recomenda-se estender a sinalização no comprimento total dos degraus com elementos que incorporem também características antiderrapantes.

Dimensões em metros



a) Opção A

Figura 65 – Sinalização de degraus (continua)



b) Opção B
Figura 65 (conclusão)

5.4.5 Sinalização de elevadores e plataformas elevatórias

5.4.5.1 Painéis de chamada de elevadores e plataformas elevatórias devem ter informações em relevo e em Braille de sua operação e estar compatíveis com a ABNT NM 313 e ABNT NBR ISO 9386-1.

5.4.5.2 A sinalização do pavimento deve estar localizada nos dois batentes externos, indicando o andar e deve ser em relevo e em Braille. A altura dos caracteres deve variar de 15 mm a 50 mm e a distância entre eles deve ser de 5 mm. Deve ser instalado a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m medidos do piso.

5.4.6 Sinalização tátil e visual no piso

Para a sinalização tátil e visual no piso atender ABNT NBR 16537.

5.5 Sinalização de emergência

5.5.1 Condições gerais

5.5.1.1 A sinalização de emergência deve direcionar o usuário para saídas de emergência ou rota de fuga. Devem ser observadas as normas e instruções de sinalização de emergência.

5.5.1.2 As rotas de fuga e as saídas de emergência devem ser sinalizadas, para localização, advertência e instruções, com informações visuais, sonoras e táteis, de acordo com 5.2.

5.5.1.3 Nas escadas que interligam os diversos pavimentos, inclusive nas de emergência, junto às portas corta-fogo, deve haver sinalização tátil, visual e/ou sonora, informando o número do pavimento. A mesma informação deve ser sinalizada nos corrimãos, conforme 5.4.3. Internamente, locais confinados, como quartos de locais de hospedagem, de hospitais e de instituições públicas e privadas de uso múltiplo ou coletivo, devem conter mapa acessível de rota de fuga da edificação, conforme 5.4.2.

5.5.2 Sinalização de área de resgate, de espaço reservado para P.C.R. e de vaga reservada para veículo

5.5.2.1 Sinalização de área de resgate para pessoas com deficiência

O acesso às áreas de resgate deve ser identificado conforme o disposto na ABNT NBR 13434. As áreas de resgate devem atender às exigências de 6.4.5.

5.5.2.2 Sinalização de espaço reservado para P.C.R.

O espaço reservado para P.C.R. (M.R.) deve ser demarcado em local que não interfira na área de circulação e atender o disposto em 10.19.3. Deve ser sinalizado com o SIA com dimensões mínimas de 15 × 15 cm, conforme Figura 66.

Dimensões em metros

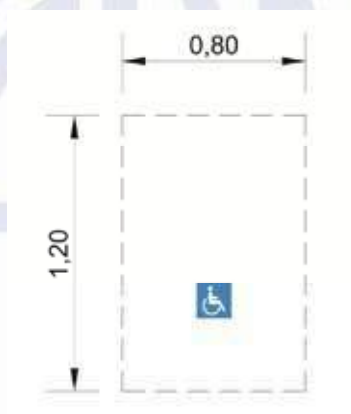


Figura 66 – Sinalização do espaço para P.C.R.

5.5.2.3 Sinalização de vaga reservada para veículo

As vagas reservadas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas idosas ou com deficiência devem atender ao estabelecido em 6.14 e serem sinalizadas, conforme normas específicas (ver Bibliografia [18], [19] e [20]).

5.6 Alarmes

5.6.1 Condições gerais

5.6.1.1 Os alarmes são equipamentos ou dispositivos capazes de alertar situações de emergência por estímulos visuais, táteis e sonoros. Devem ser aplicados em espaços confinados, como sanitários acessíveis, boxes, cabines e vestiários isolados.

5.6.1.2 Nos quartos, banheiros e sanitários de locais de hospedagem, de instituições de idosos e de hospitais, devem ser instalados telefones e alarmes de emergência visuais, sonoros e/ou vibratórios.

5.6.1.3 Todo alarme ou componente que utiliza recursos elétricos deve estar de acordo com a ABNT NBR IEC 60529. Em ambientes com instalações de água, como sanitários e cozinhas, o grau de proteção deve ser IP 66. Para os demais ambientes o grau de proteção mínimo é IP 54. As instalações elétricas devem atender o disposto na ABNT NBR 5410.

5.6.2 Características

Os alarmes visuais, táteis e/ou sonoros devem atender às condições descritas em 5.2.

Os alarmes devem ter características próprias e podem, em função destas, combinar a utilização de sinais de localização, de advertência e de instrução.

5.6.3 Instalações

Os alarmes de emergência devem ser instalados na área interna e externa de espaços confinados (ver 5.6.1.1) ou nos citados em 5.6.1.2. Deve ser garantido para pessoa que o aciona a informação visual e auditiva de que o alarme está funcionando, além do alcance manual. Os locais que dispuserem de alarme devem ser obrigatoriamente monitorados. O tom e a frequência dos alarmes de emergência devem ser diferentes do alarme de incêndio.

5.6.4 Aplicações essenciais

5.6.4.1 Alarme de emergência para sanitário

Deve ser instalado dispositivo de alarme de emergência próximo à bacia, no boxe do chuveiro e na banheira para acionamento por uma pessoa sentada ou em caso de queda nos sanitários, banheiros e vestiários acessíveis. Recomenda-se a instalação de dispositivos adicionais em posições estratégicas, como lavatórios e portas, entre outros. A altura de instalação deve ser de 40 cm do piso, conforme Figura 67. Os dispositivos devem atender ao descrito em 4.6.7 e ter cor que contraste com a da parede.

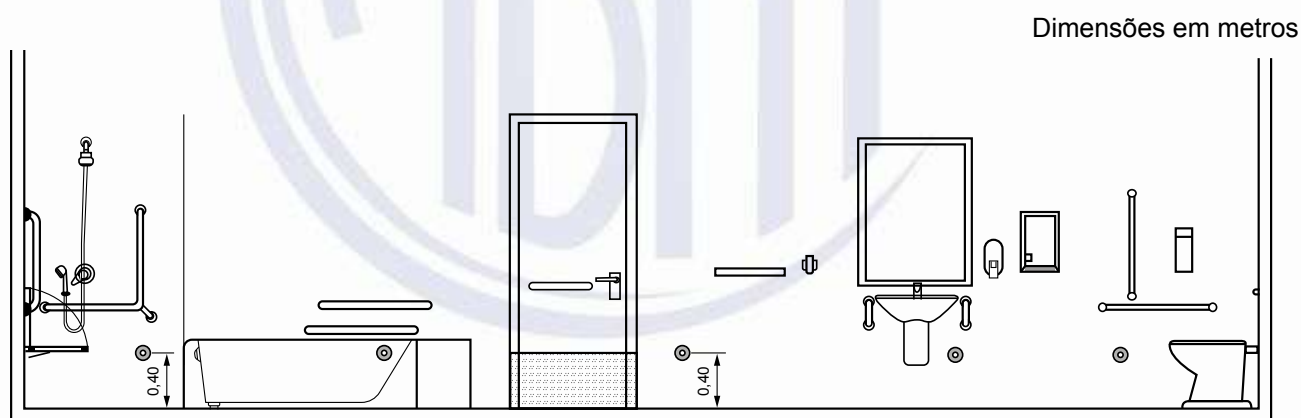


Figura 67 – Possibilidade de posicionamento do dispositivo de alarme no banheiro – Exemplos

5.6.4.2 Alarme de saída de garagem em passeio público

As saídas de garagens e estacionamentos nos passeios públicos devem possuir alarmes que atendam ao disposto em 5.2.1, e ainda características sonoras que emitam um sinal, com 10 dBA, acima do ruído momentâneo mensurado no local, que informe a manobra de saída de veículos. Os alarmes sonoros devem estar sincronizados aos alarmes visuais intermitentes.

5.6.4.3 Sinais sonoros ou vibratórios em semáforos

Os semáforos para pedestres instalados em vias pública devem ter equipamento que emitam sinais visuais e sonoros ou visuais e vibratórios característicos, de localização, advertência e instrução, com 10 dBA, acima do ruído momentâneo mensurado no local, que favoreça a autonomia de pessoas com deficiência visual. Os alarmes dos semáforos devem estar associados e sincronizados aos visuais. Quando acionados manualmente, seu comando deve estar entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso.

6 Acessos e circulação

Nesta Seção são estabelecidos os critérios de acessibilidade nos acessos e circulação para todas as pessoas.

6.1 Rota acessível

6.1.1 Geral

6.1.1.1 As áreas de qualquer espaço ou edificação de uso público ou coletivo devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis. As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais necessitam ser acessíveis em suas áreas de uso comum. As unidades autônomas acessíveis devem estar conectadas às rotas acessíveis. Áreas de uso restrito, conforme definido em 3.1.38, como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico e outros com funções similares, não necessitam atender às condições de acessibilidade desta Norma.

6.1.1.2 A rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.

6.1.1.3 A rota acessível pode coincidir com a rota de fuga.

6.1.1.4 Devem ser observadas as condições definidas em 4.3.

6.1.2 Iluminação

Toda rota acessível deve ser provida de iluminação natural ou artificial com nível mínimo de iluminância de 150 lux medidos a 1,00 m do chão. São aceitos níveis inferiores de iluminância para ambientes específicos, como cinemas, teatros ou outros, conforme normas técnicas específicas.

6.2 Acessos – Condições gerais

6.2.1 Nas edificações e equipamentos urbanos, todas as entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis.

6.2.2 Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes, todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m. A entrada predial principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as condições de acessibilidade. O acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente.

6.2.3 Os acessos devem ser vinculados através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência. Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.

6.2.4 O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.

6.2.5 Quando existirem dispositivos de segurança e para controle de acesso, do tipo catracas, cancelas, portas ou outros, pelo menos um deles em cada conjunto deve ser acessível, garantindo ao usuário o acesso, manobra, circulação e aproximação para o manuseio do equipamento com autonomia.

6.2.6 A instalação do dispositivo acessível para controle de acesso deve prever manobra de cadeira de rodas, conforme o disposto em 4.3.2, 4.3.4 e 4.3.5, e os eventuais comandos acionáveis por usuários devem estar posicionados à altura indicada em 4.6.9.

6.2.7 Quando existir porta giratória, deve ser prevista, junto a esta, outra entrada que garanta condições de acessibilidade. Portas giratórias devem ser evitadas, mas quando forem instaladas, as dimensões entre as pás devem ser compatíveis com as medidas necessárias para o deslocamento de uma pessoa em cadeira de rodas e devem ainda ser dotadas de sistema de segurança para rebatimento das pás em caso de sinistro.

6.2.8 Deve ser prevista a sinalização informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis, de acordo com o estabelecido na Seção 5.

6.3 Circulação – Piso

A circulação pode ser horizontal e vertical. A circulação vertical pode ser realizada por escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos e é considerada acessível quando atender no mínimo a duas formas de deslocamento vertical.

6.3.1 Condições gerais

Os pisos devem atender às características de revestimento, inclinação e desnível, conforme descrito em 6.3.2 a 6.3.8.

6.3.2 Revestimentos

Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade).

6.3.3 Inclinação

A inclinação transversal da superfície deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas e, portanto, devem atender a 6.6.

6.3.4 Desníveis

6.3.4.1 Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 20 mm devem possuir inclinação máxima de 1:2 (50 %), conforme Figura 68. Desníveis superiores a 20 mm, quando inevitáveis, devem ser considerados como degraus, conforme 6.7.

Dimensões em milímetros

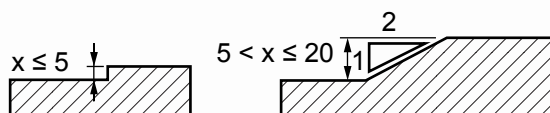


Figura 68 – Tratamento de desníveis

6.3.4.2 Em reformas, pode-se considerar o desnível máximo de 75 mm, tratado com inclinação máxima de 12,5 %, conforme Tabela 5, sem avançar nas áreas de circulação transversal, e protegido lateralmente com elemento construído ou vegetação.

6.3.4.3 Nas áreas de circulação, quando o desnível for lateral, observar o descrito em 4.3.7.

6.3.4.4 As soleiras das portas ou vãos de passagem que apresentem desníveis de até no máximo um degrau devem ter parte de sua extensão substituída por rampa com largura mínima de 0,90 m e com inclinação em função do desnível apresentado e atendendo aos parâmetros estabelecidos nas Tabelas 4 e 5. Parte do desnível deve ser vencido com rampa, e o restante da extensão pode permanecer com degrau, desde que associado, no mínimo em um dos lados, a uma barra de apoio horizontal ou vertical, com comprimento mínimo de 0,30 m e com seu eixo posicionado a 0,75 m de altura do piso, sem avançar sobre a área de circulação pública.

6.3.5 Grelhas e juntas de dilatação

Em rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação devem estar fora do fluxo principal de circulação. Quando não possível tecnicamente, os vãos devem ter dimensão máxima de 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação.

6.3.6 Tampas de caixas de inspeção e de visita

A superfície das tampas deve estar nivelada com o piso adjacente, e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15 mm. As tampas devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação.

As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição, e a sua eventual textura, estampas ou desenhos na superfície não podem ser similares à da sinalização de piso tátil de alerta ou direcional.

6.3.7 Capachos, forrações, carpetes, tapetes e similares

Devem ser evitados em rotas acessíveis.

Quando existentes, devem ser firmemente fixados ao piso, embutidos ou sobrepostos e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. As superfícies não podem ter enrugamento e as felpas ou forros não podem prejudicar o deslocamento das pessoas.

6.3.8 Sinalização no piso

A sinalização visual e tátil no piso indica situações de risco e direção. Deve atender ao disposto em 5.4.6 e em normas específicas.

6.4 Rota de fuga e área de resgate – Condições gerais

6.4.1 Rota de fuga

6.4.1.1 As rotas de fuga devem atender ao disposto na ABNT NBR 9077 e outras regulamentações locais contra incêndio e pânico. As portas de corredores, acessos, áreas de resgate, escadas de emergência e descargas integrantes de rotas de fuga acessíveis devem ser dotadas de barras antipânico, conforme ABNT NBR 11785.

6.4.1.2 Quando em ambientes fechados, as rotas de fuga devem ser sinalizadas conforme o disposto na Seção 5, na ABNT NBR 13434 e iluminadas com dispositivos de balizamento de acordo com o estabelecido na ABNT NBR 10898.

6.4.1.3 Quando as rotas de fuga incorporarem escadas de emergência ou elevadores de emergência devem ser previstas áreas de resgate com espaço reservado para P.C.R. sinalizado conforme 5.5.2.2 e de acordo com 6.4.5.

6.4.2 Área de resgate

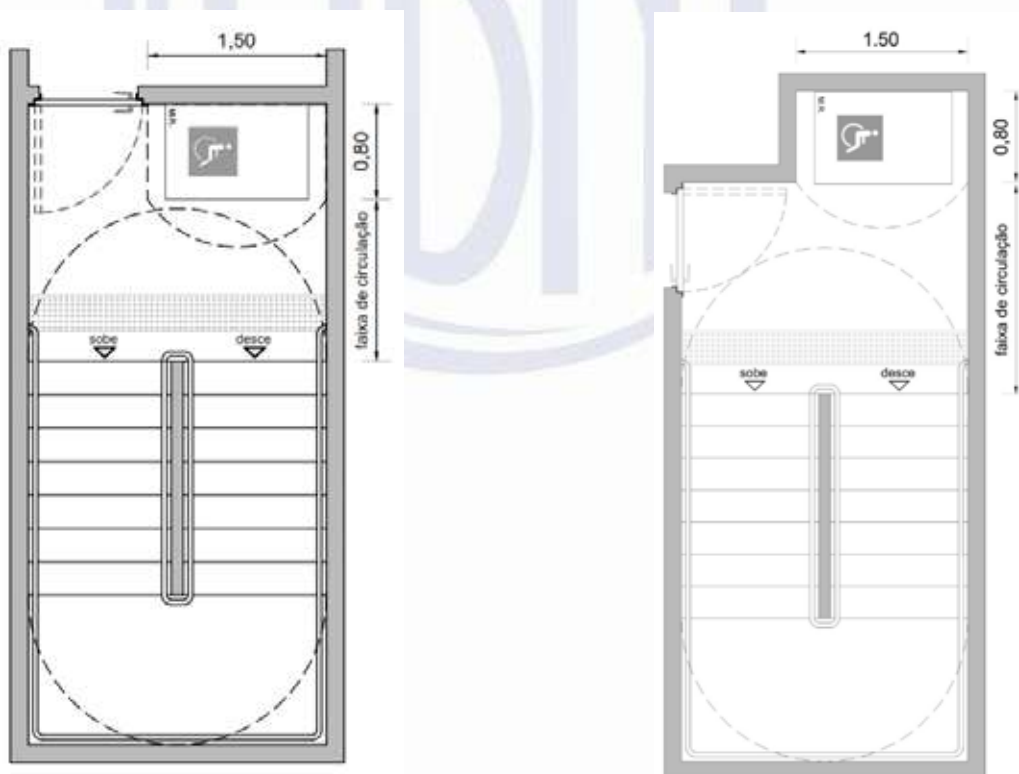
6.4.2.1 A área de resgate deve ter espaço reservado para P.C.R. com as seguintes características:

- a) estar localizado fora do fluxo principal de circulação;
- b) ser provido de dispositivo de emergência ou intercomunicador atendendo ao disposto em 4.6.9.
- c) ser sinalizado conforme 5.5.2.2.

6.4.2.2 Nas áreas de resgate deve ser previsto no mínimo um espaço reservado para P.C.R., por pavimento, a cada 500 pessoas de lotação do edifício, para cada escada e elevador de emergência. Se a antecâmara das escadas e a dos elevadores de emergência forem comuns, o quantitativo do espaço reservado para P.C.R. pode ser compartilhado.

6.4.2.3 A Figura 69 representa alguns exemplos de espaço reservado para P.C.R. em área de resgate. Os exemplos estão representados com a área mínima de circulação e manobra para rotação de 180° de cadeira de rodas, conforme 4.3.4. Quando localizado em nichos, devem ser respeitados os parâmetros mínimos definidos em 4.3.6.

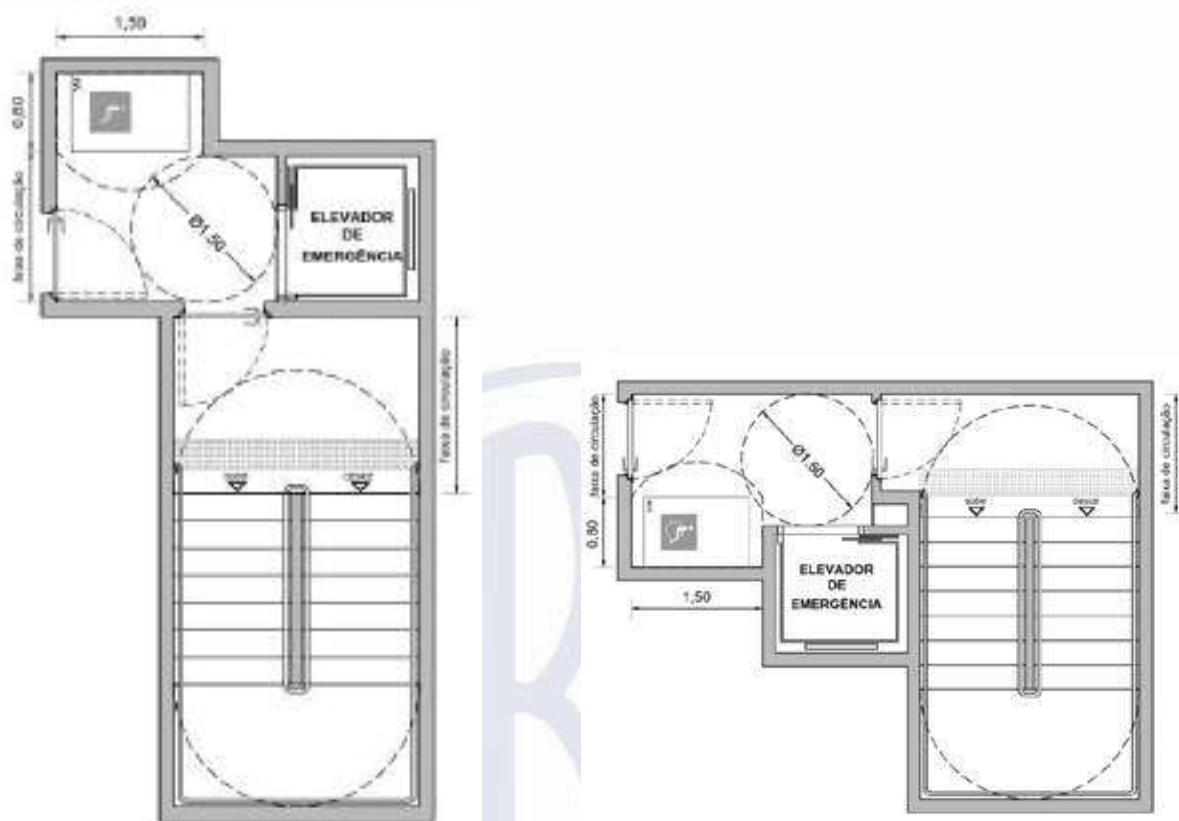
Dimensões em metros



a) Espaço reservado para P.C.R. – Exemplo 1

b) Espaço reservado para P.C.R. – Exemplo 2

Figura 69 – Espaço reservado para P.C.R. em área de resgate – Exemplos (continua)



c) Espaço reservado para P.C.R. – Exemplo 3

d) Espaço reservado para P.C.R. – Exemplo 4

Figura 69 (conclusão)

6.4.2.4 Em edificações existentes, em que seja impraticável a previsão da área de resgate, deve ser definido um plano de fuga em que constem os procedimentos de resgate para as pessoas com os diferentes tipos de deficiência.

6.5 Área de descanso

Recomenda-se prever uma área de descanso, fora da faixa de circulação, a cada 50 m, para piso com até 3 % de inclinação, ou a cada 30 m, para piso de 3 % a 5 % de inclinação. Recomenda-se a instalação de bancos com encosto e braços. Para inclinações superiores a 5 %, deve ser atendido o descrito em 6.6. Estas áreas devem estar dimensionadas para permitir também a manobra de cadeiras de rodas.

6.6 Rampas

6.6.1 Gerais

São consideradas rampas às superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5 %. Os pisos das rampas devem atender às condições de 6.3.

6.6.2 Dimensionamento

Para garantir que uma rampa seja acessível, são definidos os limites máximos de inclinação, os desníveis a serem vencidos e o número máximo de segmentos.

A inclinação das rampas, conforme Figura 70, deve ser calculada conforme a seguinte equação:

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

onde

i é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

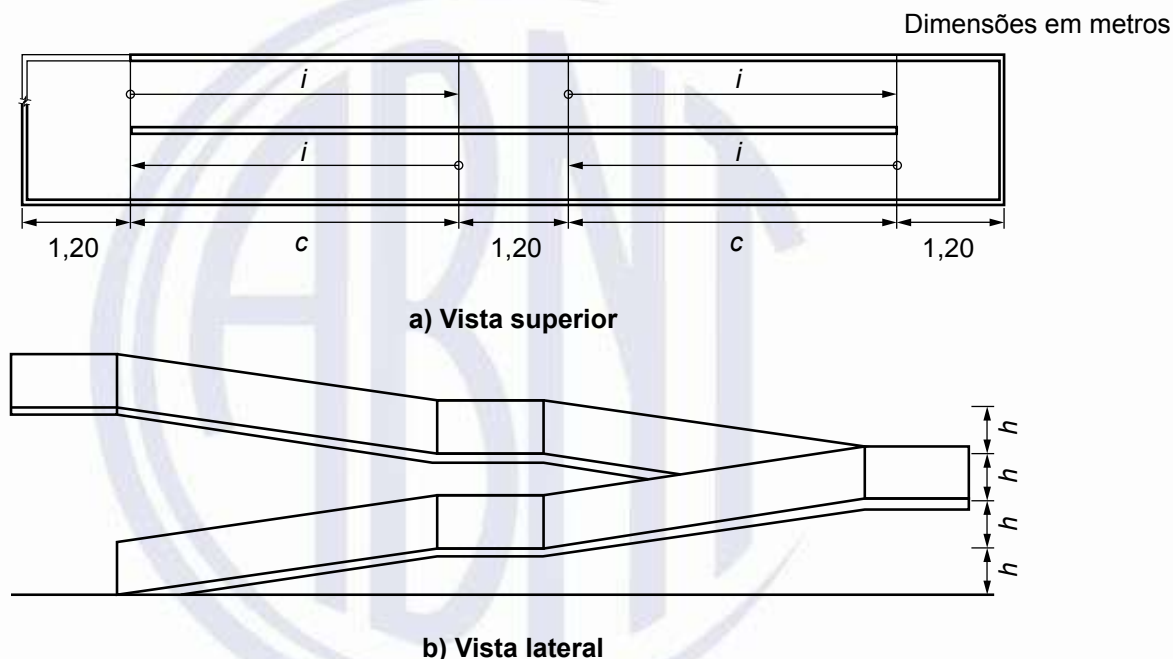


Figura 70 – Dimensionamento de rampas

6.6.2.1 As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Excetuam-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plateia e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

Tabela 4 – Dimencionamento de rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < <i>i</i> ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < <i>i</i> ≤ 8,33 (1:12)	15

6.6.2.2 Em reformas, quando esgotadas as possibilidades de soluções que atendam integralmente à Tabela 4, podem ser utilizadas inclinações superiores a 8,33 % (1:12) até 12,5 % (1:8), conforme conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Dimencionamento de rampas para situações excepcionais

Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Número máximo de segmentos de rampa
0,20	8,33 (1:12) < <i>i</i> ≤ 10,00 (1:10)	4
0,075	10,00 (1:10) < <i>i</i> ≤ 12,5 (1:8)	1

6.6.2.3 Para rampas em curva, a inclinação máxima admissível é de 8,33 % (1:12) e o raio mínimo de 3,00 m, medido no perímetro interno à curva, conforme Figura 71.

Dimensões em metros

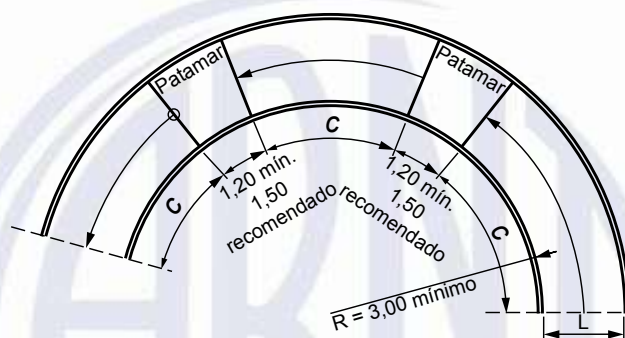


Figura 71 – Rampa em curva – Planta

6.6.2.4 A inclinação transversal não pode exceder 2 % em rampas internas e 3 % em rampas externas.

6.6.2.5 A largura das rampas (*L*) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m.

6.6.2.6 Toda rampa deve possuir corrimão de duas alturas em cada lado, conforme demonstrado na Figura 72.

6.6.2.7 Em edificações existentes, quanto a construção de rampas nas larguras indicadas ou a adaptação da largura das rampas for impraticável, as rampas podem ser executadas com largura mínima de 0,90 m e com segmentos de no máximo 4,00 m de comprimento, medidos na sua projeção horizontal, desde que respeitadas as Tabelas 4 e 5. No caso de mudança de direção, devem ser respeitados os parâmetros de área de circulação e manobra previstos em 4.3.

6.6.2.8 Quando não houver paredes laterais, as rampas devem incorporar elementos de segurança, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instalados ou construídos nos limites da largura da rampa, conforme Figura 72.

6.6.2.9 A projeção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10 cm de cada lado, exceto nos casos previstos em 6.6.2.7.

6.6.3 Guia de balizamento

A guia de balizamento pode ser de alvenaria ou outro material alternativo, com a mesma finalidade, com altura mínima de 5 cm. Deve atender às especificações da Figura 72 e ser garantida em rampas e em escadas.

Dimensões em metros

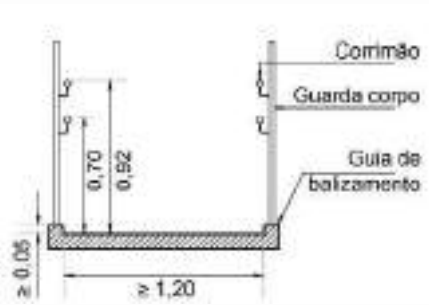


Figura 72 – Guia de balizamento

6.6.4 Patamares das rampas

Os patamares no início e no término das rampas devem ter dimensão longitudinal mínima de 1,20 m. Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares intermediários com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m, conforme Figura 73. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

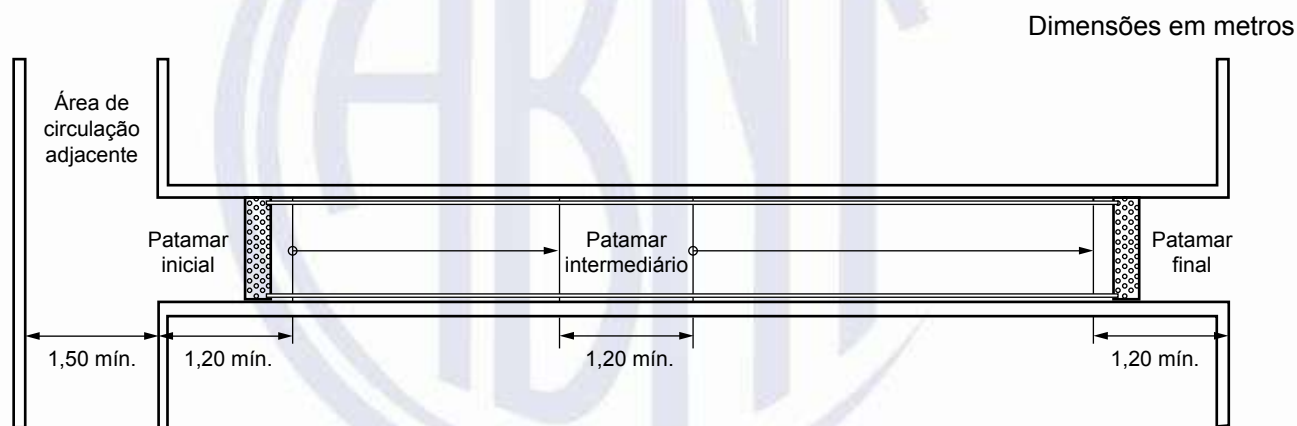


Figura 73 – Patamares das rampas – Vista superior

6.6.4.1 Quando houver porta nos patamares, sua área de varredura não pode interferir na dimensão mínima do patamar.

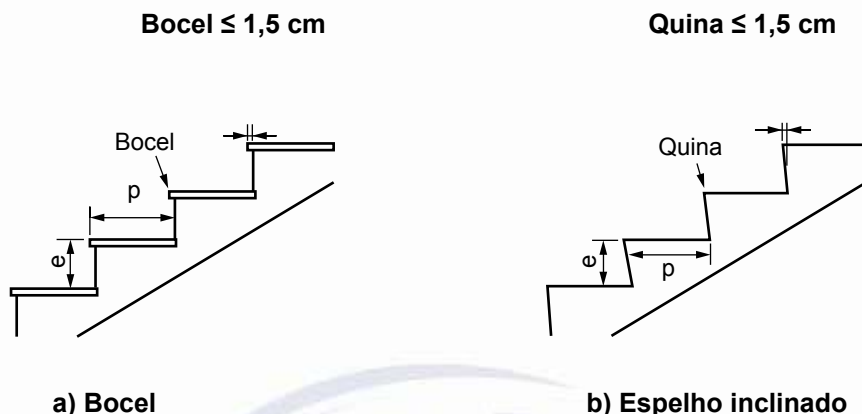
6.6.4.2 A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 2 % em rampas internas e 3 % em rampas externas.

6.7 Degraus e escadas fixas em rotas acessíveis

Quando houver degraus ou escadas em rotas acessíveis, estes devem estar associados a rampas ou equipamentos eletromecânicos de transporte vertical. Deve-se dar preferência à rampa.

6.7.1 Características dos pisos e espelhos

Nas rotas acessíveis não podem ser utilizados degraus e escadas fixas com espelhos vazados. Quando houver bocel ou espelho inclinado, a projeção da aresta pode avançar no máximo 1,5 cm sobre o piso abaixo, conforme Figura 74.



Legenda

- e altura do degrau = espelho
- p largura do degrau = piso

Figura 74 – Altura e largura do degrau

6.7.2 Dimensionamento de degraus isolados

A sequência de até dois degraus é considerada degrau isolado. Degraus isolados devem ser evitados.

Quando utilizados, devem:

- a) seguir o dimensionamento em 6.8.2;
- b) conter corrimão conforme 6.9;
- c) ser devidamente sinalizados em toda a sua extensão, conforme 5.4.4.1.

Rampas junto aos degraus isolados devem ter largura livre mínima de 1,20 m, conforme 6.6.2.5.

Quando o degrau isolado for uma soleira, deve ser atendido o descrito em 6.3.4.4.

6.8 Escadas

6.8.1 Uma sequência de três degraus ou mais é considerada escada.

6.8.2 As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada ou degraus isolados. Para o dimensionamento, devem ser atendidas as seguintes condições:

- a) $0,63 \text{ m} \leq p + 2e \leq 0,65 \text{ m}$,
- b) pisos (p): $0,28 \text{ m} \leq p \leq 0,32 \text{ m}$ e
- c) espelhos (e): $0,16 \text{ m} \leq e \leq 0,18 \text{ m}$;

6.8.3 A largura das escadas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas, conforme ABNT NBR 9077. A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20 m, e deve dispor de guia de balizamento conforme 6.6.3.

6.8.4 Em construções novas, o primeiro e o último degraus de um lance de escada devem distar no mínimo 0,30 m da área de circulação adjacente e devem estar sinalizados de acordo com o disposto na Seção 5.

6.8.5 A inclinação transversal dos degraus não pode exceder 1 % em escadas internas e 2 % em escadas externas.

6.8.6 Escadas com lances curvos ou mistos devem atender à ABNT NBR 9077, porém é necessário que, à distância de 0,55 m da borda interna da escada, correspondente à linha imaginária sobre a qual sobe ou desce uma pessoa que segura o corrimão, os pisos e espelhos sejam dimensionados conforme 6.8.2 e Figura 75.

Dimensões em metros

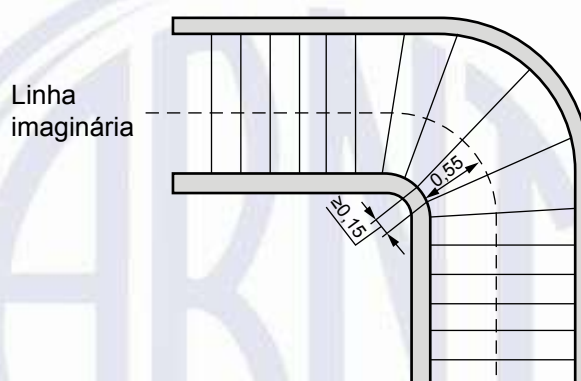


Figura 75 – Escada com lances curvos – Vista superior

6.8.7 As escadas devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20 m de desnível e sempre que houver mudança de direção.

6.8.8 Entre os lances da escada devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da escada. Quando houver porta nos patamares, sua área de varredura não pode interferir na dimensão mínima do patamar.

6.8.9 A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 1 % em escadas internas e 2 % em escadas externas.

6.9 Corrimãos e guarda-corpos

6.9.1 Generalidades

Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos com materiais rígidos. Devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, garantindo condições seguras de utilização. Devem ser sinalizados conforme a Seção 5.

Quando não houver paredes laterais, as rampas ou escadas devem incorporar elementos de segurança como guia de balizamento e guarda-corpo, e devem respeitar os demais itens de segurança desta Norma, como dimensionamento, corrimãos e sinalização.

Os valores identificados como máximos e mínimos citados em 6.9.2 a 6.9.4 devem ser considerados absolutos e demais dimensões devem ter tolerância de mais ou menos 20 mm.

6.9.2 Guarda-corpos

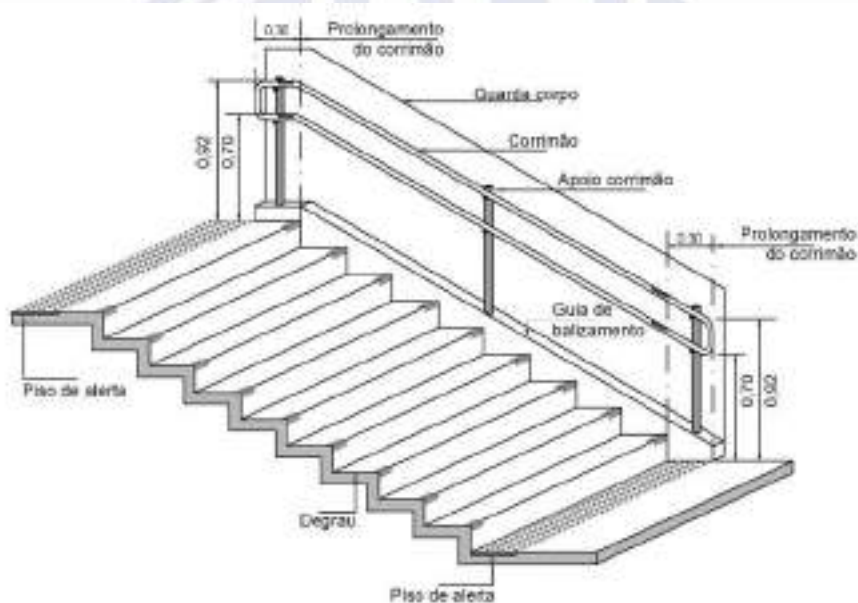
Os guarda-corpos devem atender às ABNT NBR 9077 e ABNT NBR 14718.

6.9.3 Corrimãos

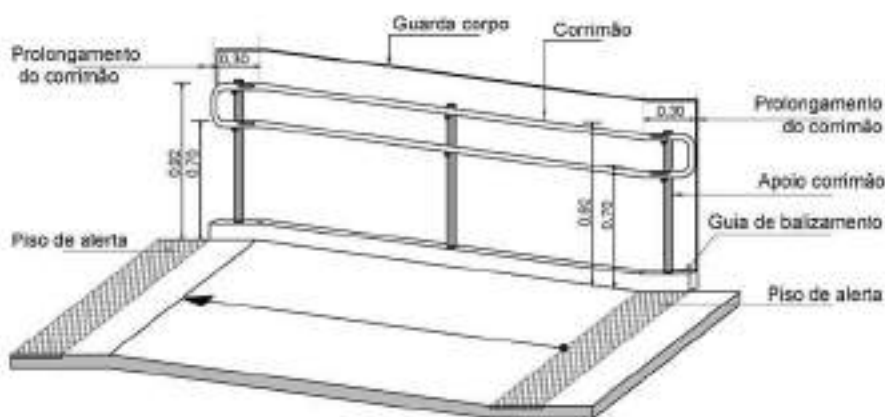
6.9.3.1 O dimensionamento dos corrimãos deve atender ao descrito em 4.6.5.

6.9.3.2 Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa, conforme Figura 76. Devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades. No caso de escadas em curva é necessário atender 6.8.6. Quando se tratar de degrau isolado (ver 6.7.2) a instalação de corrimão ou barra de apoio é obrigatória e deve atender 6.9.4.1 ou 6.9.4.2.

Dimensões em metros



a) Corrimão em escadas



b) Corrimão em rampas

Figura 76 – Corrimãos em escada e rampa

6.9.3.3 Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas e rampas, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão, conforme Figura 76.

6.9.3.4 As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberância, conforme Figura 76.

NOTA Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente.

6.9.3.5 Em escadas e rampas com largura igual ou superior a 2,40 m, a instalação de corrimãos deve atender no mínimo uma das seguintes condições, salvo escadas e rampas contempladas em 6.4.1.1:

- a) corrimãos laterais contínuos, em ambos os lados, com duas alturas de 0,70 m e 0,92 m do piso, conforme 6.9.3.3 e Figura 76.
- b) corrimão intermediário, duplo e com duas alturas, de 0,70 m e 0,92 m do piso, garantindo a largura mínima de passagem de 1,20 m, respeitando 6.9.3.6 e a Figura 77.

6.9.3.6 Os corrimãos intermediários devem ser interrompidos somente quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantido o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme Figura 77.

Dimensões em metros

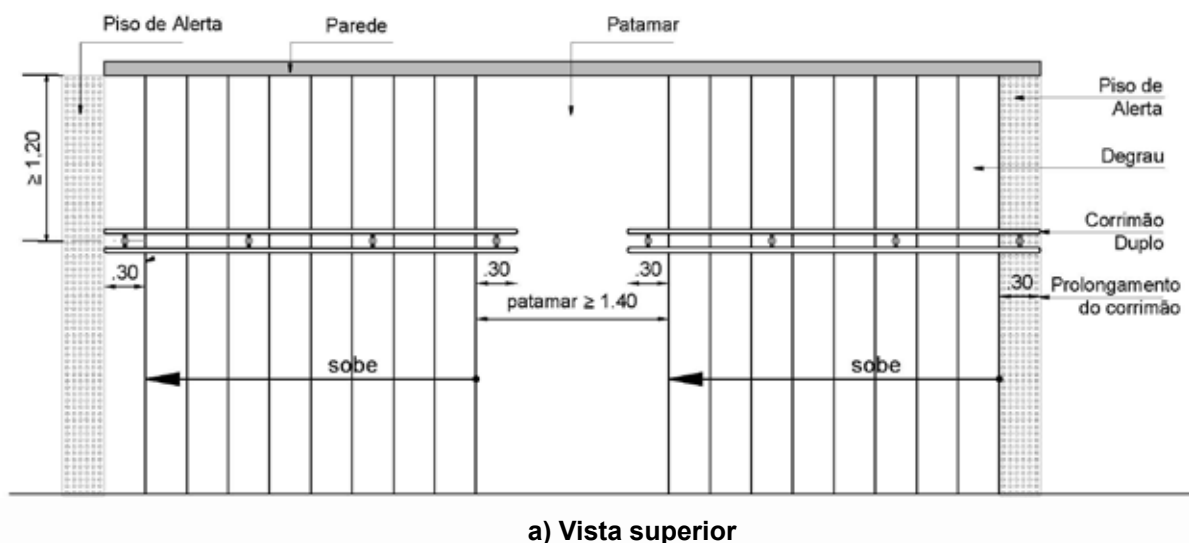
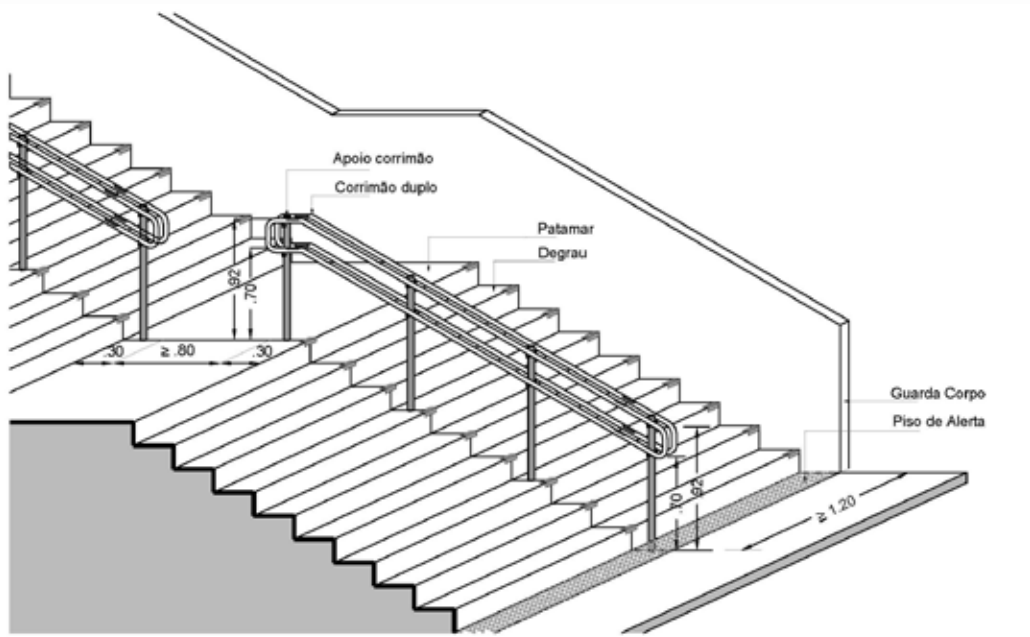


Figura 77 – Corrimãos intermediários interrompidos no patamar (continua)



b) Perspectiva

Figura 77 (conclusão)

6.9.4 Corrimão em degrau isolado

6.9.4.1 Quando se tratar de degrau isolado, com um único degrau, deve ser instalado um corrimão, respeitando 4.6.5, com comprimento mínimo de 0,30 m cujo ponto central esteja posicionado a 0,75 m de altura, medido a partir do bocel ou quina do degrau, conforme Figura 78.

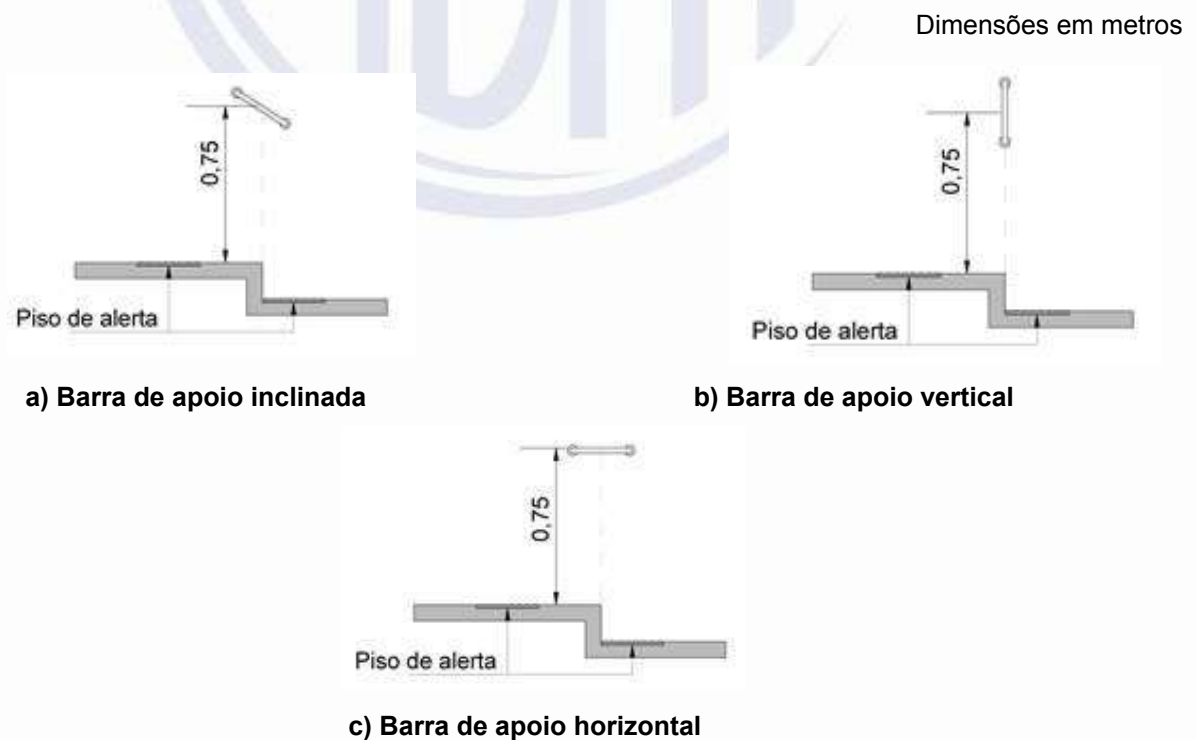


Figura 78 – Barra de apoio em degrau isolado único

6.9.4.2 Quando se tratar de degrau isolado, com dois degraus, os corrimãos devem ser instalados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau em ambos os lados com duas alturas conforme Figura 79. Se o vão for igual ou superior a 2,40 m pode ser adotado um só corrimão intermediário com duas alturas a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau, conforme Figura 80. Os corrimãos devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades.

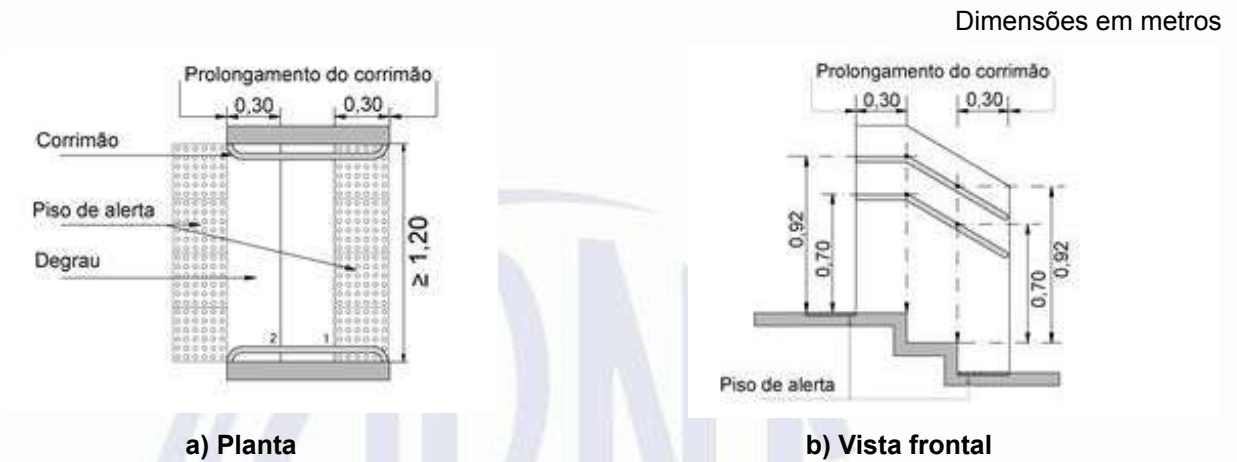


Figura 79 – Corrimão lateral em degrau isolado com dois degraus

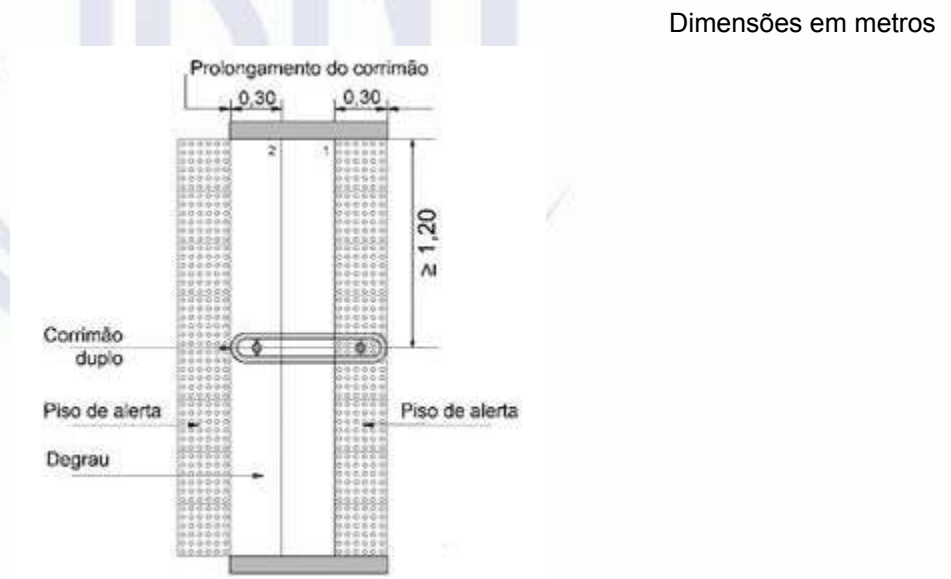


Figura 80 – Corrimão intermediário com duas alturas em degrau isolado com dois degraus em planta – Exemplo

6.10 Equipamentos eletromecânicos de circulação

6.10.1 Condições gerais

6.10.1.1 As instruções de uso dos equipamentos eletromecânicos de circulação devem estar em concordância com a Tabela 6.

6.10.1.2 Na inoperância temporária de equipamento eletricomecânico de circulação, deve haver sinalização para informar a outra forma de circulação. Para garantir a segurança, deve-se dispor de procedimentos e pessoal treinado para assistência alternativa.

Tabela 6 – Resumo da sinalização dos equipamentos eletromecânicos de circulação

Sinalização	Equipamento					
	Elevadores verticais ou inclinados	Plataforma de elevação vertical	Plataforma de elevação inclinada	Esteira rolante horizontal ou inclinada	Escada rolante	Escada rolante com degrau para cadeira de rodas
Sinalização visual permanente	Instrução de uso, indicação da posição para embarque e indicação dos pavimentos atendidos		Nos degraus da escada fixa, faixa na projeção do limite da plataforma aberta, ao longo de todo o trajeto	Instrução de uso, indicação da posição para embarque e indicação dos pavimentos atendidos		
	-		Limite da projeção do percurso com o equipamento aberto	Indicação do sentido do movimento-limite dos degraus em cor contrastante		
Sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille)	Instrução de uso, indicação da posição para embarque e indicação dos pavimentos atendidos		Instrução de uso da obrigatoriedade de acompanhamento	Instrução de uso, indicação da posição para embarque e indicação dos pavimentos atendidos	-	-
	Dos comandos e pavimentos	-	-	-	-	-
Sinalização tátil de piso	Junto à porta		-	Antes do equipamento, nos dois pavimentos atendidos		
Sinalização visual temporária	Indisponibilidade do equipamento, quando estiver fora de uso					
Sinalização visual da condição de utilização	Autônoma		Acompanhada	-	Acompanhada	Acompanhada
Dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio	Pavimentos e equipamentos		Pavimentos		Pavimentos	Pavimentos
Sinalização sonora	Informa o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas		Alarme sonoro durante a movimentação da plataforma	-	-	-

6.10.2 Elevador vertical ou inclinado

6.10.2.1 O elevador vertical deve atender à ABNT NBR NM 313.

6.10.2.2 Externa e internamente nos elevadores verticais ou inclinados, deve haver sinalização tátil e visual estabelecida na Seção 5, informando:

- a) instrução de uso, fixada próximo à botoeira;
- b) indicação da posição para embarque e desembarque;
- c) indicação dos pavimentos atendidos nas botoeiras e batentes;
- d) dispositivo de chamada dentro do alcance manual.

6.10.2.3 Em elevadores verticais ou inclinados, deve haver dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos e no equipamento.

6.10.2.4 Em caso de reforma, em que as dimensões mínimas dos poços dos elevadores sejam inferiores às medidas previstas na ABNT NBR NM 313, o elevador deve atender a todas as outras exigências da norma, para ser acessível a outras pessoas com deficiência, e no edifício deve ser prevista outra forma de circulação vertical acessível.

6.10.3 Plataforma de elevação vertical

6.10.3.1 As plataformas de percurso aberto devem ter fechamento contínuo e não podem ter vãos, em todas as laterais, até a altura de 1,10 m do piso da plataforma.

6.10.3.2 A plataforma de percurso aberto só é usada em percurso até 2,00 m, nos intervalos de 2,00 m até 4,00 m somente com caixa enclausurada (percurso fechado).

6.10.3.3 A plataforma deve possuir dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos atendidos e no equipamento para utilização acompanhada e ou assistida.

6.10.3.4 As plataformas de elevação vertical devem atender à ABNT NBR ISO 9386-1.

6.10.4 Plataforma de elevação inclinada

Os parâmetros para esse equipamento devem atender à ABNT NBR ISO 9386-2.

6.10.4.1 A plataforma de elevação inclinada pode ser utilizada em reformas de edificações de uso público ou coletivo, quando demonstrada a impraticabilidade de outra forma de acesso, através de laudo técnico por profissional habilitado.

6.10.4.2 Quando utilizada, deve ser garantido que haja parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível. Deve ser previsto assento escamoteável ou rebatível para uso de pessoas com mobilidade reduzida.

6.10.4.3 Na área de espera para embarque da plataforma de elevação inclinada, deve haver sinalização tátil e visual informando a obrigatoriedade de acompanhamento por pessoal habilitado durante sua utilização, e um intercomunicador para solicitação de auxílio instalado a uma altura de 0,80 m a 1,00 m do piso, conforme Figura 81.

6.10.4.4 Nas plataformas de elevação inclinada, deve haver sinalização visual no piso, em cor contrastante com a adjacente, demarcando a área de espera para embarque e o limite da projeção do percurso do equipamento aberto ou em funcionamento, conforme Figura 81.

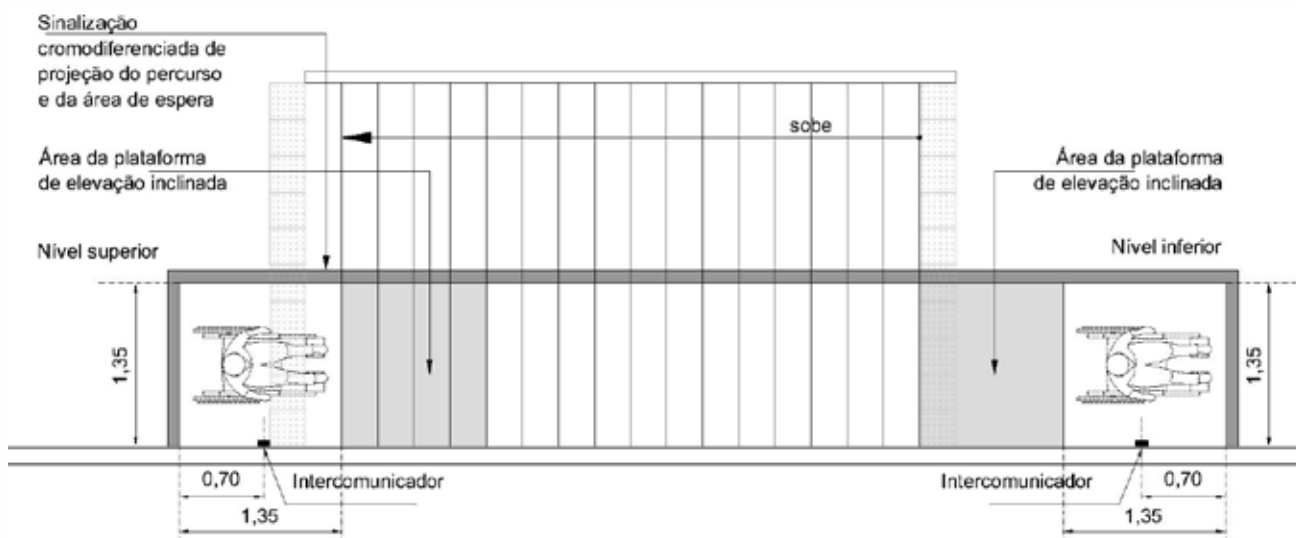


Figura 81 – Sinalização de piso junto à plataforma de elevação inclinada – Vista superior

6.10.5 Esteira rolante horizontal ou inclinada

Esteiras rolantes não podem compor rotas acessíveis. Quando existentes, deve haver sinalização indicativa da rota acessível disponível.

6.10.6 Escada rolante com plataforma para cadeira de rodas

Nas escadas rolantes com plataforma para cadeira de rodas, deve haver informação da obrigatoriedade de acompanhamento por pessoal habilitado durante sua utilização e também de dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos.

6.10.7 Dispositivos complementares de circulação

Equipamentos que não permitam utilização autônoma ou que tenham uma utilização limitada, como plataformas com assento fixo e transportador de cadeira de rodas com esteira, não são considerados dispositivos de acessibilidade.

6.11 Circulação interna

6.11.1 Corredores

Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos, conforme 6.12.6. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
- 1,50 m para corredores de uso público;
- maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas, conforme aplicação da equação apresentada em 6.12.6.

6.11.1.1 Em edificações e equipamentos urbanos existentes, onde a adequação dos corredores seja impraticável, devem ser implantados bolsões de retorno com dimensões que permitam a manobra completa de uma cadeira de rodas (180°), sendo no mínimo um bolsão a cada 15,00 m. Neste caso, a largura mínima de corredor deve ser de 0,90 m.

6.11.1.2 Para transposição de obstáculos, objetos e elementos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura mínima do corredor deve ser de 0,80 m, conforme 4.3.2. Acima de 0,40 m de extensão, a largura mínima deve ser de 0,90 m.

6.11.2 Portas

6.11.2.1 Para utilização das portas em sequência, conforme Figura 82, é necessário garantir o espaço para rotação de 360°, o espaço para varredura das portas, os 0,60 m ao lado da maçaneta para permitir o alcance, a aproximação e circulação de uma pessoa em cadeira de rodas. O vão de livre da porta deve ser maior ou igual a 0,80 m conforme 6.11.2.4.

Dimensões em metros

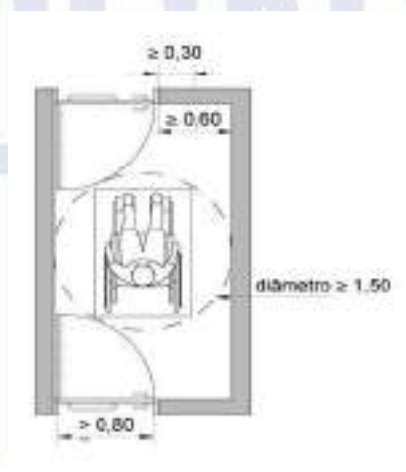


Figura 82 – Espaço para transposição de portas

6.11.2.2 No deslocamento frontal, quando as portas abrirem no sentido do deslocamento do usuário, deve existir um espaço livre de 0,30 m entre a parede e a porta, e quando abrirem no sentido oposto ao deslocamento do usuário, deve existir um espaço livre de 0,60 m, contíguo à maçaneta, conforme a Figura 83. Na impraticabilidade da existência destes espaços livres, deve-se garantir equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor, conforme 6.11.2.9 e 6.11.2.10.

6.11.2.3 No deslocamento lateral, deve ser garantido 0,60 m de espaço livre de cada um dos lados, conforme Figura 84. Na impraticabilidade da existência destes espaços livres, deve-se garantir equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor, conforme 6.11.2.9 e 6.11.2.10.

NOTA Esses espaços são necessários para facilitar a abertura da porta às pessoas em cadeira de rodas.

Dimensões em metros

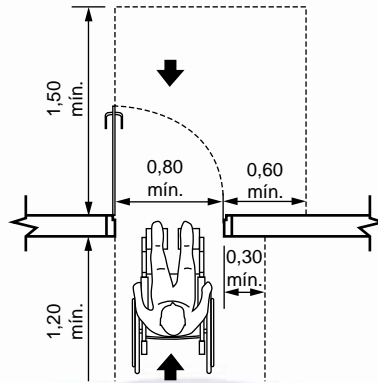


Figura 83 – Deslocamento frontal

Dimensões em metros

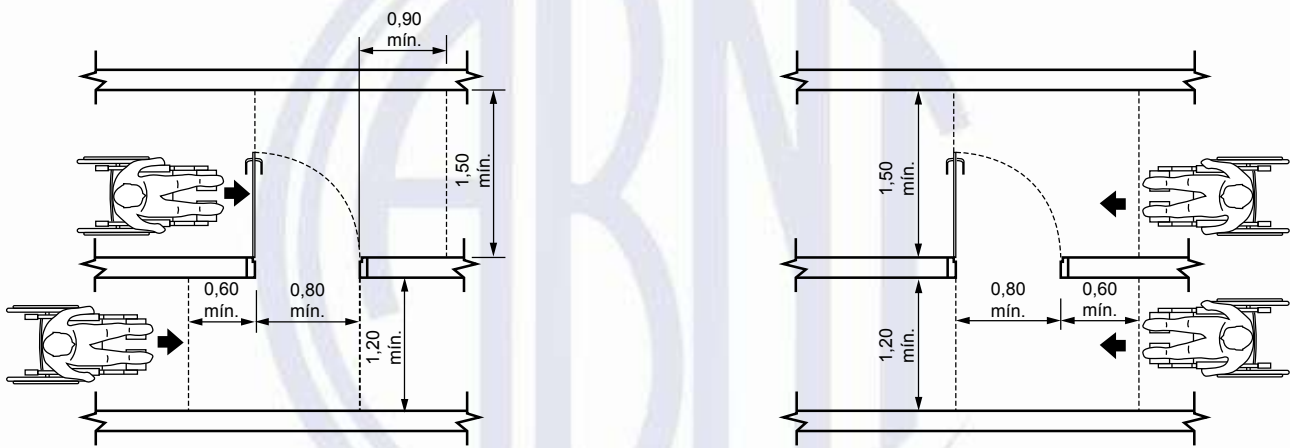


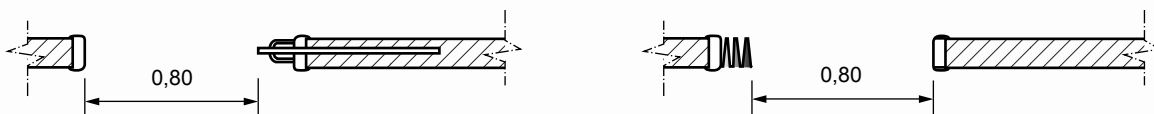
Figura 84 – Deslocamento lateral

6.11.2.4 As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, maior ou igual a 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre maior ou igual a 0,80 m. As portas dos elevadores devem atender ao estabelecido na ABNT NBR NM 313.

O vão livre maior ou igual a 0,80 m deve ser garantido também no caso de portas de correr e sanfonada, onde as maçanetas impedem seu recolhimento total, conforme Figura 85. Quando instaladas em locais de prática esportiva as portas devem ter vão livre maior ou igual a 1,00 m.

Admite-se menos 20 mm nas dimensões dos vãos livres.

Dimensões em metros



a) Porta de correr – Vista superior

b) Porta sanfonada – Vista superior

Figura 85 – Vãos de portas de correr e sanfonada

6.11.2.5 O mecanismo de acionamento das portas deve requerer força humana direta igual ou inferior a 36 N.

6.11.2.6 As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m. Recomenda-se que as portas tenham, na sua parte inferior, no lado oposto ao lado da abertura da porta, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme Figura 86.

6.11.2.7 As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal, conforme 4.6.6.3, instalados à altura da maçaneta. O vão entre batentes das portas deve ser maior ou igual a 0,80 m.

Recomenda-se ter um revestimento resistente a impactos conforme Figura 86 e que estas portas ou batentes tenham cor contrastante com a da parede e do piso de forma a facilitar sua localização. O dispositivo de travamento deve observar o descrito em 4.6.8.

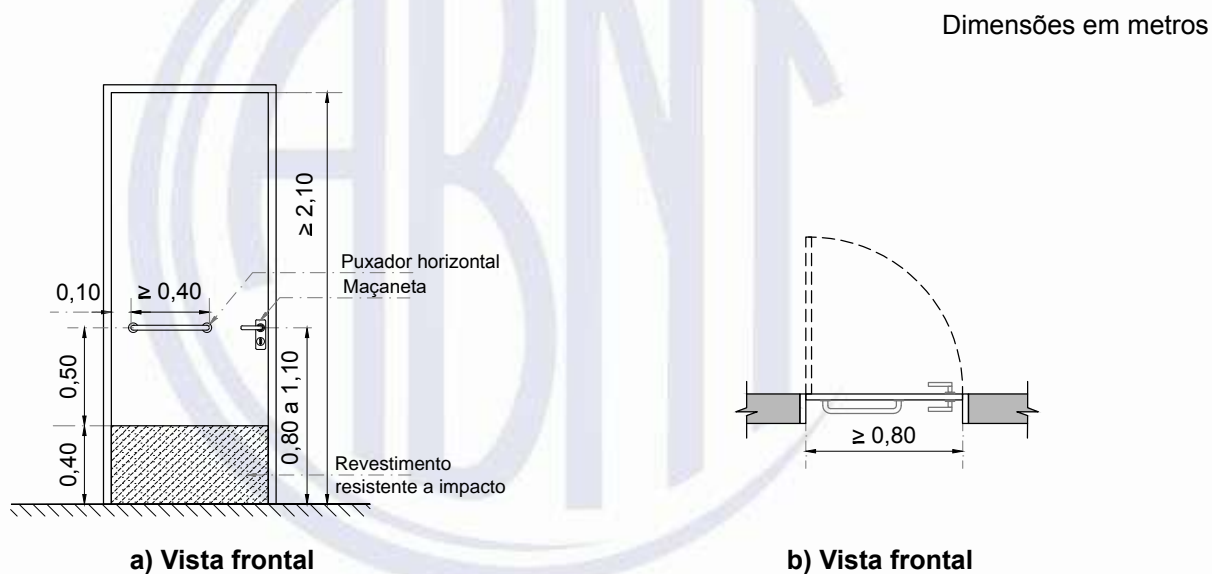


Figura 86 – Porta de sanitários e vestiários

6.11.2.8 As portas do tipo vaivém devem ter visor com largura mínima de 0,20 m, tendo sua face inferior situada entre 0,40 m e 0,90 m do piso, e a face superior no mínimo a 1,50 m do piso. O visor deve estar localizado no mínimo entre o eixo vertical central da porta e o lado oposto às dobradiças da porta, conforme Figura 87.

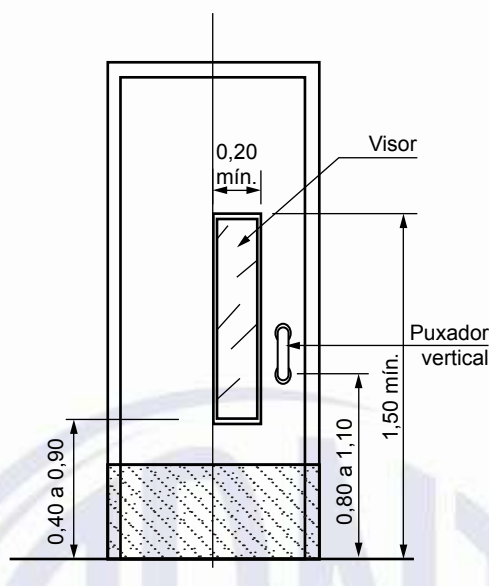


Figura 87 – Porta do tipo vaivém

6.11.2.9 Quando as portas forem providas de dispositivos de acionamento pelo usuário, estes devem estar instalados fora da área de abertura da folha da porta e à altura de alcance entre 0,80 m e 1,00 m.

6.11.2.10 Quando as portas forem acionadas por sensores ópticos, estes devem estar ajustados para detectar pessoas de baixa estatura, crianças e usuários de cadeiras de rodas. Deve também ser previsto dispositivo de segurança que impeça o fechamento da porta sobre a pessoa.

6.11.2.11 Em portas de correr, recomenda-se a instalação de trilhos na sua parte superior. Os trilhos ou as guias inferiores devem estar nivelados com a superfície do piso, e eventuais frestas resultantes da guia inferior devem ter largura de no máximo 15 mm.

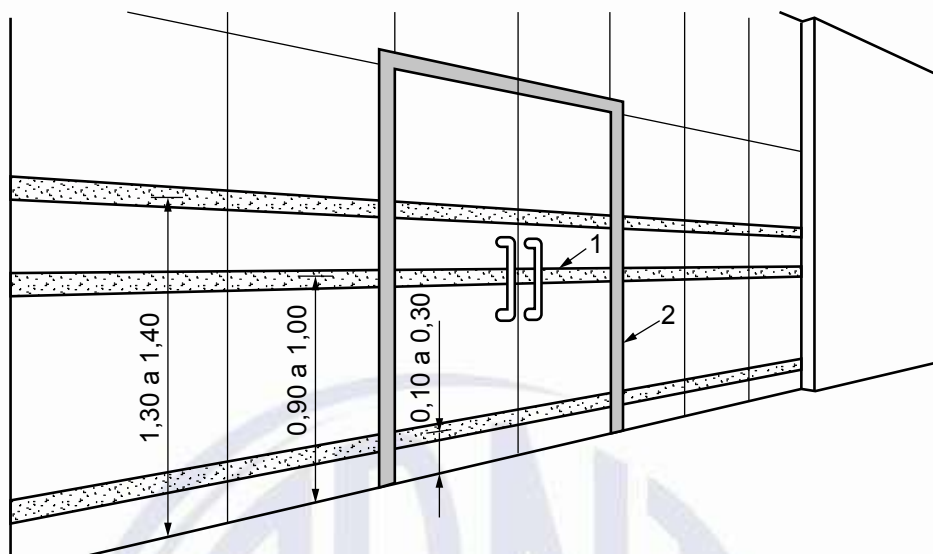
6.11.2.12 Quando instaladas em locais de prática de esportes, as portas devem ter vão livre mínimo de 1,00 m.

6.11.2.13 Portas e paredes envidraçadas, localizadas nas áreas de circulação, devem ser claramente identificadas com sinalização visual de forma contínua, para permitir a fácil identificação visual da barreira física. Para isto também devem ser consideradas as diferentes condições de iluminação de ambos os lados das paredes ou portas de vidro.

Características da sinalização visual nas portas e paredes de vidro:

- a) a sinalização deve ser contínua, composta por uma faixa com no mínimo 50 mm de espessura, instalada a uma altura entre 0,90 m e 1,00 m em relação ao piso acabado. Esta faixa pode ser substituída por uma composta por elementos gráficos instalados de forma contínua, cobrindo no mínimo a superfície entre 0,90 m e 1,00 m em relação ao piso;
- b) nas portas das paredes envidraçadas que façam parte de rotas acessíveis, deve haver faixa de sinalização visual emoldurando-as, com dimensão mínima de 50 mm de largura, conforme Figura 88, ou outra forma de evidenciar o local de passagem;
- c) recomenda-se que a faixa tenha duas cores com o mínimo de 30 pontos de contraste de LRV entre elas;
- d) recomenda-se a aplicação de mais duas faixas contínuas com no mínimo 50 mm de altura, uma a ser instalada entre 1,30 m e 1,40 m, e outra entre 0,10 m e 0,30 m, em relação ao piso acabado, conforme Figura 88.

Dimensões em metros



Legenda

- 1 sinalização visual de forma contínua, com dimensão mínima de 50 mm de largura
- 2 sinalização visual emoldurando a porta, com dimensão mínima de 50 mm de largura

Figura 88 – Sinalização nas portas e paredes de vidro

6.11.3 Janelas

6.11.3.1 A altura das janelas deve considerar os limites de alcance visual conforme 4.8, exceto em locais onde devam prevalecer a segurança e a privacidade.

6.11.3.2 Cada folha ou módulo de janela deve poder ser operado com um único movimento, utilizando apenas uma das mãos, conforme Figura 89. Os comandos devem atender ao disposto em 4.6.9.

Dimensões em metros

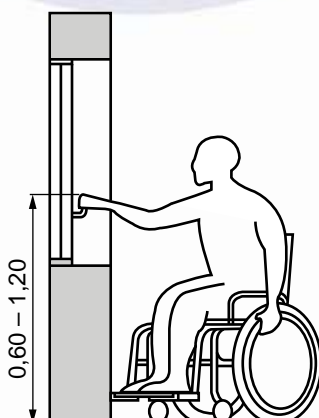


Figura 89 – Alcance de janela

6.12 Circulação externa

Calçadas e vias exclusivas de pedestres devem ter piso conforme 6.3 e garantir uma faixa livre (passeio) para a circulação de pedestres sem degraus.

6.12.1 Inclinação transversal

A inclinação transversal da faixa livre (passeio) das calçadas ou das vias exclusivas de pedestres não pode ser superior a 3 %. Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes ou, em calçadas existentes com mais de 2,00 m de largura, podem ser executados nas faixas de acesso (ver 6.12.3).

6.12.2 Inclinação longitudinal

A inclinação longitudinal da faixa livre (passeio) das calçadas ou das vias exclusivas de pedestres deve sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras.

6.12.3 Dimensões mínimas da calçada

A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura 90:

- a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;
- b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- c) faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas.

Dimensões em metros

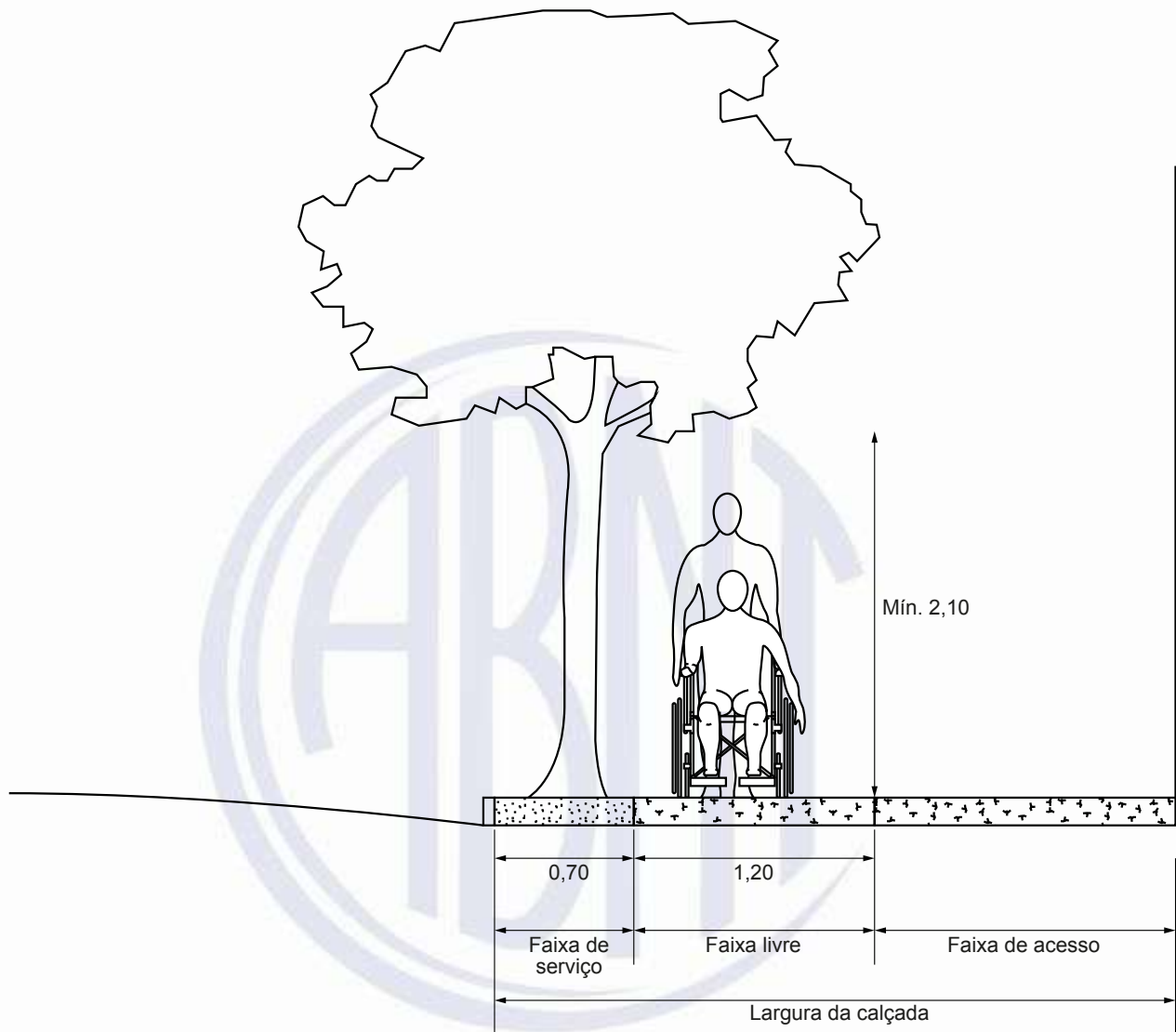
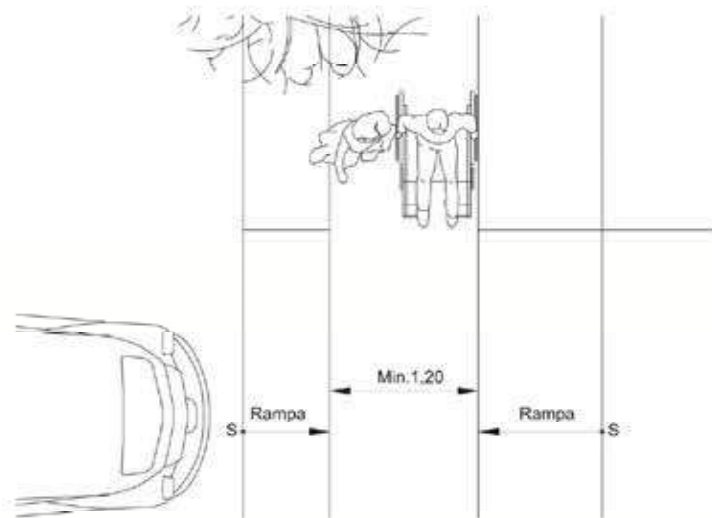


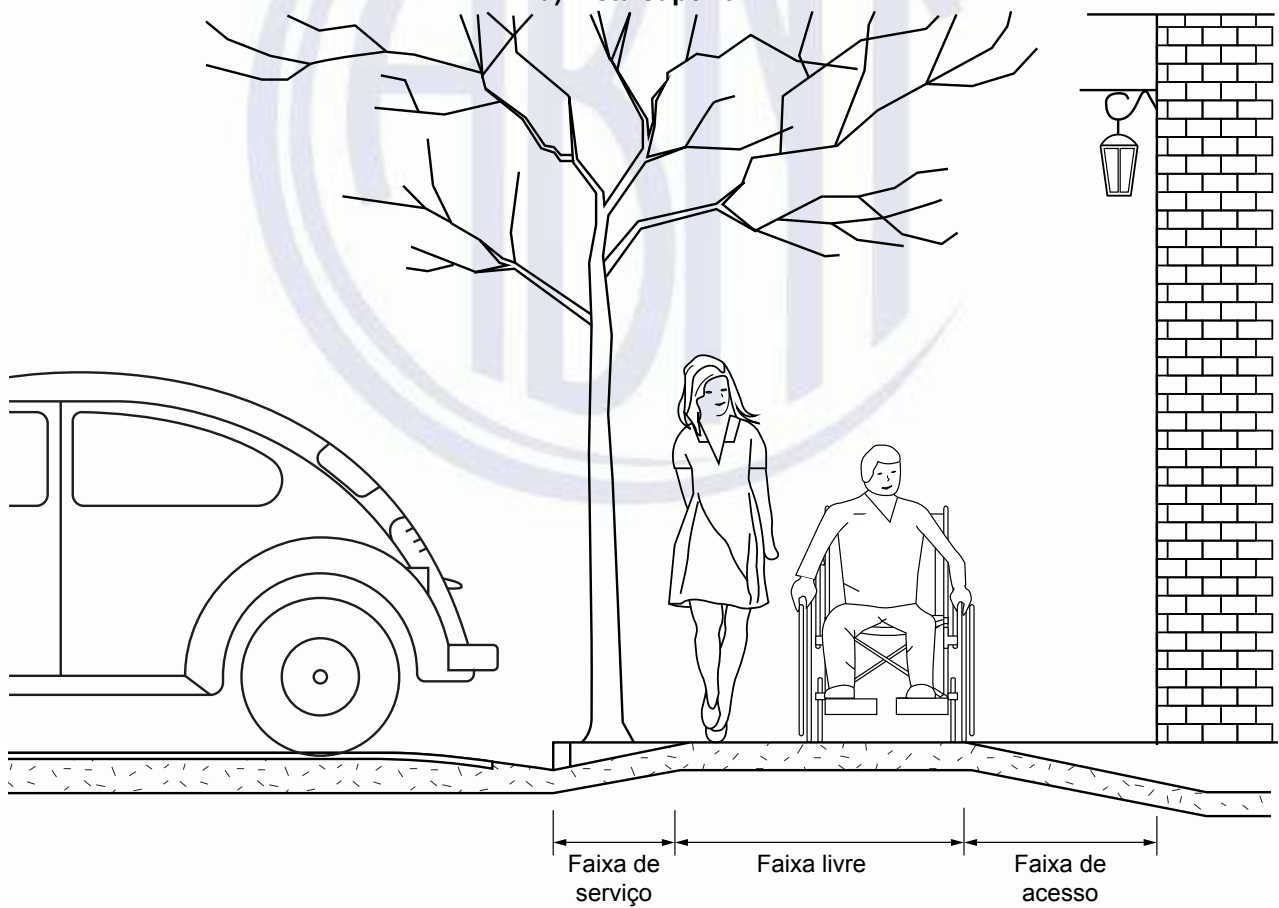
Figura 90 – Faixas de uso da calçada – Corte

6.12.4 Acesso do veículo ao lote

O acesso de veículos aos lotes e seus espaços de circulação e estacionamento deve ser feito de forma a não interferir na faixa livre de circulação de pedestres, sem criar degraus ou desníveis, conforme exemplo da Figura 91. Nas faixas de serviço e de acesso é permitida a existência de rampas.



a) Vista superior



b) Corte

Figura 91 – Acesso do veículo ao lote

6.12.5 Obras sobre o passeio

As obras eventualmente existentes sobre o passeio devem ser convenientemente sinalizadas e isoladas, assegurando-se a largura mínima de 1,20 m para circulação, garantindo-se as condições de acesso e segurança de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida, conforme Figura 92.

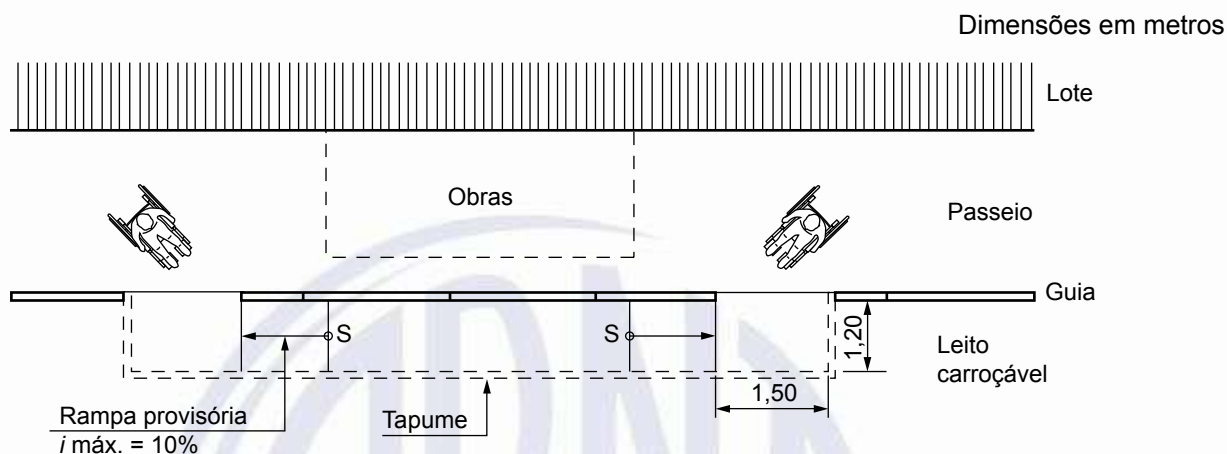


Figura 92 – Rampas de acesso provisórias – Vista superior

6.12.6 Dimensionamento das faixas livres

Admite-se que a faixa livre possa absorver com conforto um fluxo de tráfego de 25 pedestres por minuto, em ambos os sentidos, a cada metro de largura. Para determinação da largura da faixa livre em função do fluxo de pedestres, utiliza-se a seguinte equação:

$$L = \frac{F}{K} + \sum i \geq 1,20 \text{ m}$$

onde

L é a largura da faixa livre;

F é a largura necessária para absorver o fluxo de pedestres estimado ou medido nos horários de pico, considerando o nível de conforto de 25 pedestres por minuto a cada metro de largura;

$K = 25$ pedestres por minuto;

$\sum i$ é o somatório dos valores adicionais relativos aos fatores de impedância.

Os valores adicionais relativos aos fatores de impedância (i) são:

- a) 0,45 m junto às vitrines ou comércio no alinhamento;
- b) 0,25 m junto ao mobiliário urbano;
- c) 0,25 m junto à entrada de edificações no alinhamento.

6.12.7 Travessia de pedestres em vias públicas ou em áreas internas de edificações

As travessias de pedestres nas vias públicas, nas vias de áreas internas de edificações ou em espaços de uso coletivo e privativo, com circulação de veículos, devem ser acessíveis das seguintes formas: com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada.

A definição da localização das travessias nas vias públicas (no meio de quadra, próximo às esquinas ou nas esquinas) é de responsabilidade do município.

6.12.7.1 Redução do percurso da travessia

Para redução do percurso da travessia, é recomendado o alargamento da calçada, em ambos os lados ou não, sobre a pista conforme Figura 93. Esta configuração proporciona conforto e segurança e pode ser aplicada tanto para faixa elevada como para rebaixamento de calçada.

Dimensões em metros

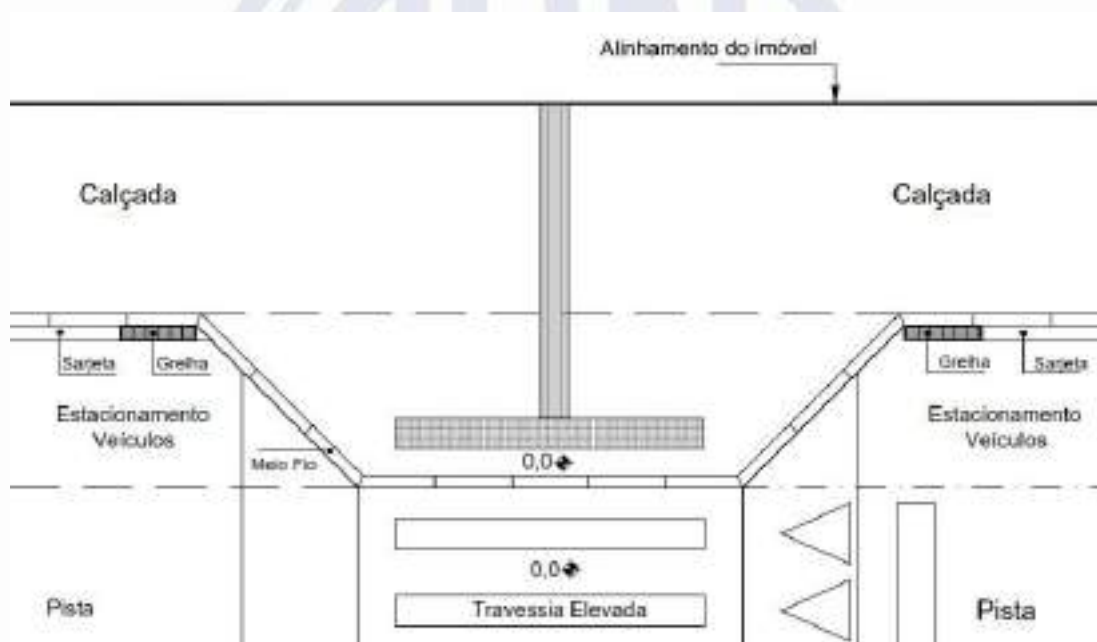


Figura 93 – Redução de percurso de travessia – Exemplo

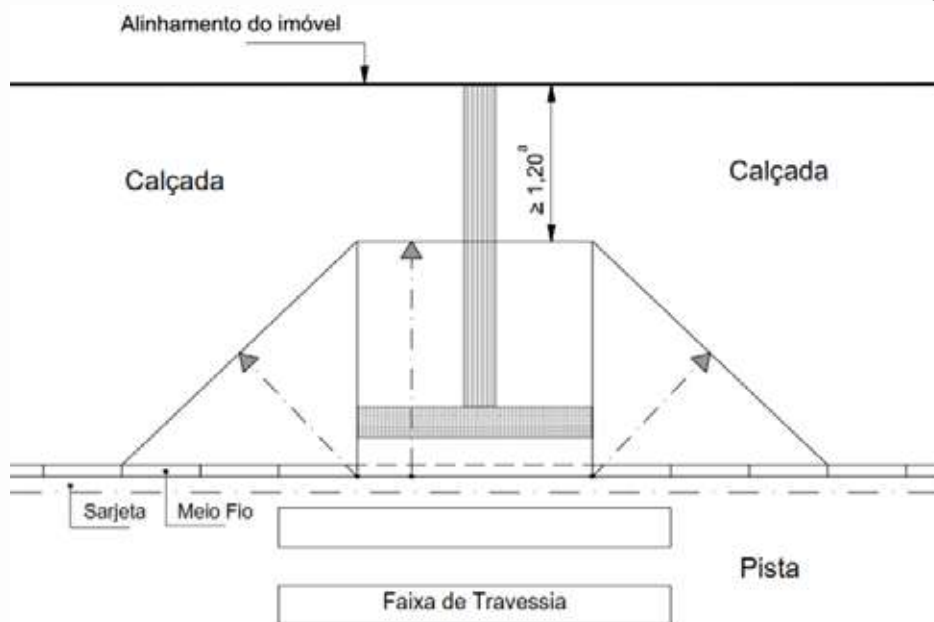
6.12.7.2 Faixa elevada para travessia

A faixa elevada quando instalada, deve atender à legislação específica (ver [17] da Bibliografia).

6.12.7.3 Rebaixamento de calçadas

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser preferencialmente menor que 5 %, admitindo-se até 8,33 % (1:12), no sentido longitudinal da rampa central e nas abas laterais. Recomenda-se que a largura do rebaixamento seja maior ou igual a 1,50 m, admitindo-se o mínimo de 1,20 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação da calçada de, no mínimo, 1,20 m. Ver Figura 94.

Dimensões em metros



onde

- a Em casos excepcionais, desde que justificado, admite-se a largura mínima de 0,90 m.

Figura 94 – Rebaixamento de calçada – Vista superior

6.12.7.3.1 Não pode haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Em vias com inclinação transversal do leito carroçável superior a 5 %, deve ser implantada uma faixa de acomodação de 0,45 m a 0,60 m de largura ao longo da aresta de encontro dos dois planos inclinados em toda a largura do rebaixamento, conforme Figura 95.

Dimensões em metros

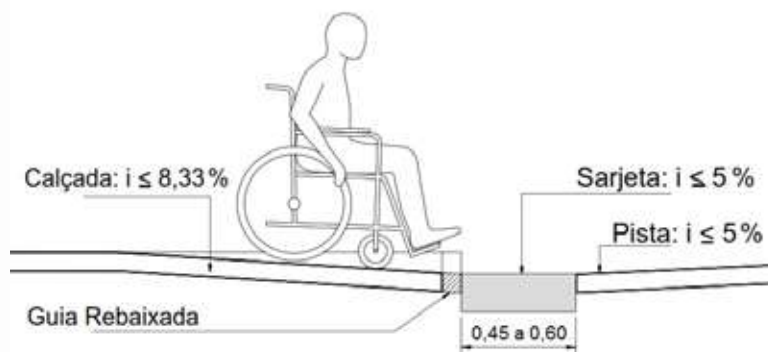
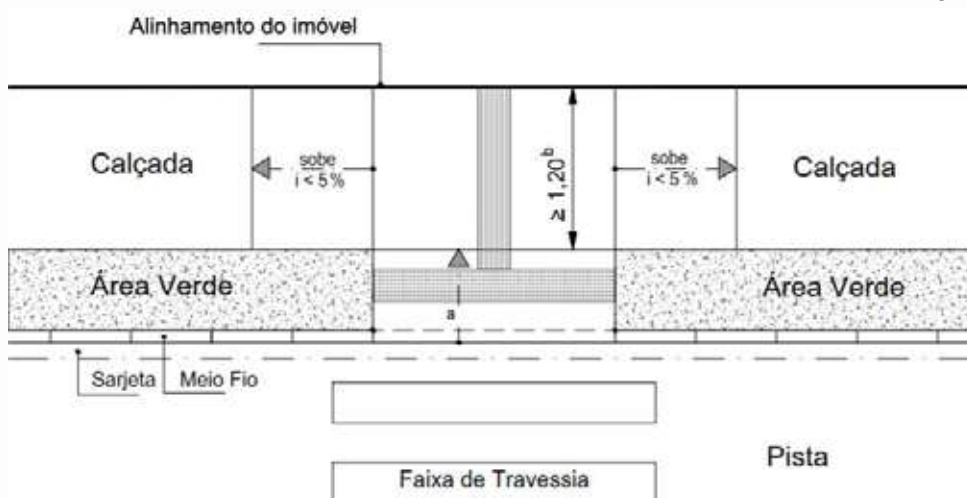


Figura 95 – Faixa de acomodação para travessia – Corte

6.12.7.3.2 A largura da rampa central dos rebaixamentos deve ser de no mínimo 1,20 m. Recomenda-se sempre que possível, que a largura seja igual ao comprimento das faixas de travessias de pedestres. Os rebaixamentos em ambos os lados devem ser alinhados entre si.

6.12.7.3.3 Nos locais em que o rebaixamento estiver localizado entre jardins, floreiras, canteiros, ou outros obstáculos, abas laterais podem ser eliminadas ou adequadas, conforme exemplo da Figura 96. Quando houver abas as inclinações devem ser iguais ou menores ao percentual de inclinação da rampa.

Dimensões em metros



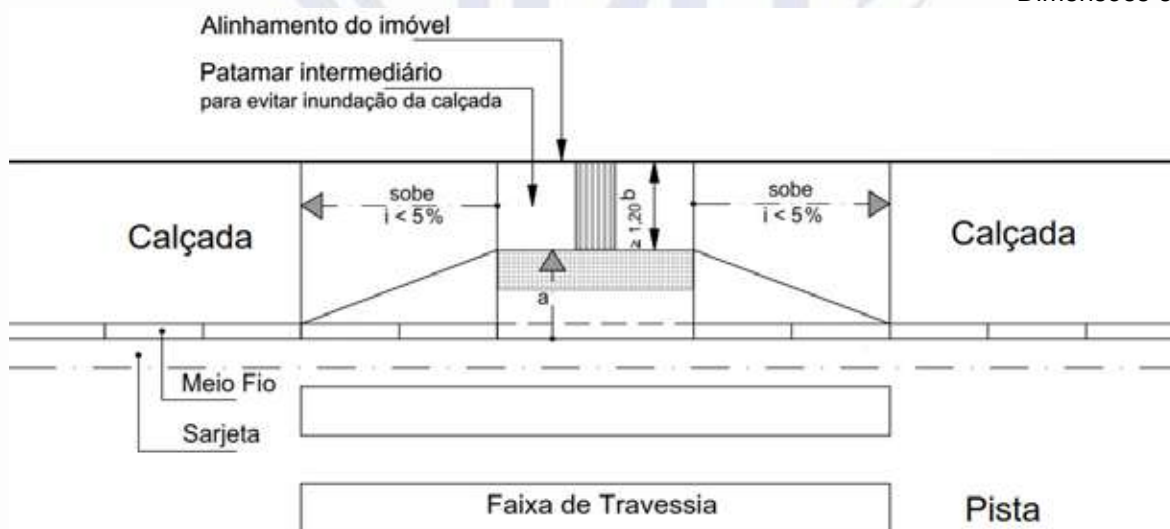
onde

- a Inclinação da rampa, $i \leq 8,33 \%$
- b Em casos excepcionais, desde que justificado, admite-se a largura mínima de 0,90 m

Figura 96 – Rebaixamento de calçada entre canteiros – Exemplo

6.12.7.3.4 Em calçadas estreitas onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com largura de, no mínimo, 1,20 m, pode ser feito o rebaixamento de rampas laterais com inclinação de até 5 %, ou ser adotada, a critério do órgão de trânsito do município, faixa elevada de travessia, ou ainda redução do percurso de travessia. A Figura 97 demonstra um exemplo de solução.

Dimensões em metros



onde

- a Inclinação da rampa, $i \leq 8,33 \%$
- b Em casos excepcionais, desde que justificado, admite-se a largura mínima de 0,90 m

Figura 97 – Rebaixamentos de calçadas estreitas – Exemplo – Vista superior

6.12.7.3.5 Em canteiro divisor de pistas, deve ser garantido rebaixamento do canteiro com largura igual à da faixa de travessia ou ser adotada a faixa elevada.

6.12.8 Sinalização da travessia

As travessias devem ser sinalizadas conforme Seção 5 e ABNT NBR 16537.

6.13 Passarelas de pedestres

6.13.1 As passarelas de pedestres devem ser providas de rampas, ou rampas e escadas, ou rampas e elevadores, ou escadas e elevadores, para sua transposição. As rampas, escadas e elevadores devem atender ao disposto nesta Norma.

6.13.2 A largura da passarela deve ser determinada em função do volume de pedestres estimado para os horários de maior movimento.

6.14 Vagas reservadas para veículos

Há dois tipos de vagas reservadas:

- a) para os veículos que conduzam ou sejam conduzidos por idosos; e
- b) para os veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência.

6.14.1 Condições das vagas

A sinalização vertical das vagas reservadas deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação dos pedestres.

NOTA A sinalização das vagas na via pública é regulamentada por legislação específica (ver [19] e [20] da Bibliografia).

6.14.1.1 As vagas para estacionamento para idosos devem ser posicionadas próximas das entradas, garantindo o menor percurso de deslocamento.

NOTA Verificar a legislação vigente (ver [18] da Bibliografia).

6.14.1.2 As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem:

- a) atender aos requisitos de 5.5.2.3;
- b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio;
- c) estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração;
- d) estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos;
- e) ter piso regular e estável;
- f) o percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.

NOTA Observar a legislação vigente (ver [19] e [20] da Bibliografia).

6.14.2 Circulação de pedestre em estacionamentos

Todo estacionamento deve garantir uma faixa de circulação de pedestre que garanta um trajeto seguro e com largura mínima de 1,20 m até o local de interesse. Este trajeto vai compor a rota acessível.

6.14.3 Previsão de vagas reservadas

Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, devem ser reservadas vagas para pessoas idosas e com deficiência. Os percentuais das diferentes vagas estão definidos em legislação específica (ver [18] e [20] da Bibliografia).

NOTA As vagas reservadas nas vias públicas são estabelecidas conforme critérios do órgão de trânsito com jurisdição sobre elas, respeitada a legislação vigente.

6.15 Portões de acesso a garagens

Os portões de acesso a garagens manuais ou de acionamento automático devem funcionar sem colocar em risco os pedestres. A superfície de varredura do portão não pode invadir a faixa livre de circulação de pedestre e deve contar com sistema de sinalização conforme 5.6.4.2.

7 Sanitários, banheiros e vestiários

7.1 Requisitos gerais

Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros desta Norma quanto às quantidades mínimas necessárias, localização, dimensões dos boxes, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos e desnível. Os espaços, peças e acessórios devem atender aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual, definidos na Seção 4.

7.2 Tolerâncias dimensionais

Os valores identificados como máximos e mínimos nesta Seção devem ser considerados absolutos, e demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 10 mm.

7.3 Localização

7.3.1 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergências ou auxílio, e devem ser devidamente sinalizados conforme Seção 5.

7.3.2 Recomenda-se que a distância máxima a ser percorrida de qualquer ponto da edificação até o sanitário ou banheiro acessível seja de até 50 m.

7.4 Quantificação e características

7.4.1 As instalações sanitárias acessíveis nas edificações e espaços de uso público e coletivo devem estar distribuídas nas proporções e especificidades construtivas estabelecidas nesta seção.

7.4.2 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar a instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto.

7.4.2.1 Recomenda-se, para locais de prática esportiva, terapêutica e demais usos (ver 10.11 e 10.12), que os vestiários acessíveis excedentes sejam instalados nos banheiros coletivos, ou seja, que as peças acessíveis, como chuveiros, bacias sanitárias, lavatórios e bancos, estejam integrados aos demais.

7.4.2.2 Devem ser instalados dispositivos de sinalização de emergência em sanitários, banheiros e vestiários acessíveis, atendendo ao disposto em 5.6.4.1.

7.4.3 O número mínimo de sanitários acessíveis está definido na Tabela 7 e em 7.4.3.1 a 7.4.3.3.

Tabela 7 – Número mínimo de sanitários acessíveis

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo
NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.		

7.4.3.1 Em espaços de uso público ou uso coletivo que apresentem unidades autônomas de comércio ou serviços, deve ser previsto, no mínimo, um sanitário por pavimento, localizado nas áreas de uso comum do andar. Quando o cálculo da porcentagem de 5 % de peças sanitárias do pavimento resultar em mais do que uma instalação sanitária ou fração, estas devem ser divididas por sexo para cada pavimento.

7.4.3.2 Em estabelecimentos como shoppings, terminais de transporte, parques, clube esportivos, arenas verdes (ou estádios), locais de shows e eventos ou em outros edifícios de uso público ou coletivo, com instalações permanentes ou temporárias que, dependendo da sua especificidade ou natureza, concentrem um grande número de pessoas, independentemente de atender à quantidade mínima de 5 % de peças sanitárias acessíveis, deve também ser previsto um sanitário acessível para cada sexo junto a cada conjunto de sanitários.

7.4.3.3 Em edificações de uso coletivo a serem ampliadas ou reformadas, com até dois pavimentos e área construída de no máximo 150 m² por pavimento, as instalações sanitárias acessíveis podem estar localizadas em um único pavimento.

7.4.4 Recomenda-se que nos conjuntos de sanitários seja instalada uma bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e de crianças.

7.4.5 Banheiros e vestiários devem ter no mínimo 5 % do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

7.4.6 Quanto ao número mínimo de instalações sanitárias em escolas, observar o descrito em 7.4.3.

7.5 Dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível

As dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível devem garantir o posicionamento das peças sanitárias e os seguintes parâmetros de acessibilidade:

- a) circulação com o giro de 360°, conforme 4.3.4;
- b) área necessária para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal para bacia sanitária, conforme Figura 98 e 7.7.1.
- c) a área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório, conforme Figuras 98 e 100;
- d) deve ser instalado lavatório sem coluna ou com coluna suspensa ou lavatório sobre tampo, dentro do sanitário ou boxe acessível, em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, podendo sua área de aproximação ser sobreposta à área de manobra, conforme Figura 99;
- e) os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior, conforme Figura 99, e na superfície superior a altura pode variar de 0,78 m a 0,80 m, exceto a infantil;
- f) quando a porta instalada for do tipo de eixo vertical, deve abrir para o lado externo do sanitário ou boxe e possuir um puxador horizontal no lado interno do ambiente, medindo no mínimo 0,40 m de comprimento, afastamento de no máximo 40 mm e diâmetro entre 25 mm e 35 mm, conforme Figura 86;
- g) pode ser instalada porta de correr, desde que atenda às condições previstas em 6.11.2.4 e 6.11.2.11;
- h) para travamento das portas deve ser observado o descrito em 4.6.8;
- i) quando o boxe for instalado em locais de prática de esportes, as portas devem atender a um vão livre mínimo de 1,00m;
- j) deve ser respeitado 6.11.2.2 e 6.11.2.3;
- k) alcance manual para acionamento da válvula sanitária, da torneira, das barras, puxadores e trincos e manuseio e uso dos acessórios conforme 4.6 e 7.6;
- l) alcance visual do espelho conforme 7.11.1;

- m) recomenda-se a Instalação da ducha higiênica dotada de registro de pressão para regulagem da vazão. Esta ducha deve ser instalada ao lado da bacia sanitária, e dentro do alcance manual de uma pessoa sentada, conforme 4.6.2;
- n) a Figura 100 exemplifica medidas mínimas de um sanitário acessível;
- o) quando houver mais de um sanitário acessível (Figura 100), recomenda-se que as bacias sanitárias, áreas de transferência e barras de apoio sejam posicionadas simetricamente opostas, contemplando todas as formas de transferência para a bacia, para atender a uma gama maior de necessidades das pessoas com deficiência;
- p) em edificações existentes ou em reforma, quando não for possível atender as medidas mínimas de sanitário da Figura 100, serão admitidas as medidas mínimas demonstradas na Figura 101.

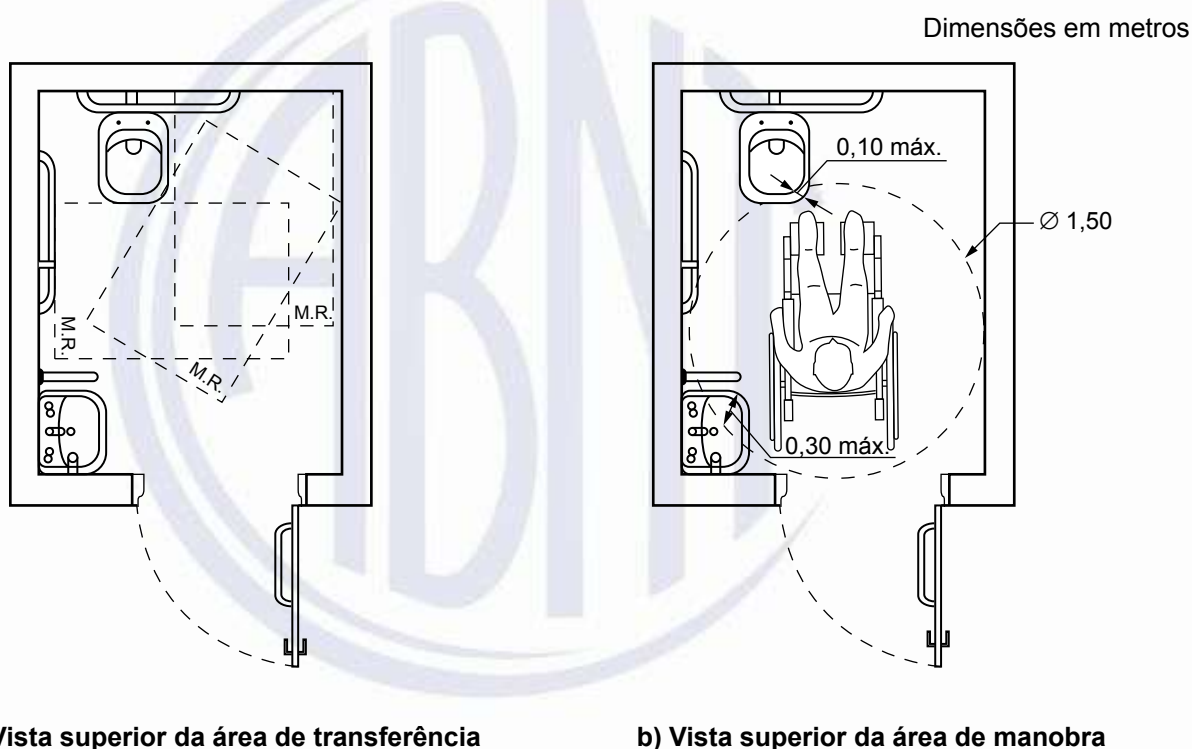


Figura 98 – Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária

Dimensões em metros

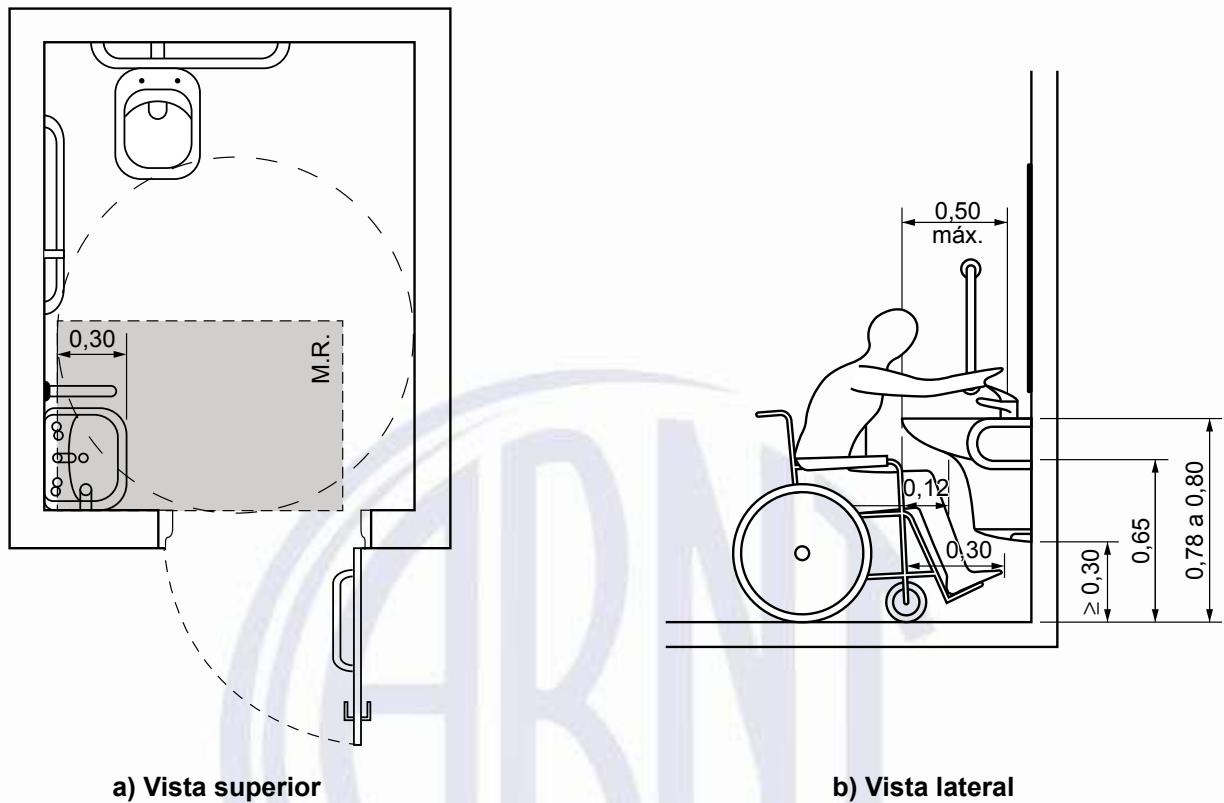


Figura 99 – Áreas de aproximação para uso do lavatório

Dimensões em metros

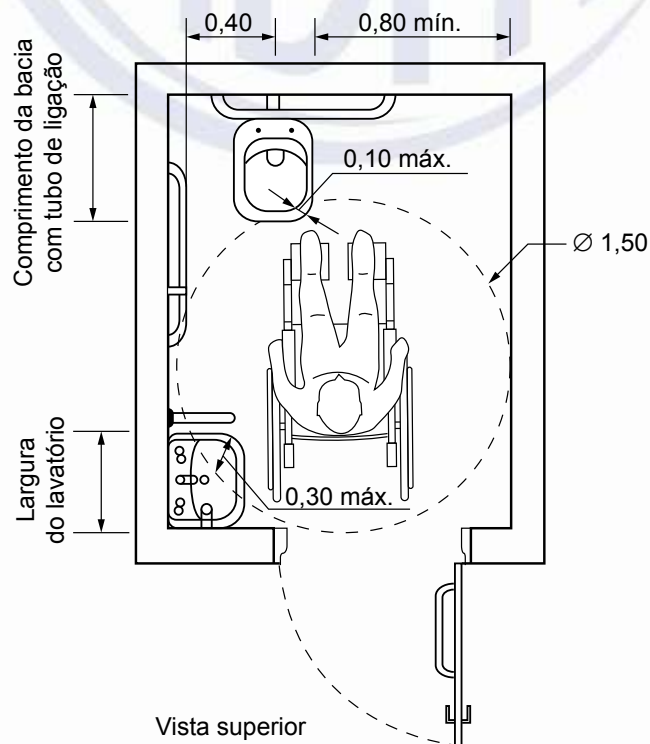


Figura 100 – Medidas mínimas de um sanitário acessível

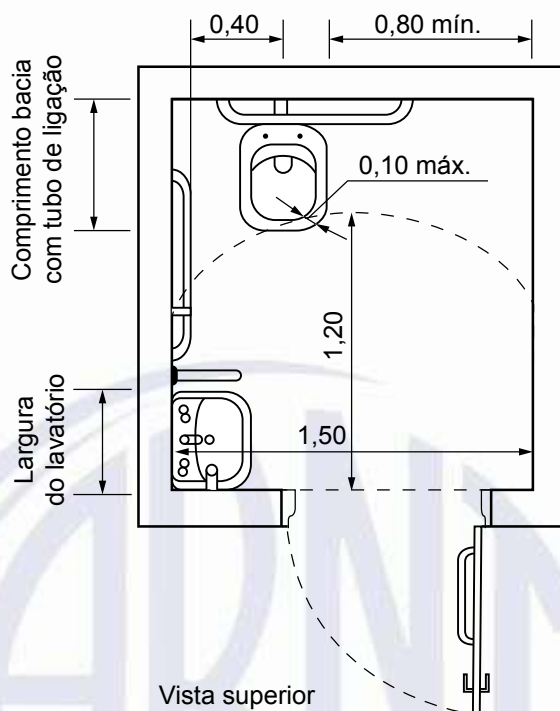


Figura 101 – Medidas mínimas de um sanitário acessível em caso de reforma – Vista superior

Os pisos dos sanitários ou boxes sanitários devem observar as seguintes características:

- ser antiderrapantes, conforme 6.3;
- não ter desníveis junto à entrada ou soleira;
- ter grelhas e ralos posicionados fora das áreas de manobra e de transferência.

7.6 Barras de apoio

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme especificado em 7.7.2.2.

7.6.1 Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados em 7.7.2.3 e 7.7.2.4.

7.6.2 Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

7.6.3 As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura 102, e detalhadas no Anexo C. O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados e são tratados na Seção 7.

Dimensões em milímetros

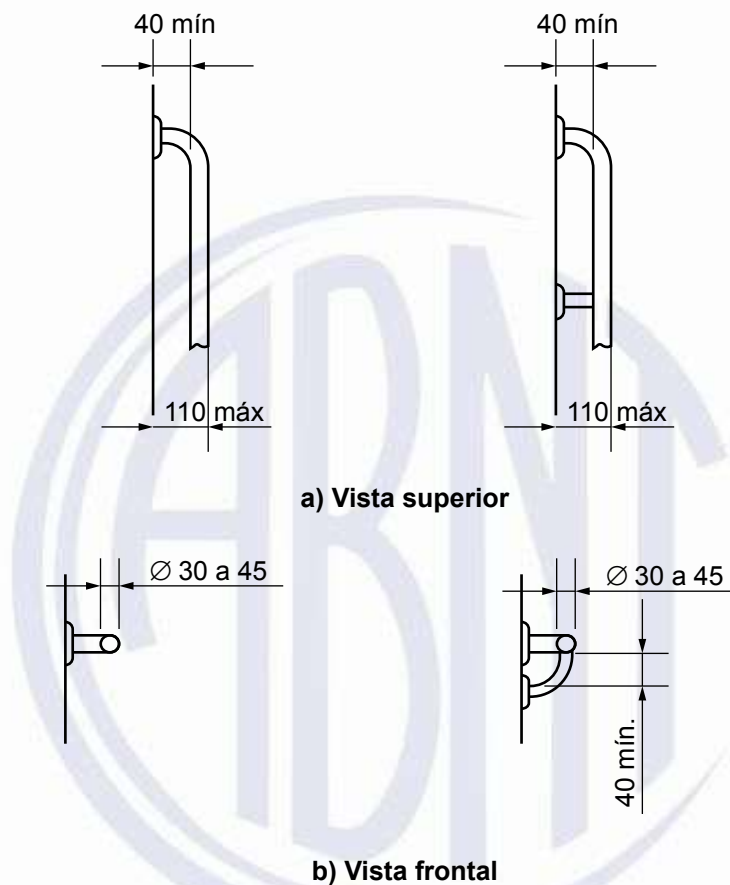


Figura 102 – Dimensões da barra de apoio

7.6.4 As barras podem ser fixas (nos formatos reta, em “U”, em “L”) ou articuladas, conforme detalhado no Anexo C.

As barras em “L” podem ser em uma única peça ou composta a partir do posicionamento de duas barras retas, desde que atendam ao dimensionamento mínimo dos trechos verticais e horizontais, conforme Figuras 118 e 127.

As barras articuladas devem possuir dispositivo que evite quedas repentinas ou movimentos abruptos.

7.7 Bacia sanitária

As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal.

7.7.1 Áreas de transferência

Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme Figura 103.

Dimensões em metros

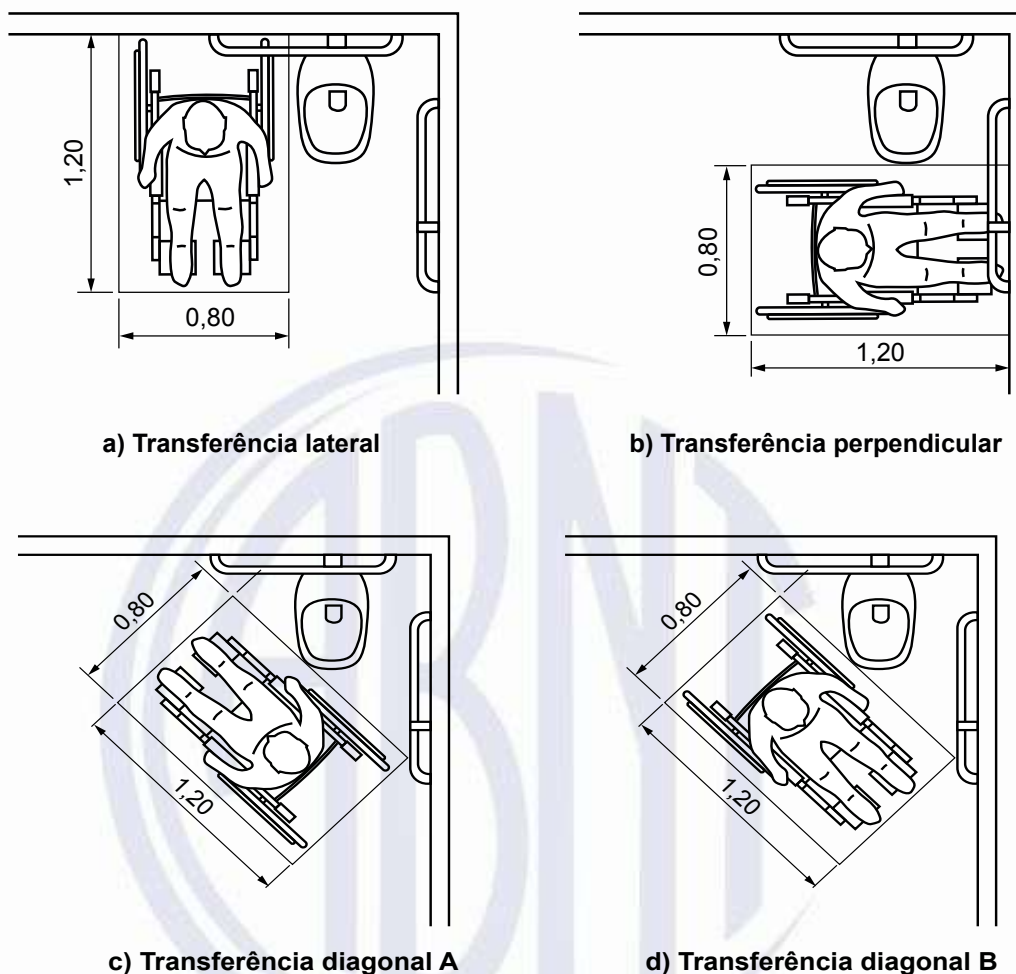


Figura 103 – Áreas de transferências para a bacia sanitária

7.7.2 Instalação de bacias convencionais, com caixas acopladas ou suspensas e barras de apoio

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2. As instalações das bacias e das barras de apoio devem atender às Figuras 106 a 111 e podem ser simetricamente opostas.

7.7.2.1 Altura da bacia

As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto, conforme Figura 104, e 0,36 m para as infantis.

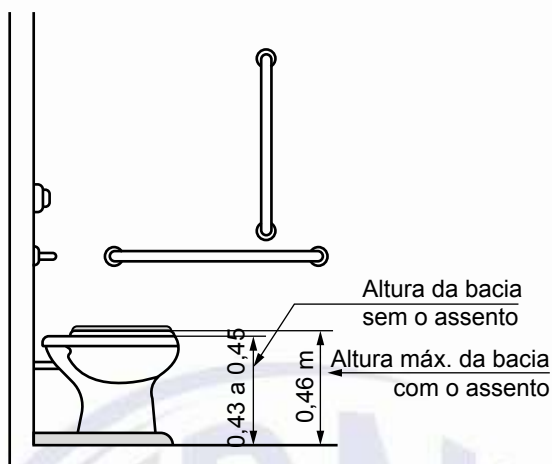


Figura 104 – Altura da bacia – Vista lateral

Essa altura pode ser obtida pela peça sanitária com altura necessária, ou pelo posicionamento das bacias suspensas ou pela execução de um sóculo sob a base da bacia, convencional ou com caixa acoplada, isento de cantos vivos e com a sua projeção avançando no máximo 0,05 m, acompanhando a base da bacia, conforme Figura 105.

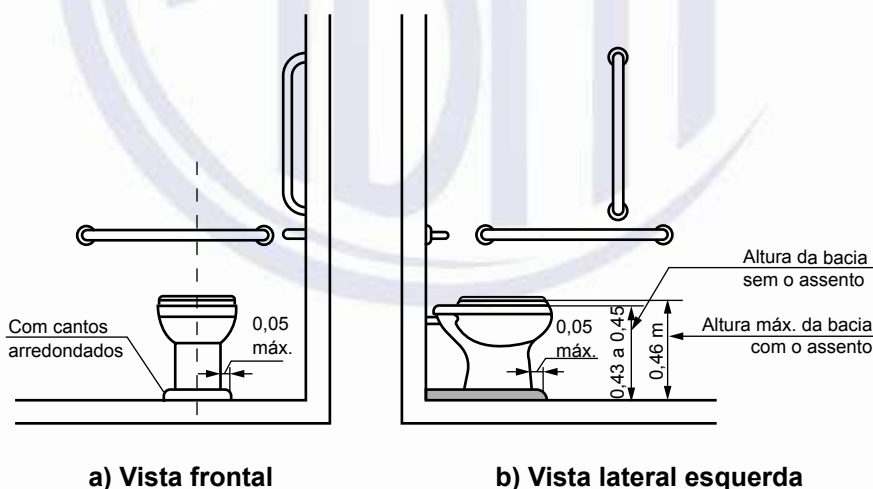


Figura 105 – Bacia com sóculo

7.7.2.2 Barras de apoio na bacia sanitária

7.7.2.2.1 Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, conforme Figuras 106 a 108.

7.7.2.2.2 Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 106, 107 e 109.

7.7.2.2.3 Para bacias sanitárias com caixa acoplada, que possuam altura que não permita a instalação da barra descrita em 7.7.2.2.2, esta pode ser instalada a uma altura de até 0,89 m do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), devendo ter uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede, distância mínima de 0,04 m da superfície superior da tampa da caixa acoplada e 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 108 e 110. A barra reta na parede do fundo pode ser substituída por uma barra lateral articulada, desde que a extremidade da barra esteja a no mínimo 0,10 m da borda frontal da bacia, conforme Figura 111.

7.7.2.2.4 Na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais fixas (com fixação na parede de fundo) ou articuladas (dar preferência pela barra lateral fixa), desde que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.6, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia, conforme Figuras 109 a 110.

7.7.2.2.5 As bacias infantis devem seguir as mesmas disposições de barras e dimensões a constantes nas Figuras 106 a 111.

7.7.2.3 Bacias sanitárias com parede lateral

7.7.2.3.1 Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 106 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia convencional está próxima a uma parede.

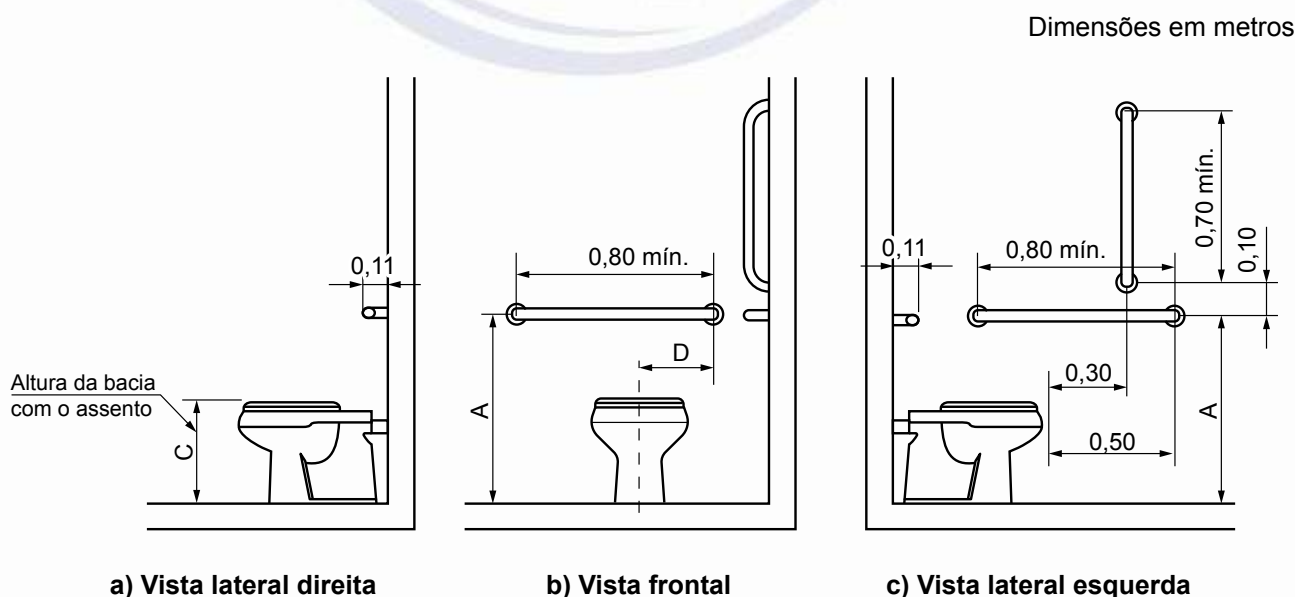
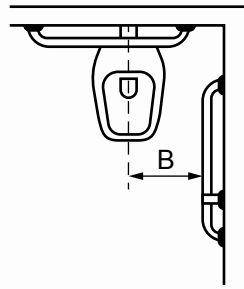


Figura 106 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo A (continua)



d) Vista superior

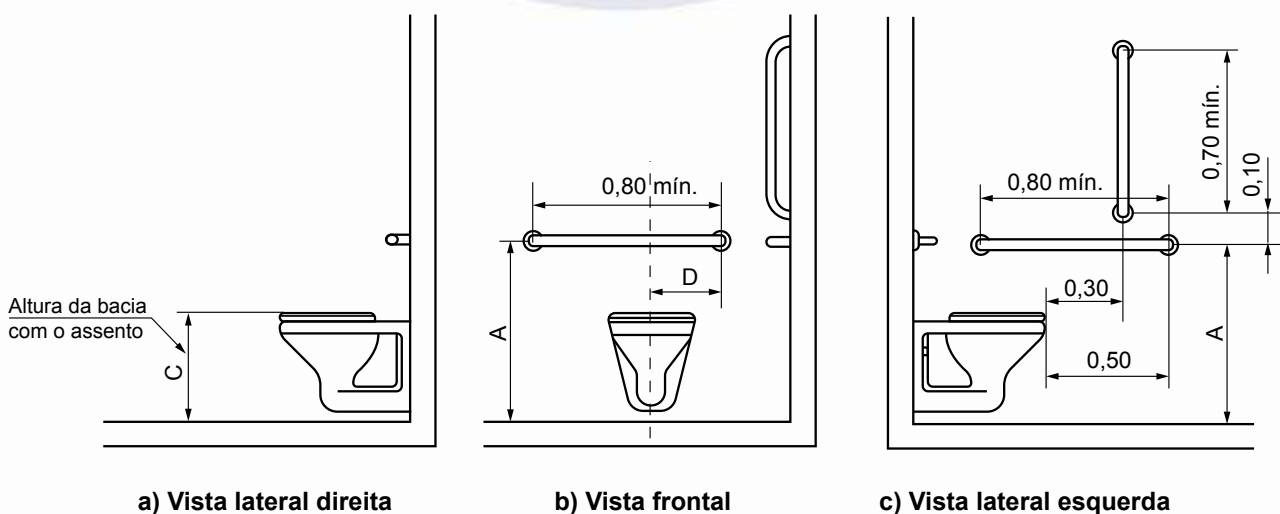
Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 106 (conclusão)

7.7.2.3.2 Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 107 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia suspensa está próxima a uma parede.



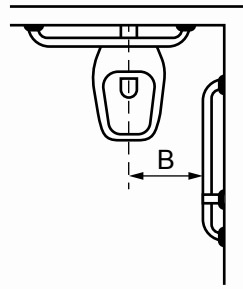
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 107 – Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo B (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

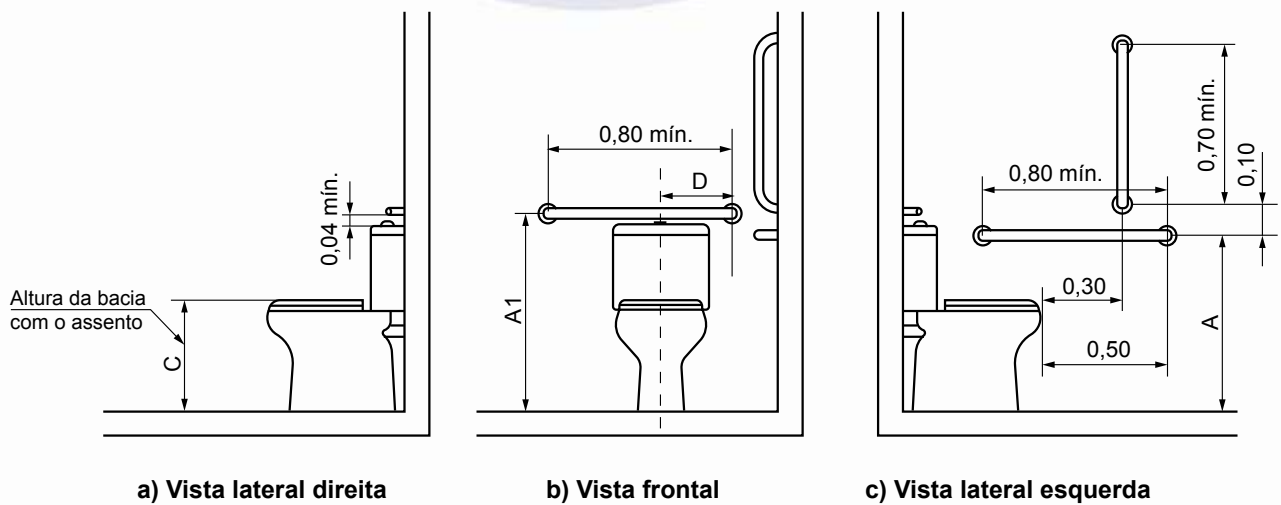
Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 107 (conclusão)

7.7.2.3.3 Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 108 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia com caixa acoplada está próxima a uma parede.

Dimensões em metros

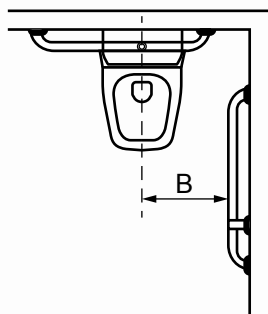


a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 108 – Bacia com caixa acoplada barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo C (continua)



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

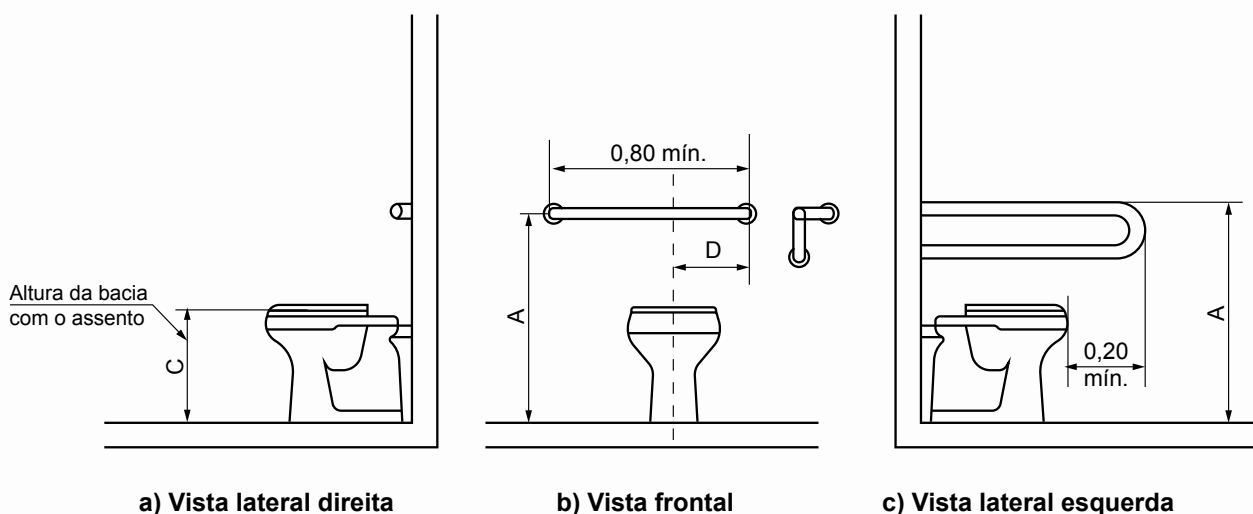
Figura 108 (conclusão)

7.7.2.4 Bacias sanitárias sem parede lateral

7.7.2.4.1 Bacia convencional ou suspensa com barra de apoio reta e barra lateral fixa

A Figura 109 ilustra o uso de uma barra de apoio reta e uma barra lateral fixa, fixadas na parede ao fundo, quando a bacia convencional ou suspensa não possui uma parede lateral.

NOTA A barra de apoio lateral fixa pode ser substituída por uma barra de apoio lateral articulada.



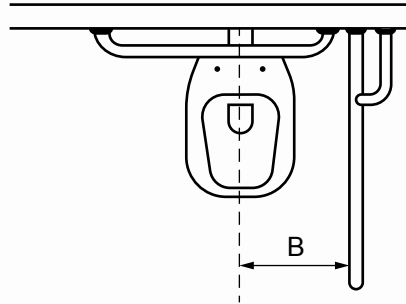
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 109 – Sem parede lateral – Bacia convencional ou suspensa com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo A (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

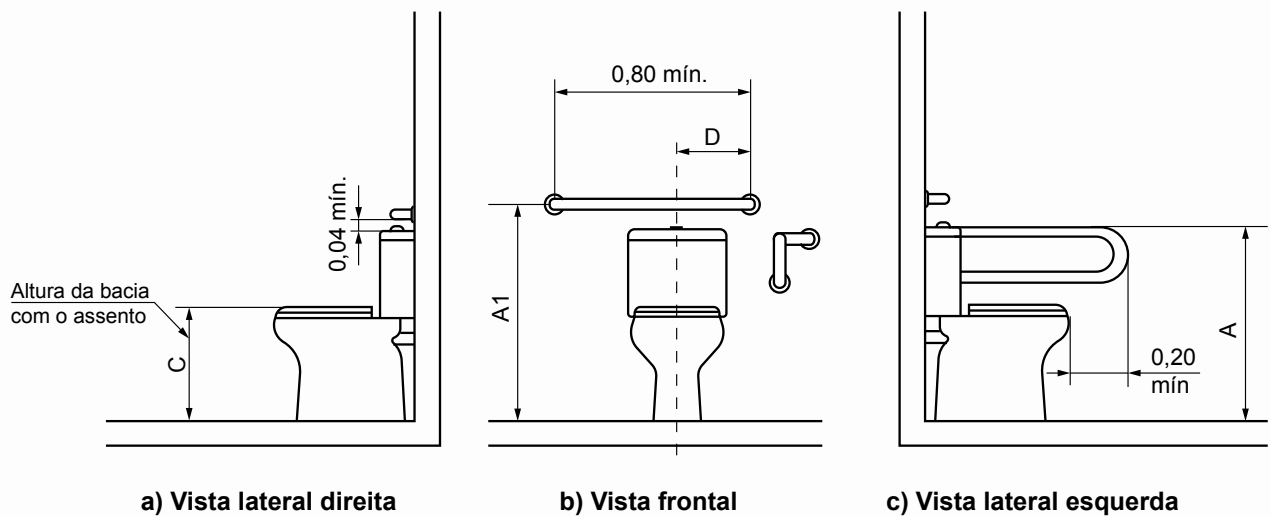
Figura 109 (conclusão)

7.7.2.4.2 Bacia com caixa acoplada com barras de apoio reta e lateral fixa

A Figura 110 ilustra o uso de uma barra de apoio reta e uma barra lateral fixa, fixadas na parede ao fundo, quando a bacia com caixa acoplada não possui uma parede lateral.

NOTA A barra de apoio lateral fixa pode ser substituída por uma barra de apoio lateral articulada.

Dimensões em metros



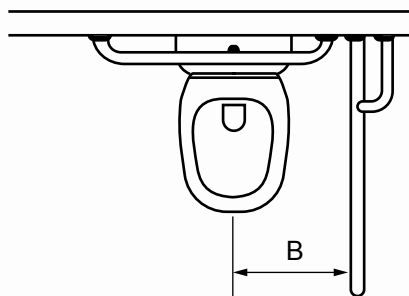
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 110 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo B (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 110 (conclusão)

7.7.2.4.3 Bacia com caixa acoplada com barras lateral articulada e fixa

A Figura 111 ilustra o uso de uma barra lateral articulada e uma fixa.

Dimensões em metros



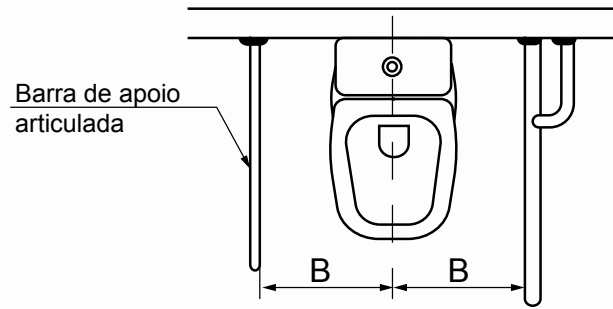
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 111 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barra de apoio lateral articulada e fixa – Exemplo C (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36

Figura 111 (conclusão)

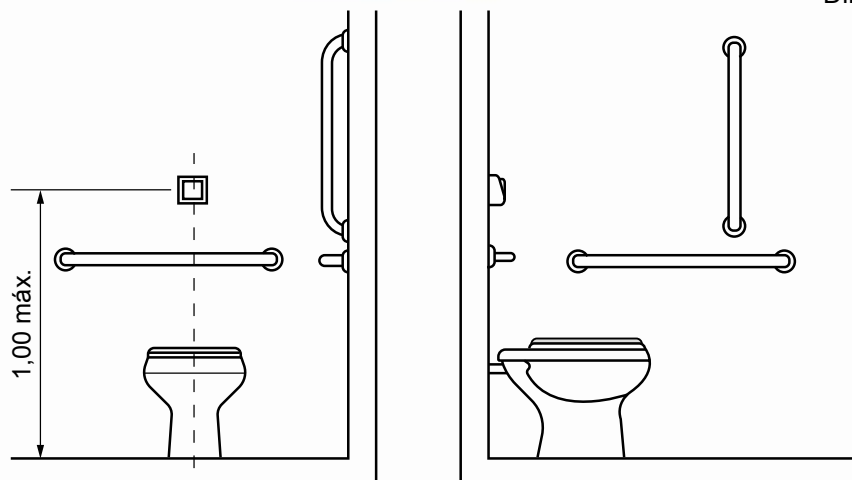
7.7.3 Acionamento da válvula de descarga

7.7.3.1 Válvula de parede

O acionamento da válvula de descarga deve estar a uma altura máxima de 1,00 m, conforme Figura 112, e ser preferencialmente acionado por sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes. A força de acionamento deve ser inferior a 23 N. Admite-se outra localização para o acionamento com alcance manual, conforme Seção 4.

Na impossibilidade de uso de válvula de descarga, recomenda-se que seja colocada caixa de descarga embutida. Para estas caixas aplicam-se os mesmos requisitos de força e altura de acionamento.

Dimensões em metros



a) Vista frontal

b) Vista lateral esquerda

Figura 112 – Altura máxima de acionamento da válvula de descarga

7.7.3.2 Mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada

O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada deve estar localizado dentro do alcance manual de pessoas em cadeira de rodas, conforme 4.6.

O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada pode ser por alavanca, sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes, conforme 4.6.7.

7.8 Instalação de lavatório e barras de apoio

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer, conforme Figura 113.

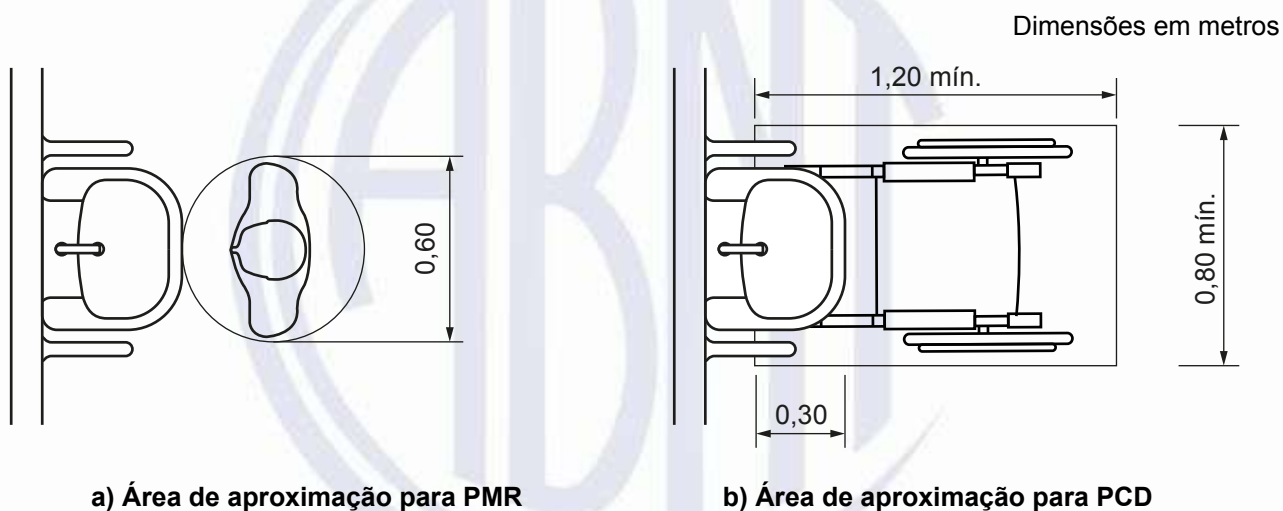


Figura 113 – Área de aproximação frontal – Lavatório

7.8.1 As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais. Quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado conforme exemplos ilustrados nas Figuras 114, 115 e garantir as seguintes condições:

- ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04 m, para ser utilizada com conforto;
- ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;
- garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira, conforme Figura 99 e 114;
- as barras horizontais devem ser instaladas a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medido a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório;
- as barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m, garantindo a condição da alínea a);
- ter uma distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório ou cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo para garantir o alcance.

Dimensões em metros

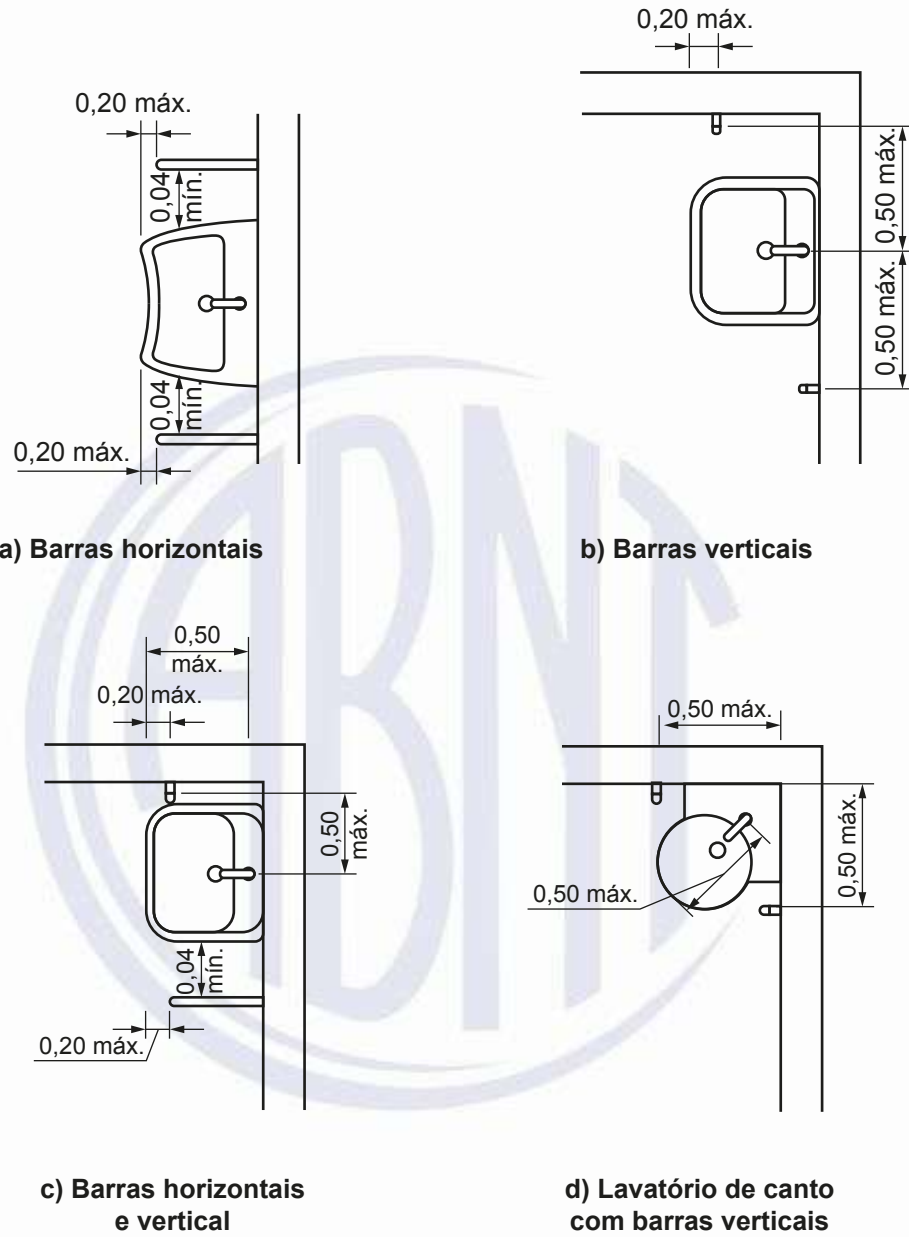


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior (continua)

Dimensões em metros

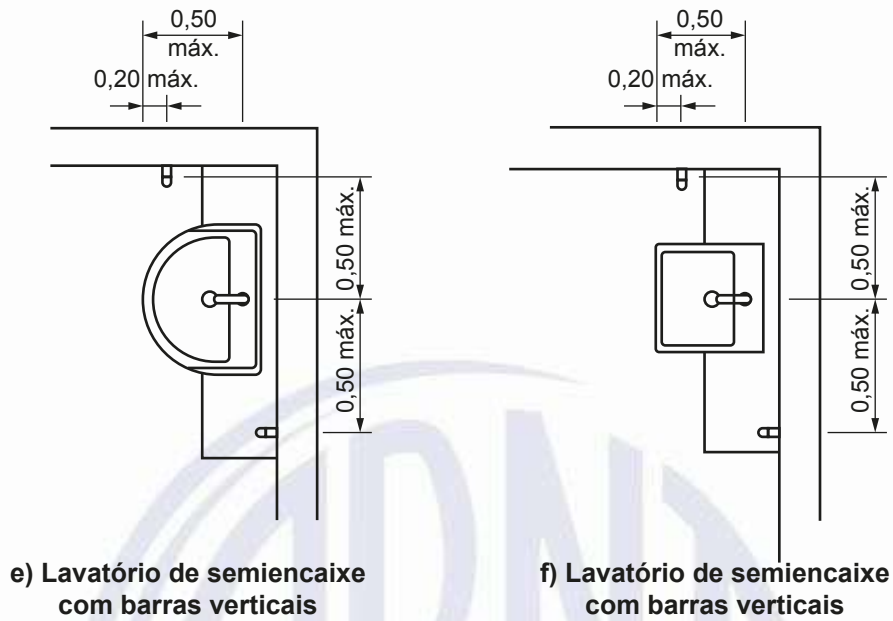


Figura 114 (conclusão)

Dimensões em metros

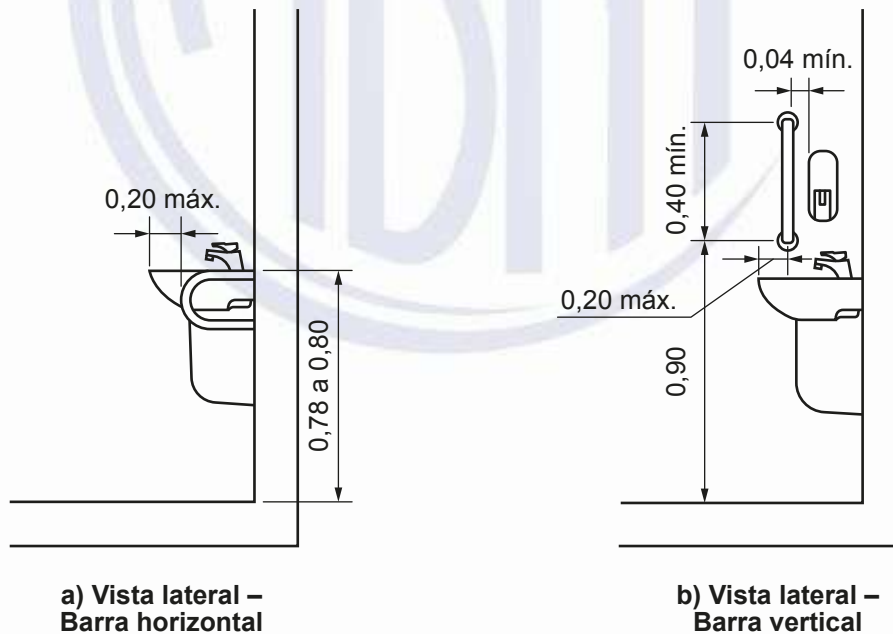


Figura 115 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

7.8.2 Os lavatórios em sanitários acessíveis e, no mínimo, um em sanitários coletivos devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas, sensores eletrônico ou dispositivos equivalentes, que exijam esforço máximo de 23 N. Torneiras com ciclo automático devem possuir ciclo de fechamento de 10 s a 20 s.

Quando houver água quente, é obrigatório garantir solução que evite o contato do usuário com o sifão ou a tubulação. É recomendado o uso de válvula termostática alimentando a torneira. Opcionalmente, a válvula termostática pode ser substituída por misturadores monocomando ou duplo comando, ou aparelho único que integre as funções de misturador e torneira automática, desde que dotados de alavanca.

7.9 Sanitários e banheiros com trocador para criança e adulto – Sanitário familiar

Em edifícios de uso público ou coletivo, definidos em 7.4.3.2, dependendo da sua especificidade ou natureza de seu uso, recomenda-se ter sanitário familiar com entrada independente, com boxe provido de sanitário acessível (ver 7.5) e de boxe com superfície para troca de roupas na posição deitada, com dimensões mínimas de 0,70 m de largura por 1,80 m de comprimento e 0,46 m de altura, devendo suportar no mínimo 150 kg, e providos de barras de apoio, conforme 7.14.1.

7.10 Sanitário coletivo

O sanitário coletivo é de uso de pessoas com mobilidade reduzida e para qualquer pessoa. Para tanto, os boxes devem atender aos requisitos para boxe comum (ver 7.10.1). Recomenda-se a instalação de um boxe com barra de apoio (ver 7.10.2) para uso de pessoas com mobilidade reduzida.

O sanitário coletivo pode ter um boxe acessível, conforme Tabela 9, para uso preferencial de pessoas em cadeira de rodas, além do com entrada independente. Para tanto, deve garantir área de circulação, manobra e aproximação para o uso das peças sanitárias, conforme Seção 4.

NOTA Para sanitário para uso de ostomizados, ver Anexo D.

7.10.1 Boxes comuns

Nos boxes comuns, as portas devem ter vão livre mínimo de 0,80 m e conter uma área livre com no mínimo 0,60 m de diâmetro, conforme Figuras 116 e 117. Nas edificações existentes, admite-se porta com vão livre de no mínimo 0,60 m. Recomenda-se que as portas abram para fora, para facilitar o socorro à pessoa, se necessário.

Dimensões em metros

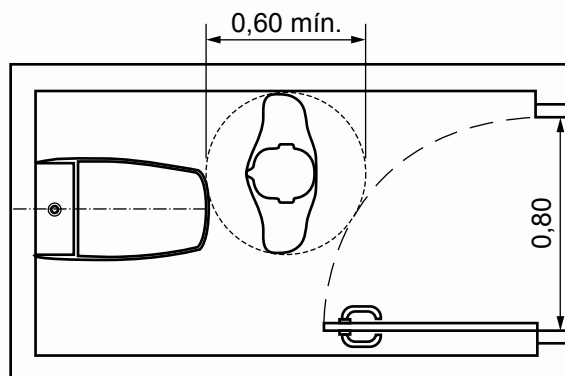


Figura 116 – Boxe comum com porta abrindo para o interior

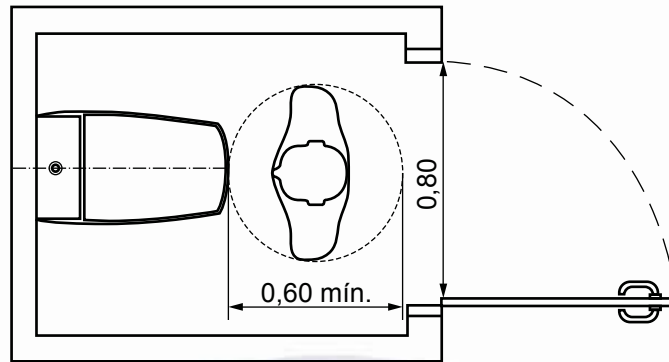
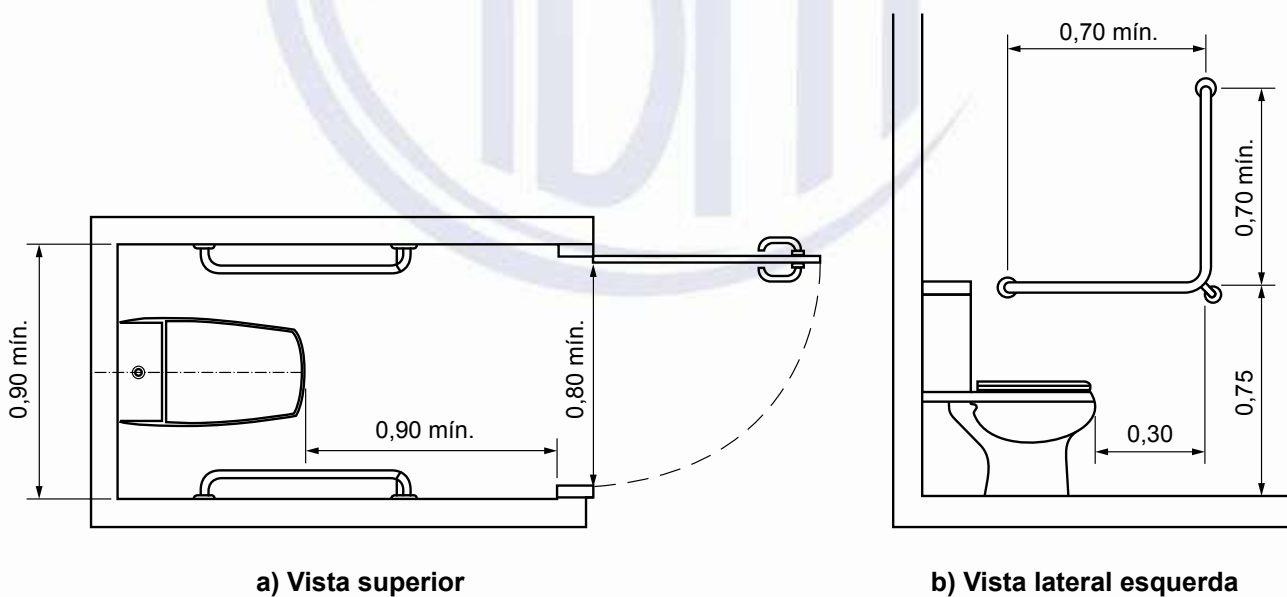


Figura 117 – Boxe comum com porta abrindo para o exterior

7.10.2 Boxes com barras de apoio

Nos sanitários e vestiários de uso coletivo, recomenda-se pelo menos um boxe com barras de apoio em forma de “L”, de 0,70 m por 0,70 m, ou duas barras retas de 0,70 m no mínimo e com o mesmo posicionamento, para uso de pessoas com redução de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, conforme Figura 118.

Este boxe com barra de apoio não substitui o boxe sanitário acessível disposto em 7.5.



a) Vista superior

b) Vista lateral esquerda

Figura 118 – Boxe com duas barras de 90°

7.10.3 Lavatórios em sanitários coletivos

Os tampos para lavatórios devem garantir no mínimo uma cuba com superfície superior entre 0,78 m e 0,80 m, e livre inferior de 0,73 m. Deve ser dotado de barras posicionadas conforme 7.8.1.

Quando se tratar de bancada com vários lavatórios, as barras de apoio devem estar posicionadas nas extremidades do conjunto, podendo ser em apenas uma das extremidades.

7.10.4 Mictório

Quando houver mictório, pelo menos um em cada sanitário, deve atender ao disposto em 7.10.4.1 a 7.10.4.3.

7.10.4.1 Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R., conforme Figura 119.

Dimensões em metros

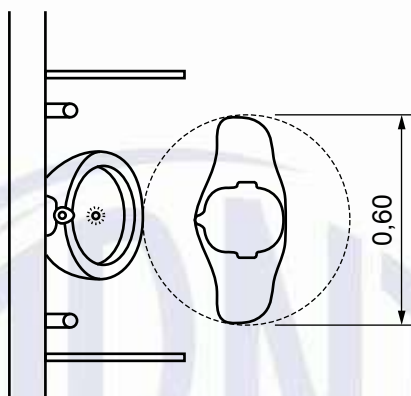
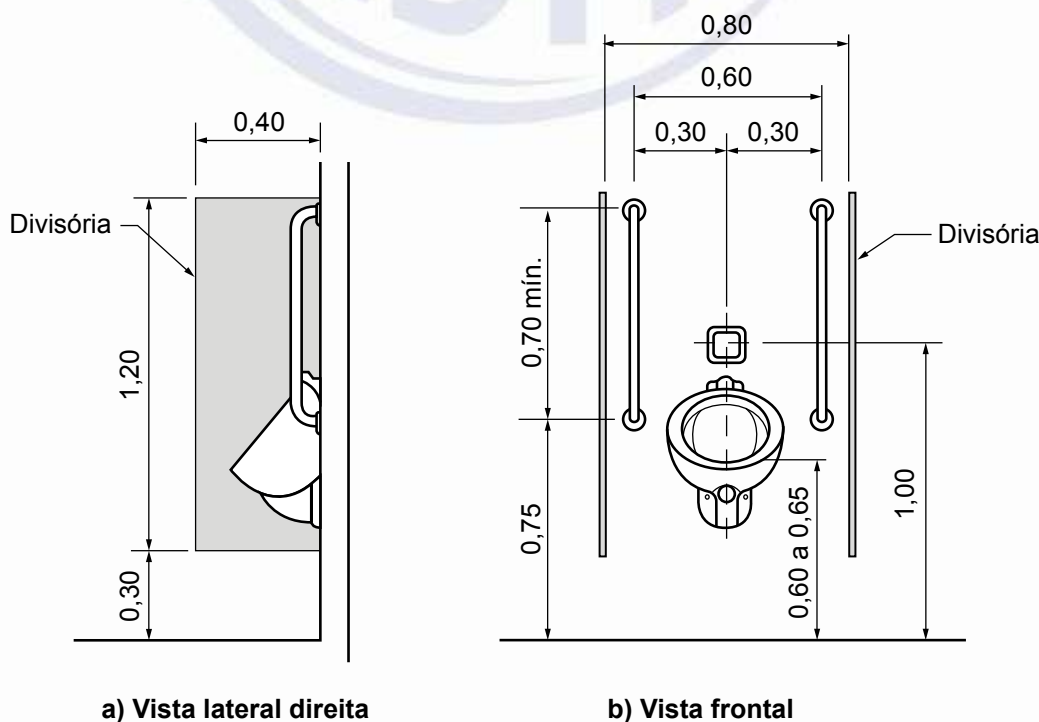


Figura 119 – Área de aproximação P.M.R. – Mictório – Vista superior

7.10.4.2 Deve ser equipado com válvula de mictório instalada a uma altura de até 1,00 m do piso acabado, preferencialmente por sensor eletrônico ou dispositivos equivalentes ou de fechamento automático, com esforço máximo de 23 N e atendendo a todos os requisitos da ABNT NBR 13713. Quando utilizado o sensor de presença fica dispensada a restrição de altura de instalação.

7.10.4.3 Deve ser dotado de barras de apoio conforme disposto nas Figuras 120 e 121.

Dimensões em metros



a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

Figura 120 – Mictório suspenso

Dimensões em metros

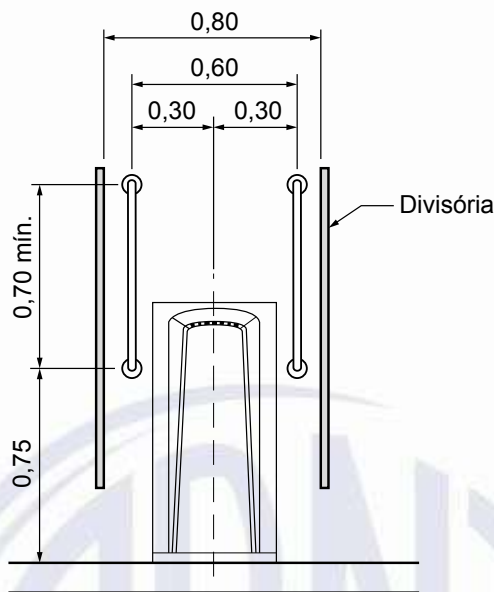


Figura 121 – Mictório de piso – Vista frontal

7.10.4.4 Recomenda-se que os mictórios para P.M.R. e P.C.R. sejam instalados o mais próximo possível da entrada dos sanitários.

7.11 Acessórios para sanitários acessíveis e coletivos

Os acessórios para sanitários, como porta-objeto, cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance acessível estabelecida na Seção 4, conforme Figura 122.

Dimensões em metros

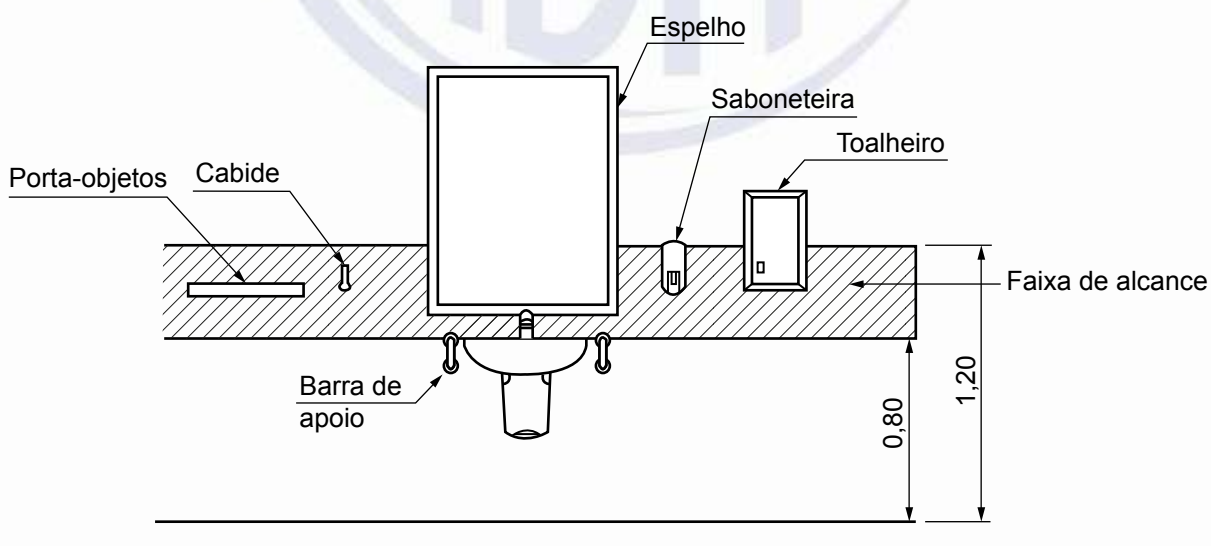


Figura 122 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal

7.11.1 Espelhos

A altura de instalação e fixação de espelho deve atender à Figura 123. Os espelhos podem ser instalados em paredes sem pias. Podem ter dimensões maiores, sendo recomendável que sejam instalados entre 0,50 m até 1,80 m em relação ao piso acabado.

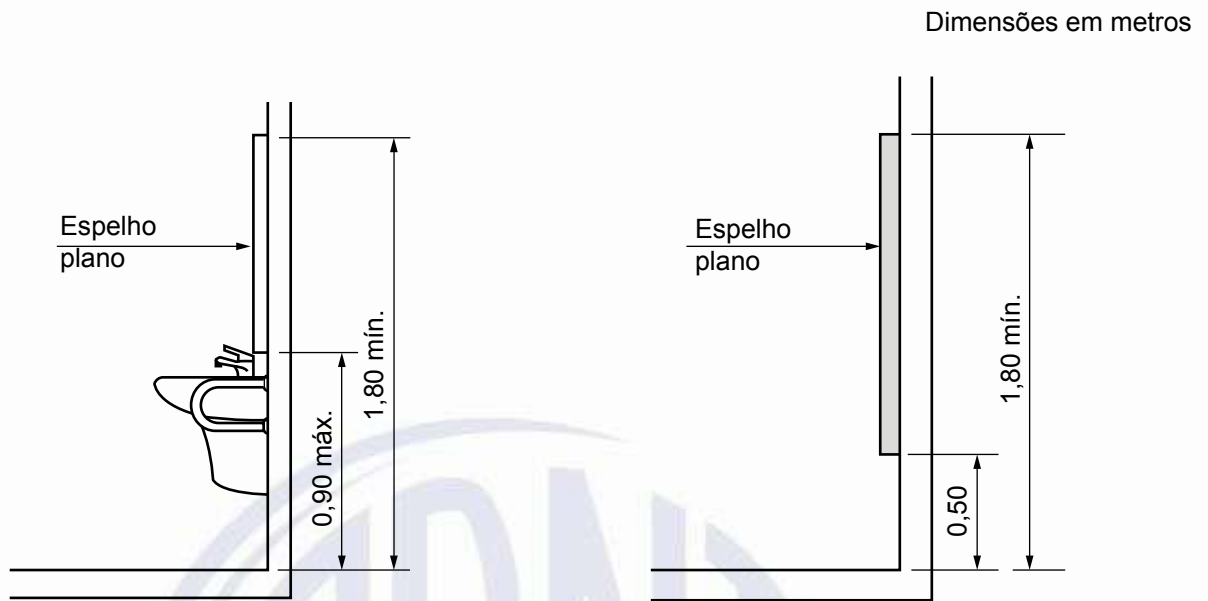


Figura 123 – Altura de instalação do espelho

7.11.2 Papeleiras

As papeleiras embutidas devem atender à Figura 124. No caso de papeleiras de sobrepor que por suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance, conforme Figuras 125 ou 126. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado, para não atrapalhar o acesso à barra. Nos casos de bacias sanitárias sem parede ao lado, demonstrados em 7.7.2.4, a barra de apoio deve ter um dispositivo para colocar o papel higiênico.

Dimensões em metros

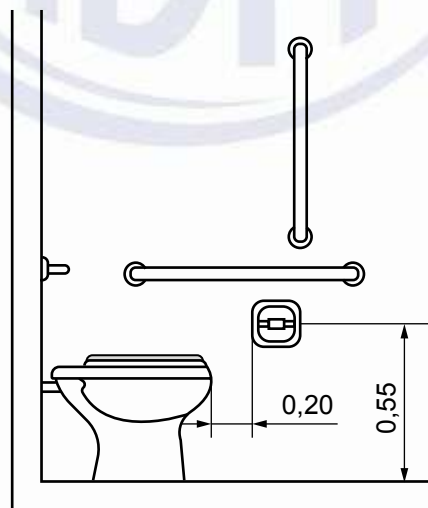


Figura 124 – Localização da papeleira embutida – Vista lateral



Figura 125 – Localização da papelreira de sobrepor (rolo) – Vista lateral



Figura 126 – Localização da papelreira de sobrepor (interfolhado) – Vista lateral

7.11.3 Cabide

Deve ser instalado cabide junto a lavatórios, boxes de chuveiro, bancos de vestiários, trocadores e boxes de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado.

7.11.4 Porta-objetos

Deve ser instalado um porta-objetos junto ao lavatório, ao mictório e à bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m, com profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio.

7.11.4.1 Recomenda-se que o porta-objetos não seja instalado atrás de portas.

7.11.4.2 O porta-objeto não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas.

7.11.5 Puxador horizontal

As portas de sanitários e vestiários, conforme especificado em 6.11.2.7 e Figura 86, devem ter, no lado oposto ao da abertura da porta, puxador horizontal associado à maçaneta.

7.12 Banheiros acessíveis e vestiários com banheiro conjugados

7.12.1 Boxe para chuveiro e ducha

Banheiros acessíveis e vestiários com banheiros conjugados devem prever área de manobra para rotação de 360° para circulação de pessoa em cadeira de rodas.

7.12.1.1 Área de transferência

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, instalados no eixo entre as barras, conforme Figura 127. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

Quando houver porta no boxe, esta deve ter vão com largura livre mínima de 0,90 m e ser confeccionada em material resistente a impacto. Recomenda-se o uso de cortina ou porta de correr, desde que sem trilho no piso.

A área de varredura da porta não pode interferir na área de transferência da cadeira de rodas para o banco.

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, instalados no eixo entre as barras, conforme Figura 126. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

7.12.1.2 Dimensões mínimas dos boxes de chuveiros

As dimensões mínimas dos boxes de chuveiros devem ser de 0,90 m x 0,95 m.

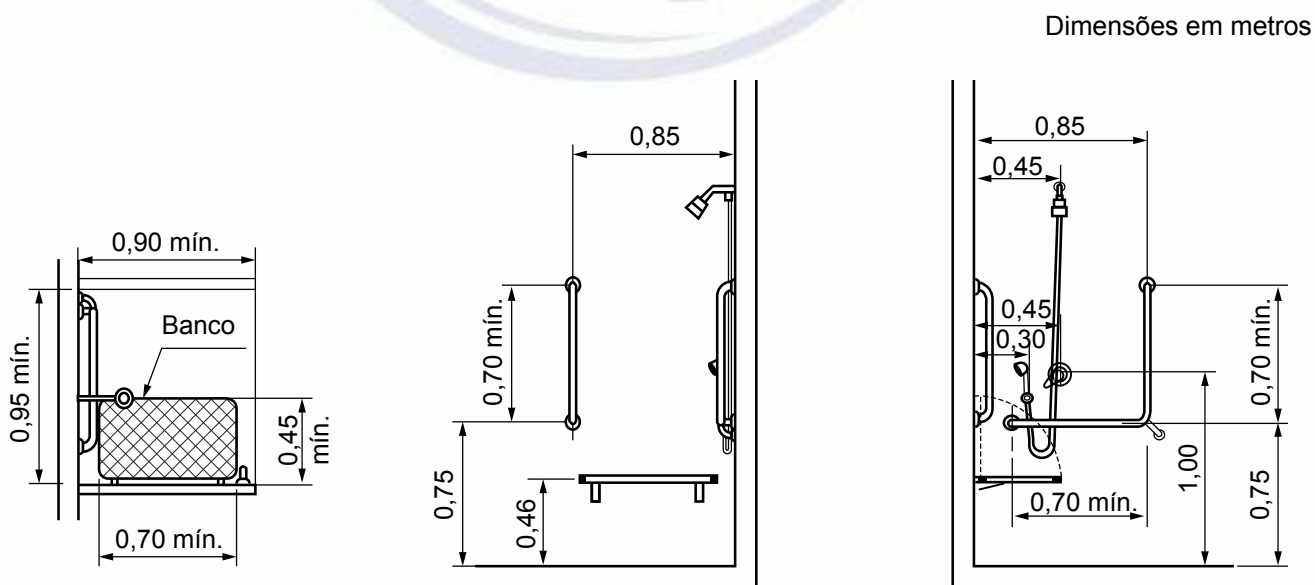
7.12.2 Comandos

Nos chuveiros recomenda-se o uso de equipamentos com válvula termostática, que evita o risco de queimaduras ou o uso de monocomandos. Quando do emprego de registros de pressão para a mistura das águas quente e fria, estes devem ser acionados por alavanca com curso de no máximo 1/2 volta e ser instalados conforme Figura 127.

O chuveiro deve ser equipado com desviador para ducha manual, e o controle de fluxo (ducha/chuveiro) deve ser na ducha manual. A função chuveiro pode ser exercida por ducha manual, fixada em barra deslizante, permitindo regulagens de alturas apropriadas às diversas necessidades dos usuários.

7.12.3 Barras de apoio em boxes para chuveiros

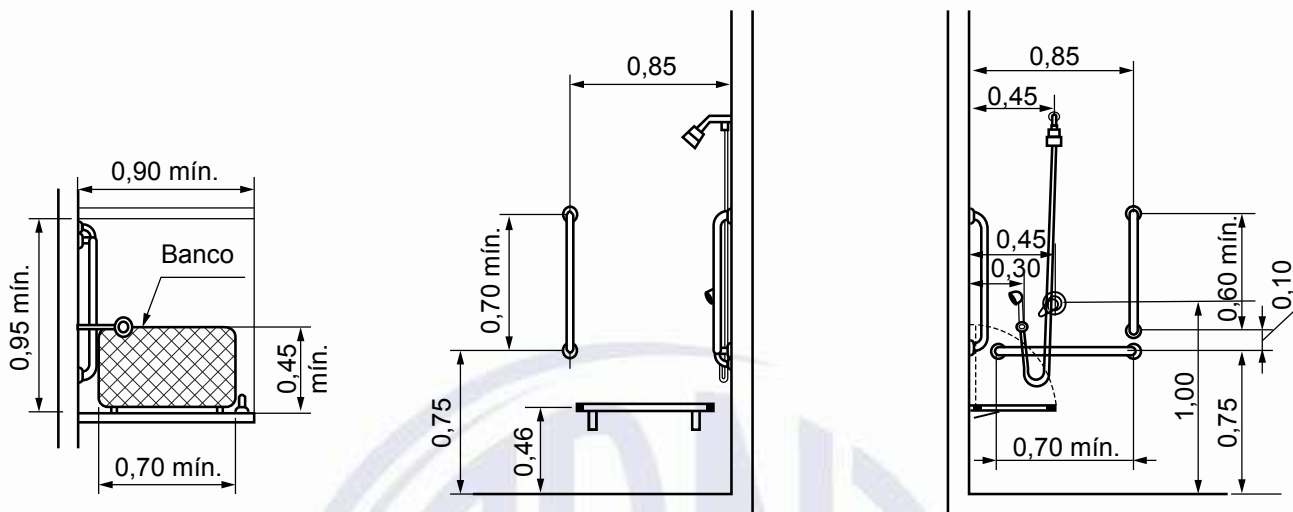
Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio de 90° na parede lateral ao banco, e na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical, conforme Figura 127.



a) Exemplo A – Vistas superior, lateral e frontal

Figura 127 – Boxe para chuveiro

Dimensões em metros



b) Exemplo B – Vistas superior, lateral e frontal

Figura 127 (conclusão)

7.12.4 Desnível do piso do boxe do chuveiro e vestiários

Os pisos dos boxes de chuveiro e vestiários devem observar as seguintes características:

- ser antiderrapantes;
- estar em nível com o piso adjacente, uma vez que cadeiras de banho se utilizaram destes, é recomendada uma inclinação de até 2 % para escoamento das águas do chuveiro para o ralo;
- grelhas e ralos devem ser posicionados fora das áreas de manobra e de transferência. É recomendado o uso de grelhas lineares junto à parede oposta à área de acesso.

7.13 Banheira

7.13.1 Deve ser prevista área de transferência lateral para plataforma fixa ou móvel, de forma a permitir aproximação paralela à banheira.

7.13.2 A transferência pode ser feita das seguintes formas:

- plataformas fixas niveladas conforme Figura 128;
- plataforma móvel conforme Figura 129.

Dimensões em metros

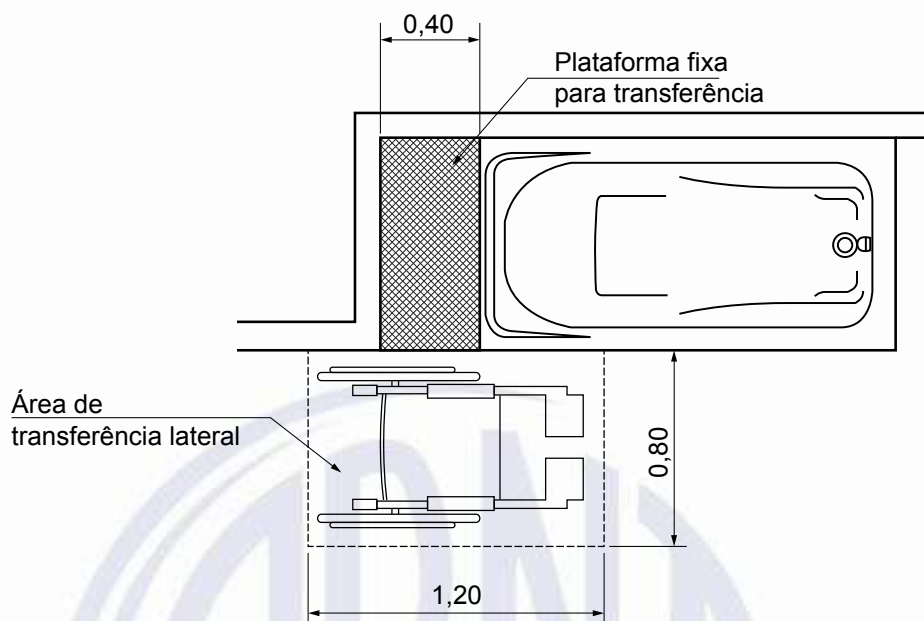


Figura 128 – Área de transferência para banheira – Plataforma fixa

Dimensões em metros

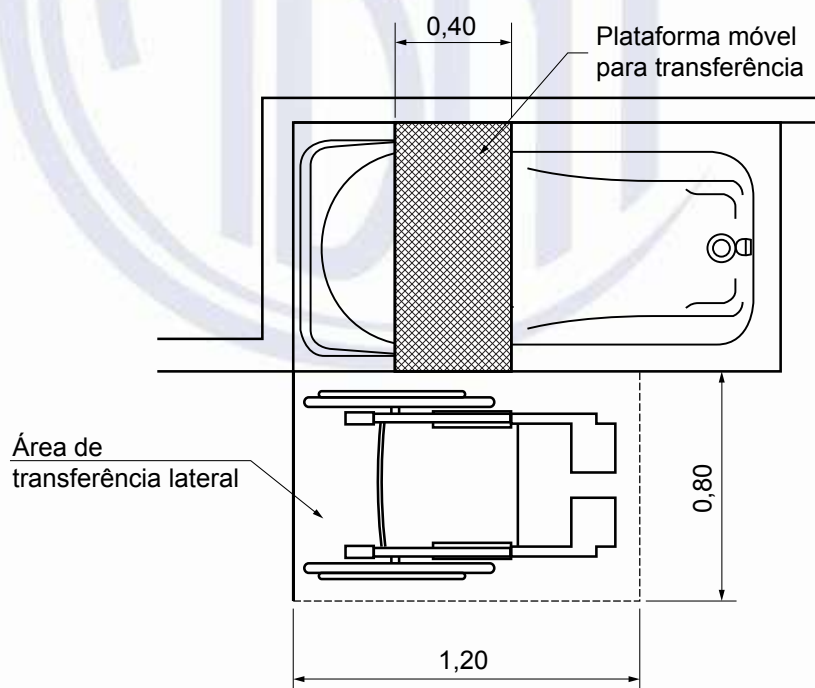


Figura 129 – Área de transferência para banheira – Plataforma móvel

7.13.2.1 A altura da banheira deve ser de no máximo 0,46 m do piso acabado.

7.13.2.2 Nas banheiras recomenda-se o uso de equipamentos com válvula termostática, que evita o risco de queimaduras, ou o uso de monocomandos. Quando empregados registros de pressão para a mistura de águas quente e fria, estes devem ser acionados por alavancas, com curso de 1/2 volta.

7.13.2.3 O acionamento do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado, conforme Figura 130. Recomenda-se que os acionamentos estejam posicionados na parede lateral à banheira, oposta à plataforma.

7.13.2.4 A banheira deve ser provida de duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral, do mesmo lado da plataforma, conforme Figura 130.

Dimensões em metros

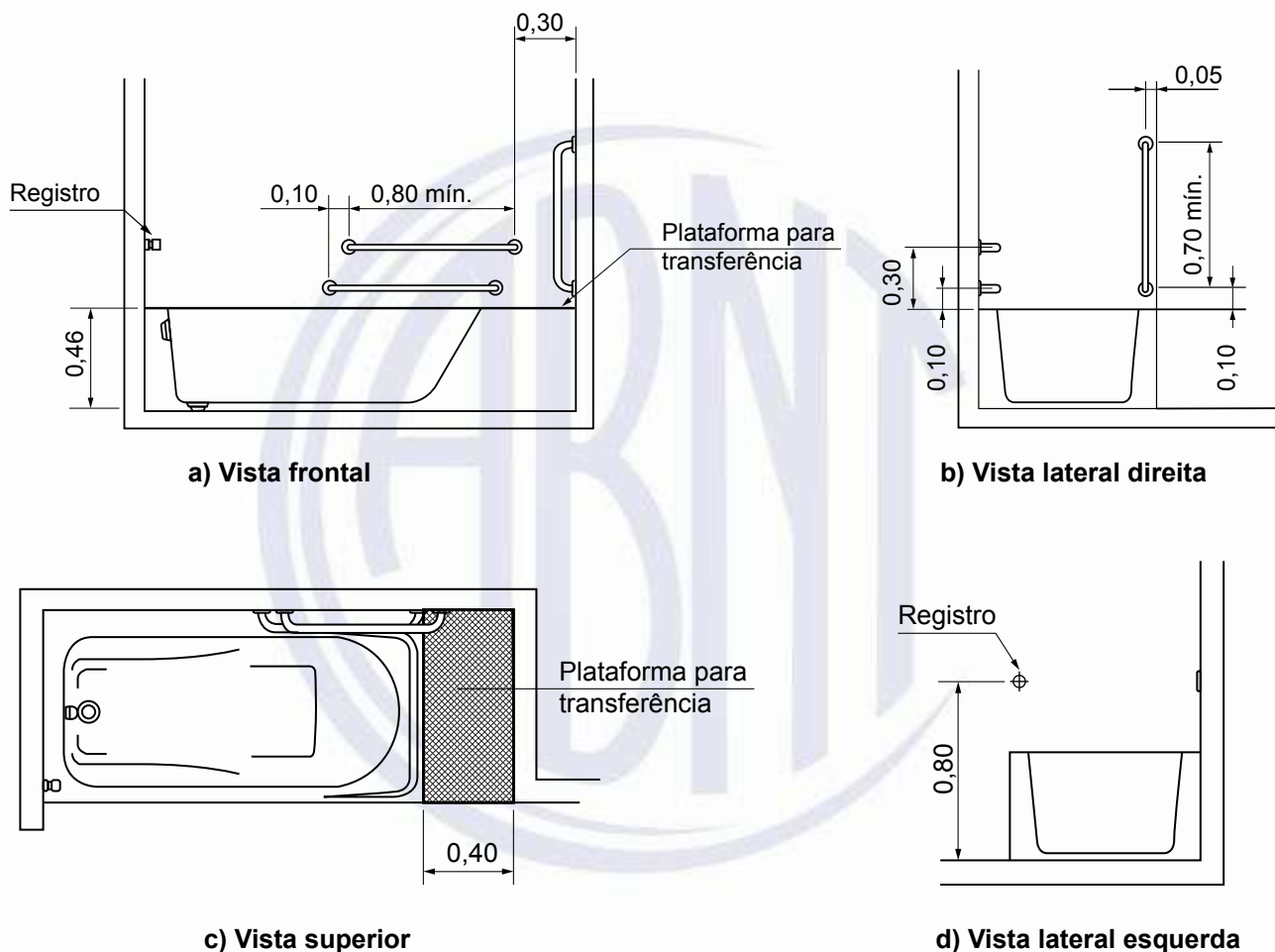


Figura 130 – Localização de barras de apoio – Banheira

7.13.2.5 A plataforma para transferência, bem como o fundo da banheira, devem ter superfície antiderrapante, e não podem ser excessivamente abrasivos.

7.13.2.6 A existência da banheira acessível não elimina a necessidade do boxe acessível para chuveiro.

7.14 Vestiários

7.14.1 Cabinas

Os vestiários em cabinas individuais acessíveis com uma superfície para troca de roupas na posição deitada devem atender às dimensões da Figura 131. A área de transferência deve ser garantida, podendo as áreas de circulação e manobra estar externas às cabinas.

7.14.1.1 As cabinas individuais devem ser providas de duas barras de apoio horizontais, na parede frontal e na parede lateral oposta à porta, conforme Figura 131. O espelho e o cabide devem ser instalados conforme a Figura 131.

7.14.1.2 A porta da cabina deve atender ao descrito em 6.11.2.7, tendo sentido de abertura para o lado externo.

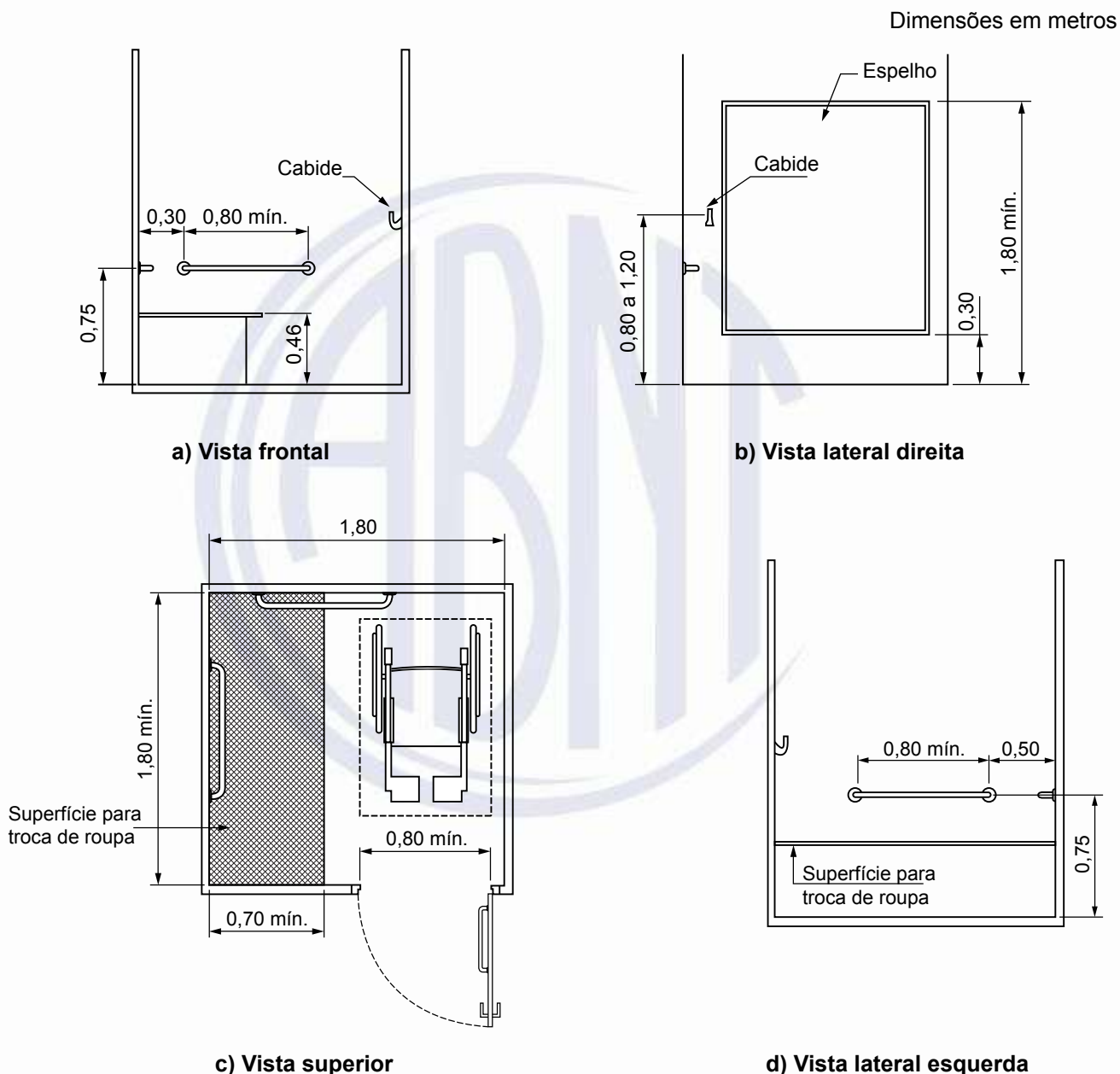


Figura 131 – Cabinas para vestiário acessível – Medidas e localização de barras

7.14.2 Bancos

Os bancos devem ser providos de encosto, ter profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e ser instalados a uma altura de 0,46 m do piso acabado.

Os bancos devem estar dispostos de forma a garantir as áreas de manobra, transferência e circulação, conforme Seção 4. Recomenda-se espaço inferior ao banco de 0,30 m, livre de qualquer saliência ou obstáculo, para permitir eventual área de manobra, conforme Figura 132.

Dimensões em metros

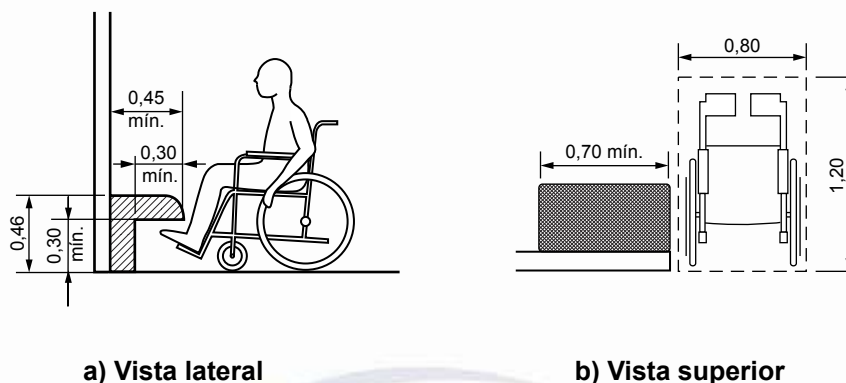


Figura 132 – Bancos de vestiários – Condições de aproximação e área de transferencia

7.14.3 Armários

A altura de utilização de armários deve estar entre 0,40 m e 1,20 m do piso acabado. A altura de fixação dos puxadores e fechaduras deve estar em uma faixa entre 0,80 m e 1,20 m. As prateleiras devem ter profundidade máxima que atenda aos parâmetros estabelecidos em 4.6.

A projeção de abertura das portas dos armários não pode interferir na área de circulação mínima de 0,90 m e as prateleiras, gavetas e cabides devem possuir profundidade e altura que atendam às faixas de alcance manual e visual, conforme Seção 4.

7.14.4 Espelhos

Os espelhos devem ser instalados conforme 7.11.1.

7.14.5 Cabides e porta-objetos

Os cabides e porta-objetos devem ser instalados a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado. Os porta-objetos devem ter profundidade máxima de 0,25 m. Não pode haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.

8 Mobiliário urbano

8.1 Condições gerais

Recomenda-se que todo mobiliário urbano atenda aos princípios do desenho universal, conforme conceitos e princípios abordados no Anexo A.

Quando instalado na rota acessível, deve atender ao disposto em 4.3.3.

Para ser considerado acessível, o mobiliário urbano deve:

- proporcionar ao usuário segurança e autonomia de uso;
- assegurar dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, postura e mobilidade do usuário, conforme Seção 4;
- ser projetado de modo a não se constituir em obstáculo suspenso;

- d) ser projetado de modo a não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes;
- e) estar localizado junto a uma rota acessível;
- f) estar localizado fora da faixa livre para circulação de pedestre;
- g) ser sinalizado conforme 5.4.6.3.

8.2 Condições específicas

8.2.1 Pontos de embarque e desembarque de transporte público

8.2.1.1 Na implantação de ponto de embarque e desembarque de transporte público, deve ser preservada a faixa livre na calçada. Nenhum de seus elementos pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres.

8.2.1.2 Quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para P.C.R.

8.2.1.3 As informações sobre as linhas disponibilizadas nos pontos de ônibus devem atender aos parâmetros das Seções 4 e 5.

8.2.2 Semáforo de pedestre

8.2.2.1 Os dispositivos de acionamento manual para travessia de pedestres devem situar-se entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso acabado.

8.2.2.2 O tempo de travessia de pedestres deve estar adequado à marcha de pessoas com mobilidade reduzida de 0,4 m/s.

8.2.2.3 Os semáforos para pedestres devem estar equipados com mecanismos e dispositivos sincronizados que contenham sinais visuais e sonoros em conformidade com 5.2.

8.3 Telefones públicos

8.3.1 Pelo menos um telefone de cada conjunto deve atender ao descrito em 8.1 e aos parâmetros das Seções 4 e 5.

8.3.2 Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, como centros comerciais, aeroportos, rodoviárias, estádios, centros de convenções, entre outros, deve ser instalado pelo menos um telefone, que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado e serem sinalizados.

8.3.3 Quando instalados nas calçadas, os telefones não podem interferir na faixa livre de circulação de pedestres.

8.3.4 O telefone acessível deve atender à ABNT NBR 15599.

8.4 Cabinas telefônicas

8.4.1 Em locais com cabinas telefônicas, deve haver no mínimo uma que permita o uso por todas as pessoas, inclusive as P.C.R.

8.4.2 A cabina telefônica acessível deve atender ao seguinte:

- a) deve ser garantido um M.R., posicionado para a aproximação frontal ao telefone. O telefone deve ser instalado suspenso, na parede oposta à entrada, conforme Figura 133;
- b) a entrada deve estar localizada no lado de menor dimensão em relação ao M.R e deve possuir um vão livre de no mínimo 0,80 m. Quando houver porta de eixo vertical, seu sentido de abertura deve ser para fora;
- c) o piso da cabina deve estar em nível com o piso externo ou, se houver desnível, deve atender ao descrito em 6.3.4;
- d) quando existir superfície para apoio de objetos, esta deve ser instalada a uma altura entre 0,75 m e 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e com profundidade mínima de 0,30 m;
- e) a cabina deve possuir internamente no mínimo uma fonte de luz;
- f) o espaço em frente à cabina deve permitir rotação de 180° da cadeira de rodas.

Dimensões em metros

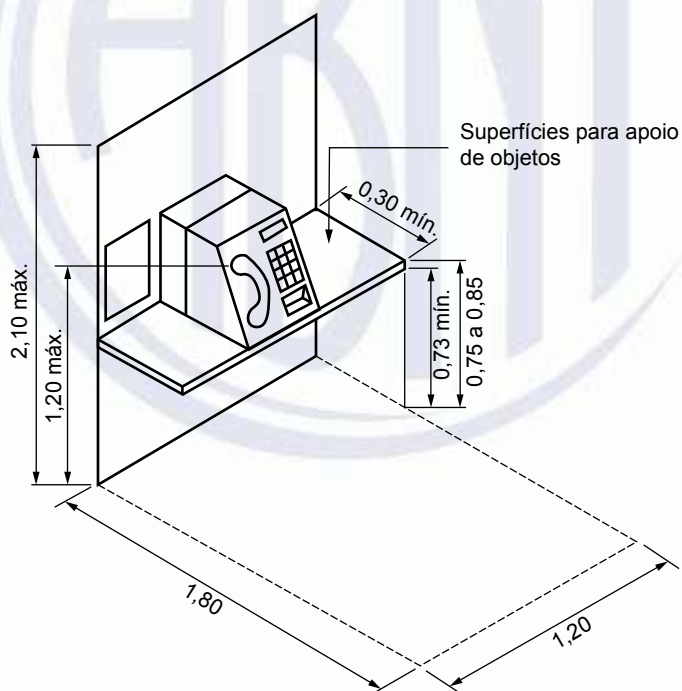


Figura 133 – Telefone acessível – Medidas para instalação e área de aproximação – Perspectiva

8.5 Bebedouros

8.5.1 Bebedouros de bica

8.5.1.1 A bica deve ser do tipo de jato inclinado, estar localizada no lado frontal do bebedouro, permitir a utilização por meio de copos e ser de fácil higienização.

8.5.1.2 Deve-se instalar bebedouros com no mínimo duas alturas diferentes de bica, sendo uma de 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado.

8.5.1.3 O bebedouro de altura de bica de 0,90 m deve ter altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado, e deve ser garantido um M.R. para a aproximação frontal.

8.5.2 Bebedouros de garrafão e outros modelos

O acionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como a posição de manuseio dos copos, devem situar-se entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso acabado, e localizados de modo a permitir aproximação lateral da P.C.R.

8.6 Lixeiras e contentores para reciclados

8.6.1 Quando instalados em áreas públicas, devem ser localizados fora das faixas livres de circulação.

8.6.2 Deve ser garantido espaço para aproximação de P.C.R. e altura que permita o alcance manual do maior número de pessoas, conforme Seção 4.

8.7 Cabinas de sanitários públicos

As cabinas de sanitários públicos acessíveis devem atender à Seção 7.

8.8 Ornamentação da paisagem e ambientação urbana – Vegetação

8.8.1 O plantio e manejo da vegetação devem garantir que os elementos (ramos, raízes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores) e suas proteções (muretas, grades ou desníveis) não interfiram nas rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres.

8.8.2 Nas áreas adjacentes às rotas acessíveis e áreas de circulação de pedestres, a vegetação não pode apresentar as seguintes características:

- a) espinhos ou outras características que possam causar ferimentos;
- b) raízes que prejudiquem o pavimento;
- c) princípios tóxicos perigosos.

8.8.3 Quando as áreas drenantes de árvores estiverem invadindo as faixas livres do passeio, devem ser instaladas grelhas de proteção, niveladas em relação ao piso adjacente.

8.8.4 As dimensões e os espaços entre os vãos das grelhas de proteção não podem exceder 15 mm de largura e devem garantir as especificações mínimas de 6.3.5.

8.9 Assentos públicos

8.9.1 Os assentos devem apresentar:

- a) altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento;
- b) largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m;
- c) profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto;
- d) ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.

8.9.2 Os assentos devem estar implantados sobre uma superfície nivelada com o piso adjacente.

8.9.3 Deve ser garantido um M.R. ao lado dos assentos fixos, sem interferir com a faixa livre de circulação, conforme Figura 134.

Dimensões em metros

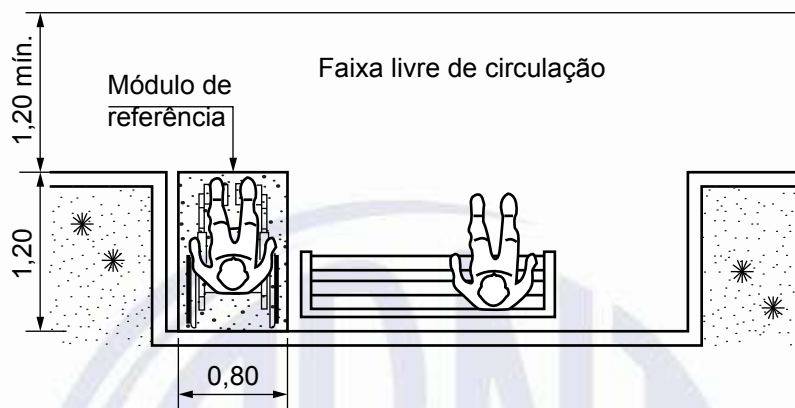


Figura 134 – Banco – Área para transferência – Exemplo – Vista superior

9 Mobiliário

9.1 Condições gerais

Recomenda-se que todo mobiliário atenda aos princípios do desenho universal, conforme conceitos e princípios abordados no Anexo A.

Quando instalado na rota acessível, deve atender ao disposto em 4.3.3.

9.2 Balcão, bilheterias e balcões de informação

9.2.1 Balcão de atendimento e de caixa bancário

9.2.1.1 Balcões de atendimento acessíveis devem ser facilmente identificados e localizados em rotas acessíveis.

9.2.1.2 Balcões de atendimento acessíveis devem garantir um M.R. posicionado para a aproximação frontal. Devem garantir ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R.

9.2.1.3 O projeto de iluminação deve assegurar que a face do atendente seja uniformemente iluminada.

9.2.1.4 Balcões de atendimento acessíveis devem possuir superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m.

9.2.1.5 Devem ser asseguradas altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob o balcão.

9.2.1.6 Quando houver um conjunto com número superior a seis postos de atendimento, deve ser previsto um posto acessível para atendente em cadeira de rodas (P.C.R.), que apresente áreas para aproximação frontal e circulação adjacente, que permita giro de 180°.

9.2.1.7 Em balcões de atendimento e de caixa bancário localizados em ambientes ruidosos, em locais de grande fluxo de pessoas (rodoviárias, aeroportos) ou nos casos de separação do atendente com o usuário por uma divisória de segurança, deve ser previsto sistema de amplificação de voz.

9.2.2 Caixas de pagamento

9.2.2.1 Caixas de pagamento devem ser facilmente identificadas e localizadas em rotas acessíveis.

9.2.2.2 Caixas de pagamento acessíveis e dispositivos de pagamento devem possuir superfície de manuseio e alcance visual com altura entre 0,80 m a 0,90 m do piso acabado e devem ter espaço para a aproximação lateral ou frontal para a P.C.R., conforme a seguir:

- a) para aproximação frontal, deve ser assegurada altura livre sob a superfície de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,30 m. Deve ser garantida ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R.;
- b) para aproximação lateral, deve ser assegurada passagem livre de 0,90 m de largura.

9.2.3 Bilheterias, balcões de informação e similares

9.2.3.1 As bilheterias e os balcões de informação devem estar próximos às entradas, exceto em locais de grande ruído. Devem ser facilmente identificados e localizados em rotas acessíveis.

9.2.3.2 Para facilitar a leitura labial e gestual, o projeto de iluminação deve assegurar que a face do atendente seja uniformemente iluminada.

9.2.3.3 Telas e grades podem dificultar a comunicação e devem ser utilizadas somente em casos essenciais, por questões de segurança.

9.2.3.4 As bilheterias e balcões de informação acessíveis devem possuir largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso acabado.

9.2.3.5 As bilheterias e balcões de informação acessíveis devem garantir aproximação lateral à P.C.R. e circulação adjacente que permita rotação de 180°.

9.2.3.6 Próximo às bilheterias devem ser disponibilizados dispositivos organizadores de fila, para que as filas de espera não interfiram no acesso de pessoas com mobilidade reduzida e P.C.R.

9.2.3.7 Em bilheterias e balcões de informações localizados em ambientes ruidosos, em locais de grande fluxo de pessoas (rodoviárias, aeroportos) ou nos casos de separação do atendente com o usuário por uma divisória de segurança, deve ser previsto sistema de amplificação de voz.

9.2.4 Acessibilidade ao atendente

Devem ser garantidas condições de circulação, manobra, aproximação e alcance para pessoas com deficiência na função de atendente, e o mobiliário deve estar de acordo com o disposto em 9.3.1.

9.3 Mesas ou superfícies

9.3.1 Mesas ou superfícies de trabalho

9.3.1.1 As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível.

9.3.1.2 As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem garantir um M.R. posicionado para a aproximação frontal. Deve ser garantida ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R.

9.3.1.3 As mesas ou superfícies de trabalho acessíveis devem possuir tampo com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m, conforme Figura 135.

9.3.1.4 Deve ser assegurada altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,50 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob a mesa ou superfície, conforme Figura 135.

9.3.1.5 Sempre que a mesa ou superfície de trabalho acessível for utilizada por uma única pessoa, esta pode ser adequada conforme necessidades específicas do usuário, objetivando a melhoria das condições de conforto e autonomia.

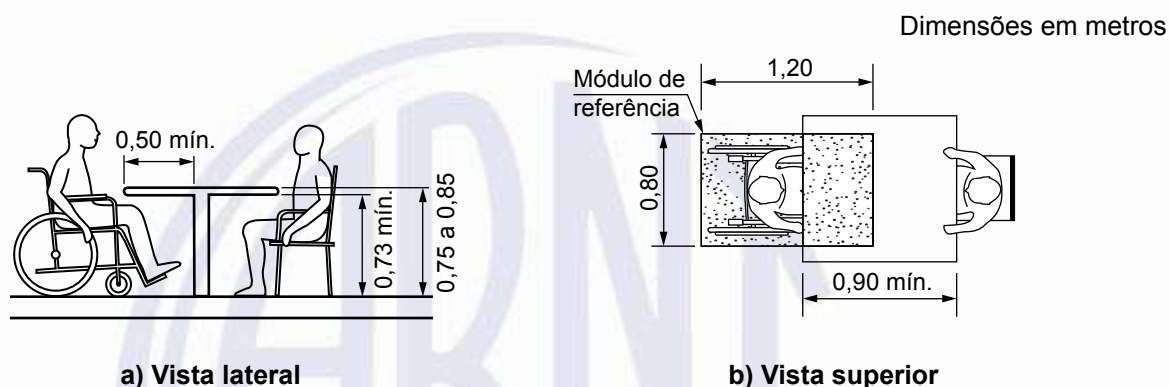


Figura 135 – Mesa – Medidas e área de aproximação

9.3.2 Mesas ou superfícies de refeição

9.3.2.1 As mesas ou superfícies de refeição acessíveis devem ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível e estar distribuídas por todo o espaço.

9.3.2.2 As mesas ou superfícies de refeição acessíveis devem garantir um M.R. posicionado para a aproximação frontal. Deve ser garantida ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R.

9.3.2.3 As mesas ou superfícies de refeição devem ter altura de tampo entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado.

9.3.2.4 Devem ser asseguradas sob o tampo a largura livre mínima de 0,80 m, altura livre mínima de 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,50 m para possibilitar que as P.C.R. avancem sob a mesa ou superfície.

9.3.3 Superfícies de apoio para bandeja ou similares

9.3.3.1 As bandejas, talheres, pratos, copos, temperos, alimentos e bebidas devem estar dispostos dentro da faixa de alcance manual, conforme 4.6.

9.3.3.2 Os alimentos e bebidas devem estar dispostos de forma a permitir seu alcance visual, conforme 4.8. Recomenda-se a instalação de espelho antiembaçante.

9.3.3.3 As superfícies de apoio para bandeja ou similares devem possuir altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso, conforme Figura 136. Deve ser garantida circulação adjacente com largura de no mínimo 0,90 m.

Dimensões em metros

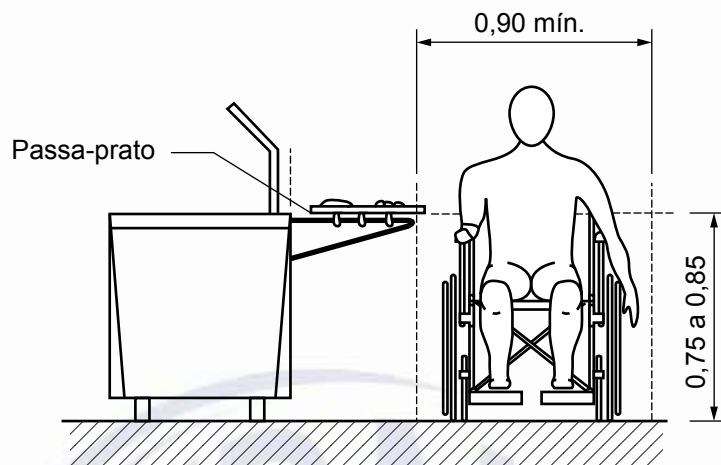


Figura 136 – Refeitórios – Medidas e espaço para circulação – Vista frontal

9.4 Equipamentos de controle de acesso e máquinas de autoatendimento

Os equipamentos de controle de acesso e máquinas de autoatendimento devem permitir o uso, da forma mais equitativa possível, a todas as pessoas, inclusive as que apresentam algum tipo de deficiência.

9.4.1 Equipamentos de controle de acesso

9.4.1.1 Quando houver equipamentos de controle de acesso através de catracas ou outras formas semelhantes de bloqueio, devem ser previstos dispositivos, passagens, portas ou portões com vão livre mínimo de 0,80 m de largura e atender 4.3.2.

9.4.1.2 Essas passagens, portas ou portões devem estar localizadas em rotas acessíveis e apresentar circulação adjacente que permita giro de 180°.

9.4.1.3 Os dispositivos acessíveis devem ser sinalizados, assegurando a autonomia do usuário.

9.4.2 Caixas de autoatendimento bancário

9.4.2.1 Os caixas de autoatendimento bancário devem atender ao alcance manual e visual, conforme 4.6 e 4.8, e ser localizados em áreas adequadamente iluminadas, de modo a evitar reflexos, garantindo imagem nítida do equipamento e dos dispositivos de operação.

9.4.2.2 Próximo às caixas de autoatendimento bancário acessíveis, devem ser previstos aparelhos intercomunicadores que permitam que o usuário informe sobre problemas de operação.

9.4.2.3 Os caixas de autoatendimento bancário acessíveis devem dispor de dispositivos para acomodação de bengalas, muletas ou produtos de apoio similares, possibilitando às pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida a liberação das mãos.

9.4.3 Máquinas de autoatendimento para compra de produtos

9.4.3.1 Nos locais em que forem previstas máquinas de autoatendimento, pelo menos uma para cada tipo de serviço deve ser acessível e estar localizada junto às rotas acessíveis.

9.4.3.2 As máquinas de autoatendimento devem estar localizadas em áreas de piso nivelado e livre de obstruções.

9.4.3.3 As máquinas de autoatendimento devem ser localizadas em áreas bem iluminadas em todos os períodos do dia e da noite e cuidadosamente protegidas da luz ambiente, incluindo a luz solar, para evitar reflexos, garantindo assim uma imagem nítida do equipamento e dos dispositivos de operação.

9.4.3.4 Nos equipamentos acessíveis deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal e alcance visual frontal ou lateral da P.C.R., conforme Figura 137.

9.4.3.5 Os controles devem estar localizados à altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento.

9.4.3.6 Os dispositivos para inserção de dinheiro e retirada de produtos devem estar localizados à altura entre 0,40 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento, e devem apresentar cor contrastante com a superfície de fundo, para serem facilmente identificados.

9.4.3.7 As teclas numéricas devem atender à ABNT NBR 15250.

9.4.3.8 Todos os equipamentos acessíveis por tipo de serviço devem apresentar instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5.

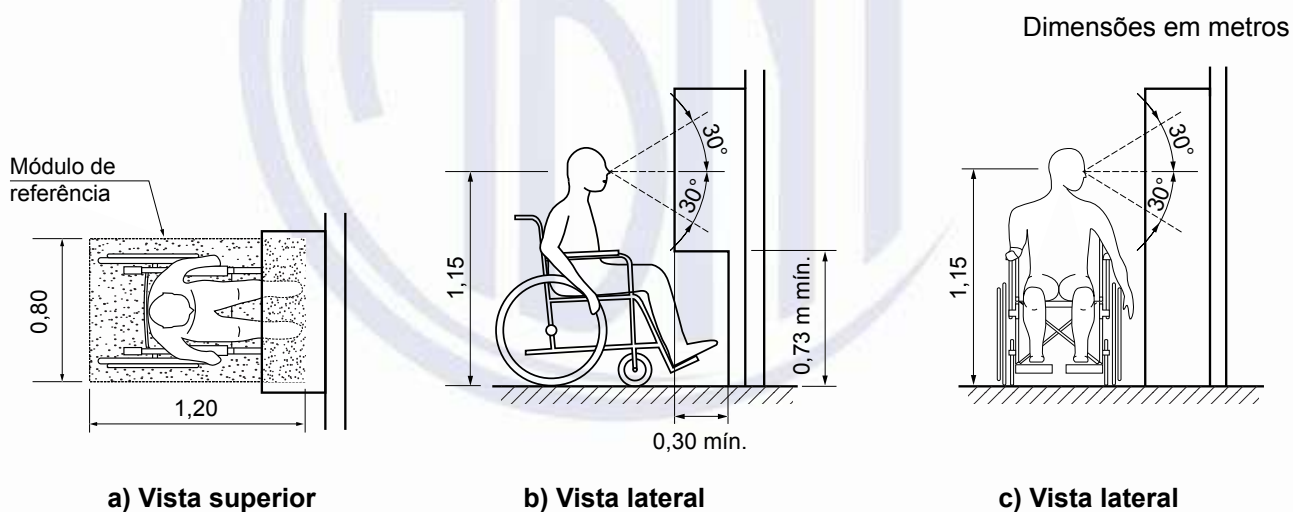


Figura 137 – Máquina de atendimento automático – Área de aproximação frontal e alcance visual

9.4.3.9 Deve-se garantir privacidade para a troca de instruções e informações a todos os indivíduos que utilizam o equipamento acessível, através da disponibilização de equipamentos de tecnologia assistiva como, por exemplo, fones de ouvido.

10 Equipamentos urbanos

10.1 Geral

Recomenda-se que os equipamentos urbanos atendam aos princípios do desenho universal. O Anexo A contém informações e descrição dos princípios do desenho universal.

10.2 Bens tombados

10.2.1 Todos os projetos de adaptação para acessibilidade de bens tombados devem obedecer às condições descritas nesta Norma, compatibilizando soluções com os critérios estabelecidos por órgãos legisladores, e sempre garantindo os conceitos de acessibilidade.

10.2.2 No caso de sítios, áreas ou elementos considerados inacessíveis ou com visitação restrita, deve-se garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável, com divulgação das condições de acessibilidade do bem patrimonial informadas com antecedência ao visitante e vinculadas a todo material publicitário.

10.3 Cinemas, teatros, auditórios e similares

10.3.1 Gerais

Os cinemas, teatros, auditórios e similares, incluindo locais de eventos temporários, mesmo que para público em pé, devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, atendendo às seguintes condições:

- a) estar localizados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- b) estar distribuídos pelo recinto, recomendando-se que seja nos diferentes setores e com as mesmas condições de serviços, conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- c) ter garantido no mínimo um assento companheiro ao lado de cada espaço reservado para pessoa com deficiência e dos assentos destinados às P.M.R. e P.O.;
- d) estar instalados em local de piso plano horizontal;
- e) ser identificados no mapa de assentos localizados junto à bilheteria e sites de divulgação; nas cadeiras para P.D.V., P.M.R. e P.O. e no piso do espaço reservado para P.C.R, nos padrões definidos em 5.3 e 5.5.2.2;
- f) devem ser disponibilizados dispositivos de tecnologia assistiva para atender às pessoas com deficiência visual e pessoas com deficiência auditiva;
- g) devem ser garantidas disposições especiais para a presença física de intérprete de Libras e de guias-intérpretes, com projeção em tela da imagem do interprete sempre que a distância não permitir sua visualização direta;
- h) atender à ABNT NBR 15599.

NOTA A quantidade dos espaços para P.C.R e assento para P.D.V., P.M.R e P.O é determinada em legislação específica (ver [3] da Bibliografia).

10.3.2 Localização dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.

10.3.2.1 Em cinemas, a distância mínima para a localização dos espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. e P.O. deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de no máximo 30° a partir do limite superior da tela até a linha do horizonte visual, com altura de 1,15 m do piso, conforme Figura 138.

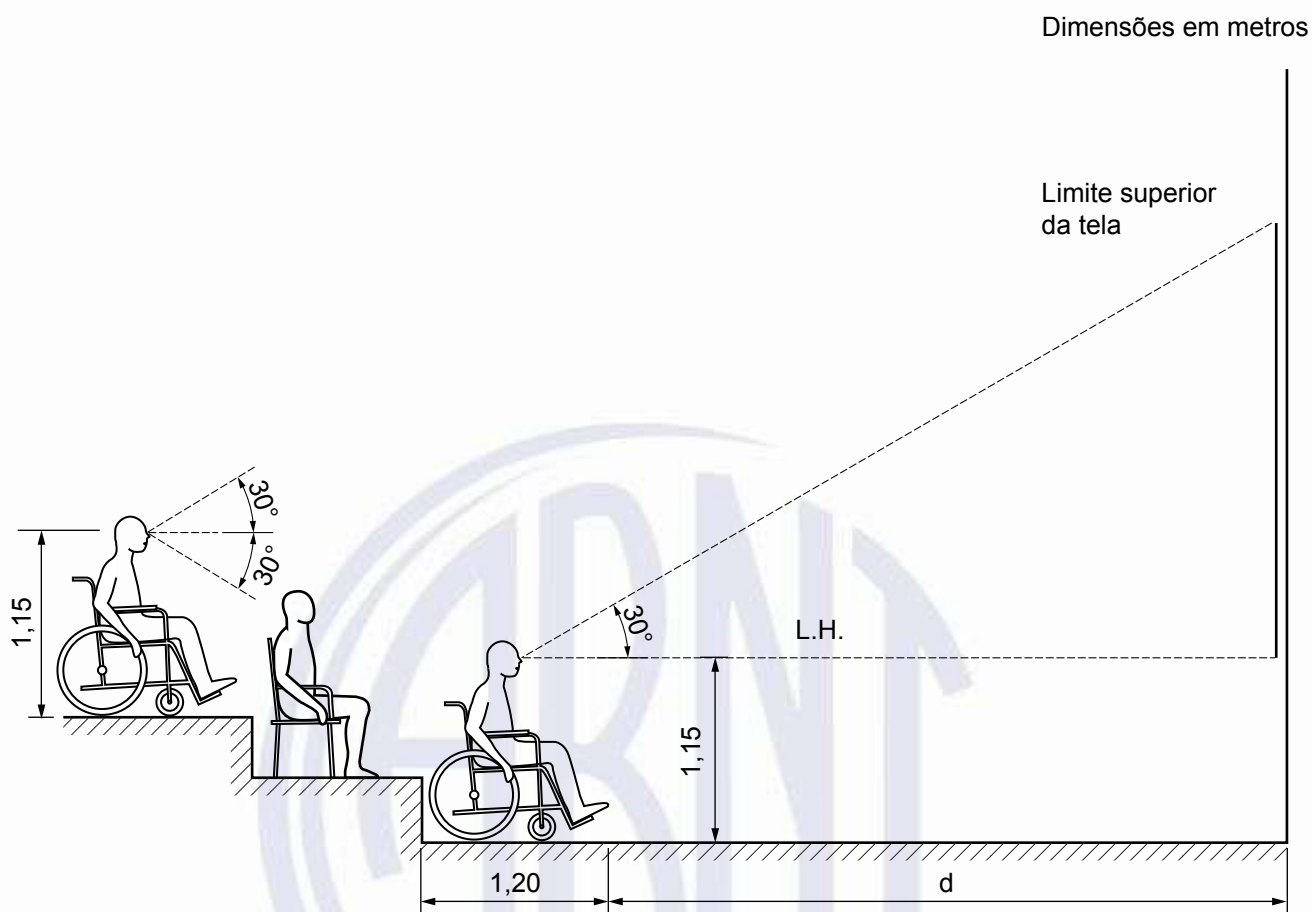


Figura 138 – Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em cinemas – Vista lateral

10.3.2.2 Em teatros, auditórios ou similares, a localização dos espaços para P.C.R. e dos assentos para P.M.R. deve ser calculada de forma a garantir a visualização da atividade desenvolvida no palco, conforme Figura 139.

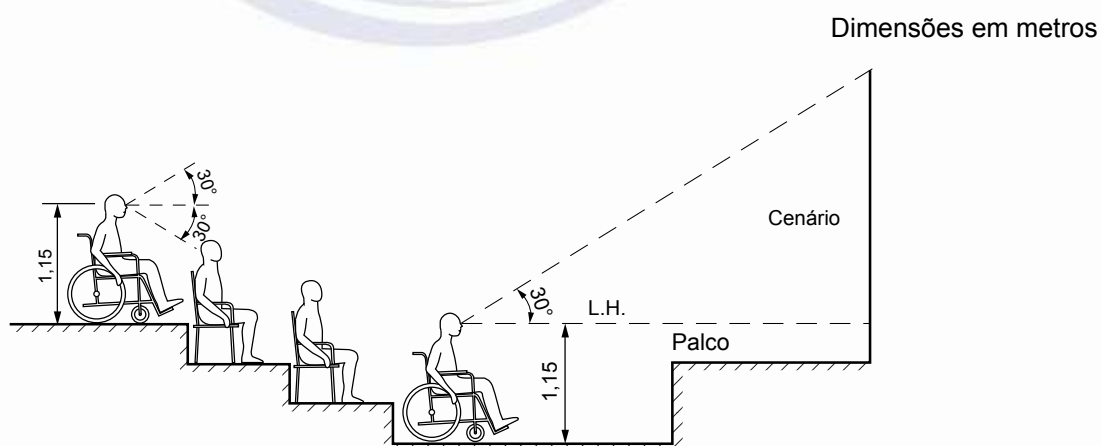


Figura 139 – Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em teatros – Vista lateral

10.3.2.3 A localização dos espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de 30° a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com a altura de 1,15 m do piso. A altura do piso do palco deve ser inferior à L.H. visual, com altura de 1,15 m do piso da localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme Figura 140.

10.3.2.4 Quando existir anteparo em frente aos espaços para P.C.R., sua altura e distância não podem bloquear o ângulo visual de 30°, medido a partir da linha visual padrão, com altura de 1,15 m do piso até o limite inferior da tela ou local do palco onde a atividade é desenvolvida, conforme Figura 140. Quando, por questões de segurança, o anteparo obstruir o ângulo visual, este deve ser executado de forma a permitir a visualização.

Dimensões em metros

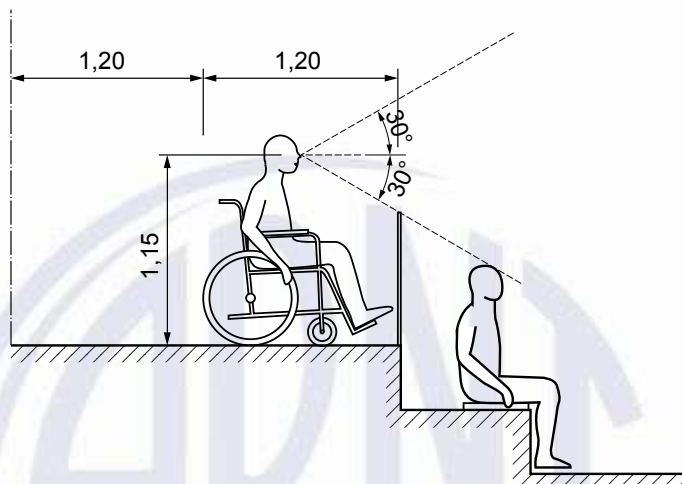


Figura 140 – Anteparos em arquibancadas – Vista lateral

10.3.2.5 Os assentos para P.M.R. e P.O. devem estar localizados junto aos corredores e de preferência nas fileiras contíguas às passagens transversais (Figura 141), sendo que os apoios para braços no lado junto aos corredores devem ser do tipo basculantes ou removíveis, conforme Figura 146.

10.3.2.6 Os espaços para P.C.R. ou assentos para P.M.R. e P.O. devem estar distribuídos na plateia, de forma a possibilitar que a tela ou a boca de cena estejam dentro do cone visual formado pelo ângulo de 30°, traçado em planta a partir do centro dos olhos do observador, conforme Figuras 141 e 142, pois muitas vezes a P.C.R. não tem rotação do pescoço. Deve ser preservada a passagem entre as fileiras, mesmo quando houver P.C.R. posicionada conforme 10.3.4.1.

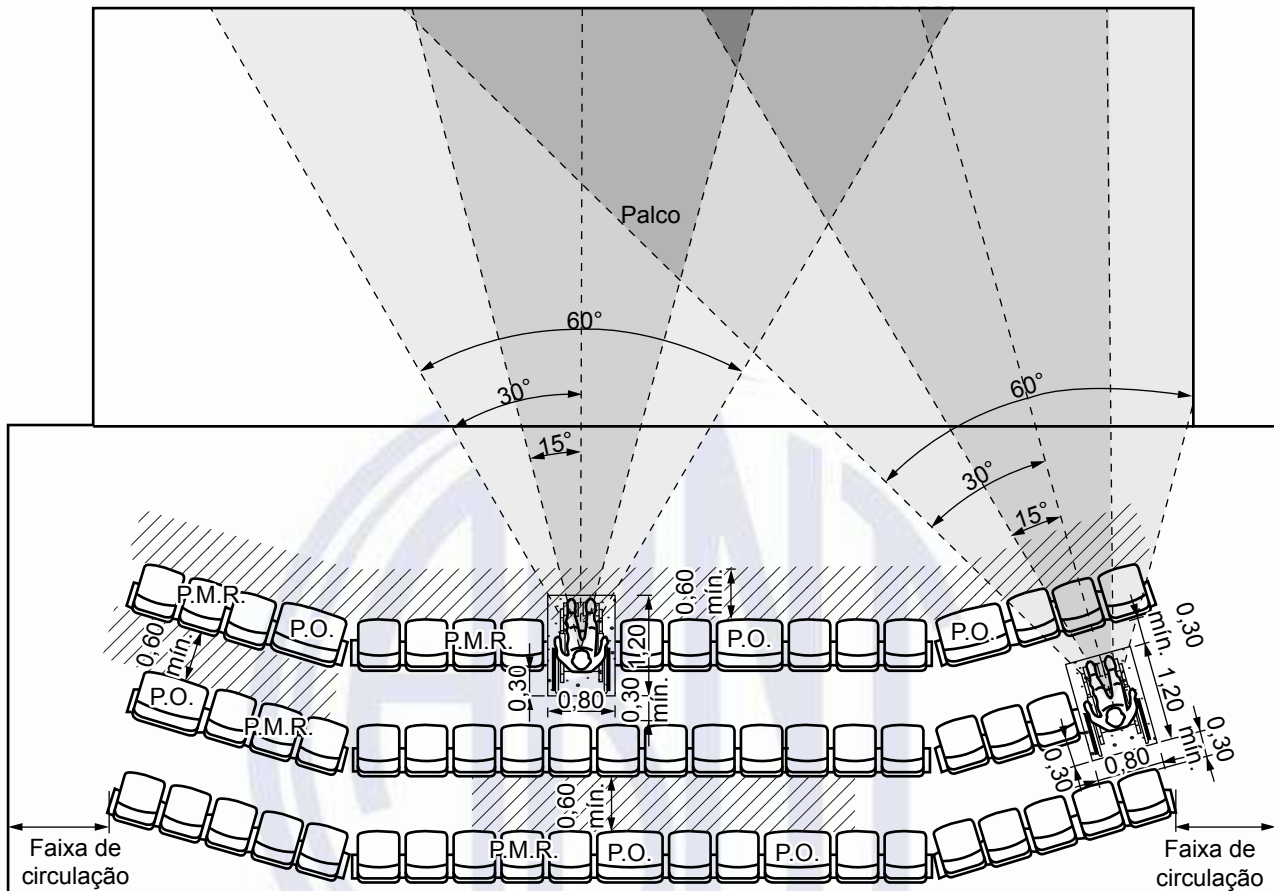


Figura 141 – Posicionamento, dimensão e cone visual para espaços reservados para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O. – Planta – Exemplo

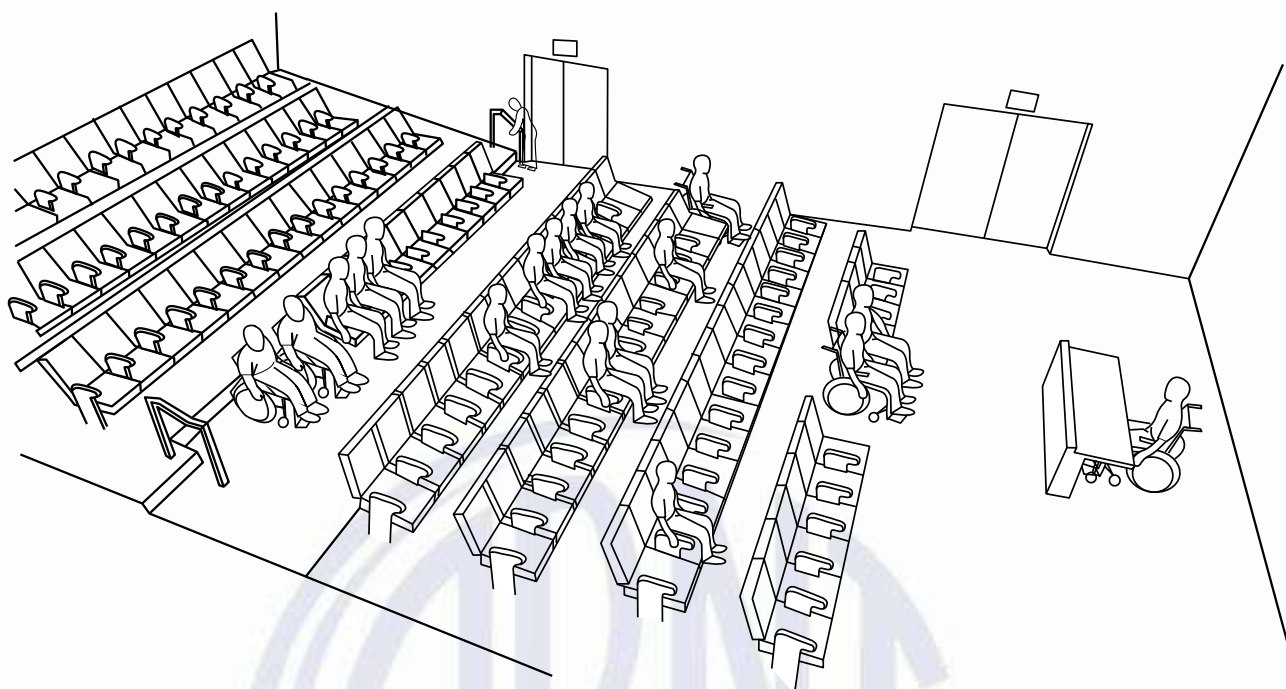


Figura 142 – Auditório – Perspectiva

10.3.3 Posicionamento dos espaços e assentos em edifícios existentes

Espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto. Sempre que possível, os espaços devem ser projetados de forma a permitir a acomodação de P.C.R. ou P.M.R. com no mínimo um assento companheiro.

10.3.4 Dimensões dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.

10.3.4.1 O espaço para P.C.R. deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m e estar deslocado 0,30 m em relação ao encosto da cadeira ao lado, para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção. Deve ainda ser garantida uma faixa livre de no mínimo 0,30 m entre o M.R. e a fileira posterior ou entre o M.R. e a fileira frontal, conforme demonstrado respectivamente pelas Figuras 143 e 144. Quando o espaço para P.C.R. estiver localizado em fileira intermediária, a faixa livre de 0,30 m deve ser garantida em relação às fileiras frontal e posterior ao módulo, conforme Figura 145. O espaço para P.C.R. deve ser sinalizado conforme 5.5.2.2.

Dimensões em metros

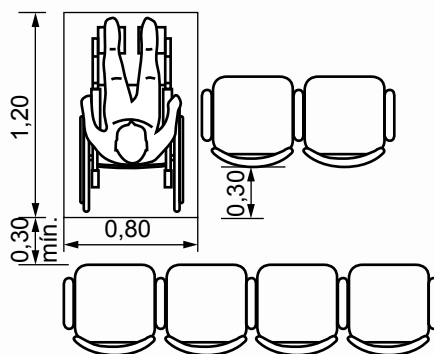


Figura 143 – Espaços para P.C.R na primeira fileira – Vista superior

Dimensões em metros

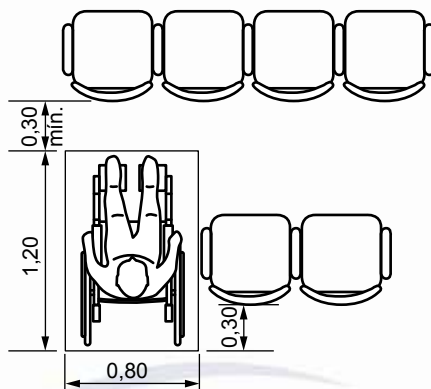


Figura 144 – Espaços para P.C.R na última fileira – Vista superior

Dimensões em metros

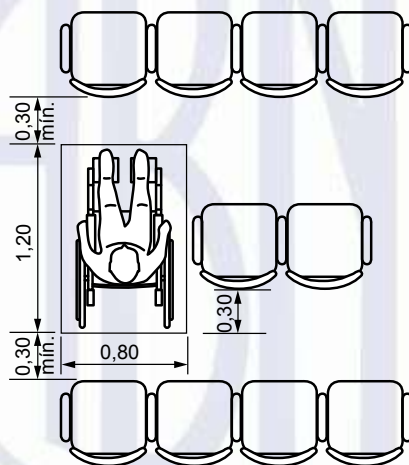


Figura 145 – Espaços para P.C.R em fileira intermediária – Vista superior

10.3.4.2 Os assentos para P.M.R. devem possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,60 m, conforme Figura 146.

10.3.4.3 Quando forem previstas superfícies para leitura ou escrita, associadas aos assentos, devem ser disponibilizadas superfícies acessíveis, respeitando o quantitativo de espaços reservados à P.C.R.

10.3.4.4 O assento para P.O. deve atender ao descrito em 4.7 e à Figura 146.

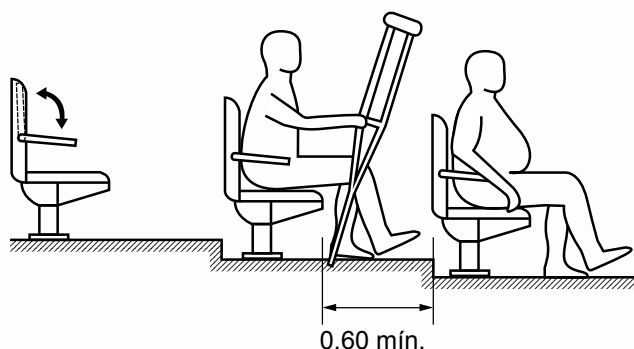


Figura 146 – Assentos para P.M.R. e P.O. – Vista lateral

10.3.5 Espaço para o cão-guia

Deve ser previsto um espaço para cão-guia junto de um assento preferencial, com dimensões de 0,70 m de comprimento, 0,40 m de profundidade e 0,30 m de altura.

10.4 Plateia, palco e bastidores – Circulação

10.4.1 Os corredores de circulação da plateia devem ser livres de obstáculos. Quando apresentarem rampa ou degrau, deve ser instalado pelo menos um corrimão, conforme 4.6.5, na altura de 0,70 m, instalado de um só lado ou no meio da circulação. Admite-se que os corredores de circulação que compõem as rotas acessíveis aos lugares da plateia possuam inclinação máxima de rampa de até 12 %.

10.4.2 Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. ao palco e aos bastidores.

10.4.2.1 A rota acessível deve incluir sinalização luminosa próxima ao piso ou no piso das áreas de circulação da plateia e de bastidores.

10.4.2.2 Para localização do assento deve haver sinalização em Braille, letra ampliada e relevo da fileira e do número.

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

10.4.4 Esta rampa pode ser substituída por um equipamento eletromecânico, conforme 6.10. Sempre que possível, rampa ou equipamento eletromecânico de acesso ao palco devem se situar em local de acesso imediato, porém discreto e fora do campo visual da plateia.

10.4.5 O local no palco destinado a intérprete de Libras deve atender ao descrito em 5.2.8.1.6.

10.5 Sistemas auxiliares de comunicação

Para assegurar a acessibilidade ao público, é necessário atender à ABNT NBR 15599 e ao descrito em 10.5.1 a 10.5.3.

10.5.1 Deve ser assegurado sistema de comunicação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial as com perda visual e auditiva. Recomenda-se recurso sem fio.

10.5.2 O sistema de comunicação deve ser composto por transmissores e receptores FM. Cada transmissor FM deve atender a uma área mínima de 200 m². Os receptores devem possuir compatibilidade com os diferentes modelos de aparelhos auditivos e implantes cocleares. Admitem-se outras tecnologias equivalentes ou superiores.

10.5.3 Deve-se dispor de sistema de comunicação ou serviços de apoio para pessoas com deficiência auditiva. Pode ser por meio de recursos eletrônicos que permitam o acompanhamento de legendas em tempo real ou intérprete de Libras com a projeção em tela da imagem sempre que a distância não permitir sua visualização direta.

10.6 Camarins

Pelo menos um camarim para cada sexo deve ser acessível. Quando existir somente um camarim de uso unissex, este deve ser acessível e seu sanitário deve atender ao descrito na Seção 7. Havendo instalações para banho, deve ser prevista também uma superfície para troca de roupas na posição deitada, conforme a Figura 131.

10.7 Locais de exposições

10.7.1 Todos os elementos expostos para visitação pública devem estar em locais acessíveis.

10.7.2 Os elementos expostos, títulos e textos explicativos, documentos ou similares devem atender ao descrito na Seção 5.

10.7.3 Os títulos, textos explicativos ou similares às informações citadas devem estar em Braille ou ser transmitidos de forma sonora.

10.8 Restaurantes, refeitórios, bares e similares

10.8.1 Os restaurantes, refeitórios e bares devem possuir pelo menos 5 % do total de mesas, com no mínimo uma, acessíveis à P.C.R. Estas mesas devem ser interligadas a uma rota acessível e atender ao descrito em 9.3.2. A rota acessível deve incluir o acesso ao sanitário acessível.

10.8.2 As mesas devem ser distribuídas de forma a estar integradas às demais e em locais onde sejam oferecidos todos os serviços e comodidades disponíveis no estabelecimento.

10.8.2.1 Nos locais em que as refeições sejam feitas em balcões, estes devem atender ao descrito em 9.3.3.

10.8.2.2 Nos locais em que são previstos balcões de autosserviço, deve-se atender ao descrito em 9.4.3.

10.8.2.3 Quando o local possuir cardápio, ao menos um exemplar deve estar em Braille e em texto com caracteres ampliados.

10.9 Locais de hospedagem

10.9.1 Em hotéis, motéis, pousadas e similares, os auditórios, salas de convenções, salas de ginástica, piscinas, entre outros, devem ser acessíveis.

10.9.2 Os dormitórios acessíveis com banheiros (Figura 147) não podem estar isolados dos demais, mas distribuídos em toda a edificação, por todos os níveis de serviços e localizados em rota acessível. O percentual de dormitórios acessíveis é determinado em legislação específica (ver [1] da Bibliografia).

10.9.3 As dimensões do mobiliário dos dormitórios acessíveis devem atender às condições de alcance manual e visual previstos na Seção 4 e ser dispostos de forma a não obstruírem uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso ao banheiro, camas e armários. Deve haver pelo menos uma área, com diâmetro de no mínimo 1,50 m, que possibilite um giro de 360°, conforme Figura 147. A altura das camas deve ser de 0,46 m.

Dimensões em metros

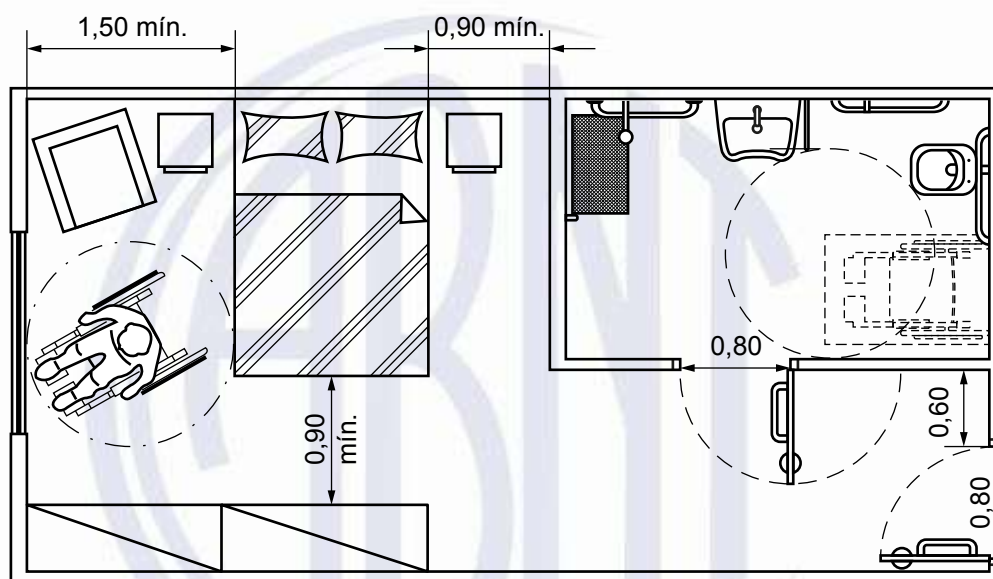


Figura 147 – Dormitório acessível – Área de circulação mínima – Exemplo – Vista superior

10.9.4 Quando forem previstos telefones, interfones ou similares, estes devem ser providos de sinal luminoso e controle de volume de som, conforme definido na Seção 5. As informações sobre a utilização destes equipamentos referentes à comunicação do hóspede com os demais serviços do local de hospedagem devem ser impressas em Braille, texto com letra ampliada e cores contrastantes para pessoas com deficiência visual e baixa visão, bem como devem estar disponíveis aos hóspedes.

10.9.5 Os dispositivos de sinalização e alarme de emergência devem alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva, conforme 5.6.

10.9.6 O sanitário deve possuir dispositivo de chamada para casos de emergências, conforme 5.6.4.1.

10.9.7 Quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios, conforme Seção 4. As pias devem possuir altura de no máximo 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m, conforme Figura 148.

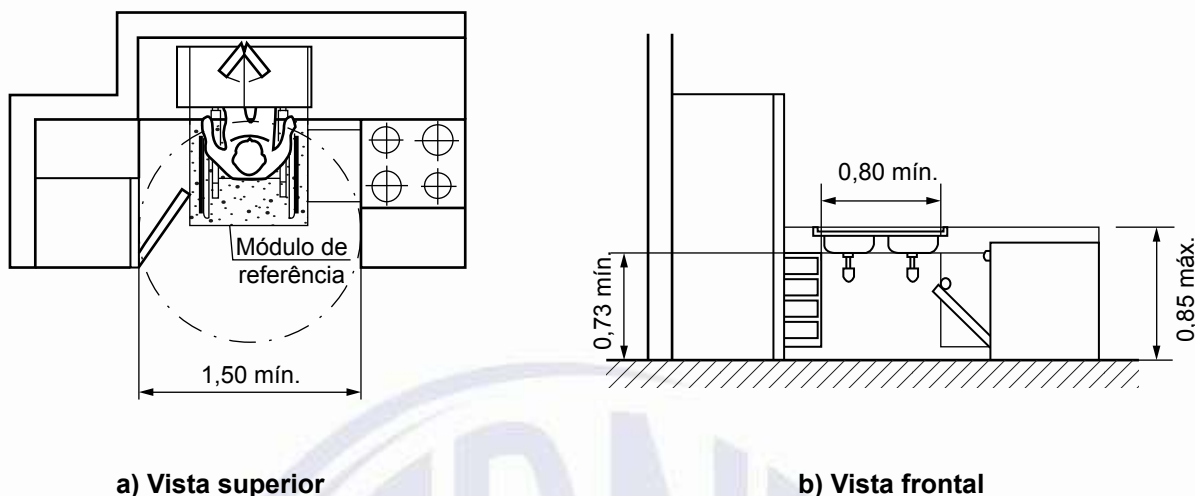


Figura 148 – Cozinha – Área de aproximação e medidas para uso

10.10 Serviços de saúde

10.10.1 Nos locais de serviços de saúde que comportem internações de pacientes, pelo menos 10 %, com no mínimo um dos banheiros em apartamentos, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis.

10.10.2 Os ambulatórios, postos de saúde, prontos-socorros, laboratórios de análises clínicas, centros de diagnósticos, entre outros, devem ter pelo menos 10 % de sanitários acessíveis, conforme Seção 7. Nos pavimentos onde houver sanitários deve ser garantido no mínimo um sanitário acessível. Pelo menos uma das salas, para cada tipo de serviço prestado, deve ser acessível e estar em rota acessível.

10.10.3 Nos locais mencionados em 10.10.2, quando houver local para espera com assentos fixos, estes devem atender ao descrito em 8.9 e garantir 5 %, com no mínimo um, de assentos para P.O., conforme 4.7.

10.11 Locais de esporte, lazer e turismo

10.11.1 Todas as portas existentes na rota acessível, destinadas à circulação de praticantes de esportes que utilizem cadeiras de rodas do tipo “cambadas”, devem possuir vão livre de no mínimo 1,00 m, incluindo as portas dos sanitários e vestiários.

10.11.2 Nas arquibancadas deve ser atendido ao descrito em 4.8 e em normas específicas.

10.11.3 Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. e P.O. às áreas de apresentação, incluindo quadras, vestiários e sanitários.

10.11.4 As áreas para prática de esportes devem ser acessíveis, exceto os campos gramados, arenosos ou similares.

10.11.5 Os sanitários e vestiários acessíveis devem estar localizados tanto nas áreas de uso público quanto nas áreas para prática de esportes, conforme Seção 7.

10.11.6 As cabinas acessíveis dos vestiários para praticantes de esportes devem atender à Seção 7.

10.12 Piscinas

10.12.1 O piso do entorno das piscinas deve atender as condições da ABNT NBR 10339, Anexo A, A.3. As bordas, degraus de acesso à água, corrimãos e barras de apoio devem ter acabamento arredondado.

10.12.2 O meio de entrada e saída, ou meios de acessibilidade, para os tanques de piscinas deve ser garantido, de acordo com a Tabela 8.

Tabela 8 – Meios de Acessibilidade para tanque de piscina

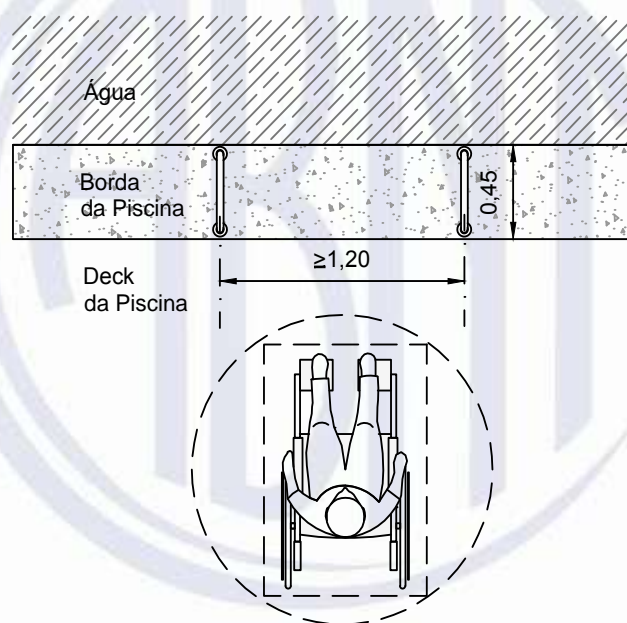
Meios de acessibilidade para tanque de piscina					
Tipo de piscina	Opção	Rampa	Equipamento de acesso	Banco de Transferência	Escada
1. Piscinas com tanque com perímetro de até 90 m. Adequar conforme opções 1.a ou 1.b	1.a	obrigatório	opcional	opcional	opcional
	1.b	opcional	obrigatório	opcional	opcional
2. Piscinas com tanque com perímetro maiores que 90 m. Adequar conforme opções 2.a a 2.e	2.a	obrigatório	obrigatório	opcional	opcional
	2.b	obrigatório	opcional	obrigatório	opcional
	2.c	obrigatório	opcional	opcional	obrigatório
	2.d	opcional	obrigatório	obrigatório	opcional
	2.e	opcional	obrigatório	obrigatório	opcional
3. Piscinas com tanque de onda, de correnteza artificial e outras cujo acesso é limitado a uma área. Adequar conforme opções 3.a ou 3.b	3.a	obrigatório	opcional	opcional	opcional
	3.b	opcional	obrigatório	opcional	opcional
4. Piscinas com tanques tipo Spas, ofurôs e similares. Adequar conforme opções 4.a ou 4.b	4.a	opcional	obrigatório	opcional	opcional
	4.b	opcional	opcional	obrigatório	opcional

NOTA Piscinas com tanque com altura de até 0,50 m na maior profundidade estão dispensados das exigências mencionadas nos itens acima

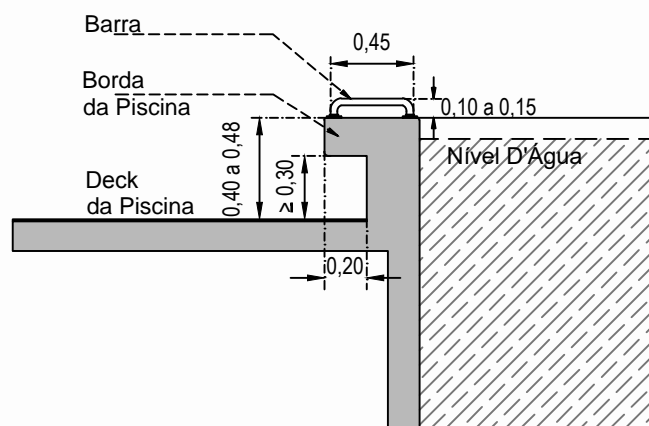
10.12.2.1 Quando o acesso à água for feito por banco de transferência, este deve atender à Figura 149 e aos requisitos a seguir:

- a) ter altura entre 0,40 m e 0,48 m;
- b) ter extensão de no mínimo 1,20 m e profundidade de 0,45 m e reentrância de 0,20 m;
- c) ter barras para facilitar a transferência para piscina com distância entre elas de 1,00 m a 1,10 m;
- d) garantir área para aproximação e manobra de 360°, sendo que a área para transferência junto ao banco não pode interferir com a área de circulação;
- e) garantir o nível da água no máximo a 0,10 m abaixo do nível do assento do banco.

Dimensões em metros



a) Vista superior



b) Corte

Figura 149 – Banco de transferência em piscinas

10.12.2.2 Quando o acesso à água for feito por escada sua largura deve ser de 0,80 m a 1,00 m, os degraus submersos devem ter o piso variando de 0,35 m a 0,46 m e espelho de no máximo 0,20 m, além da instalação dos corrimãos nos dois lados e em três alturas conforme Figura 150. As características do corrimão devem atender 4.6.5.

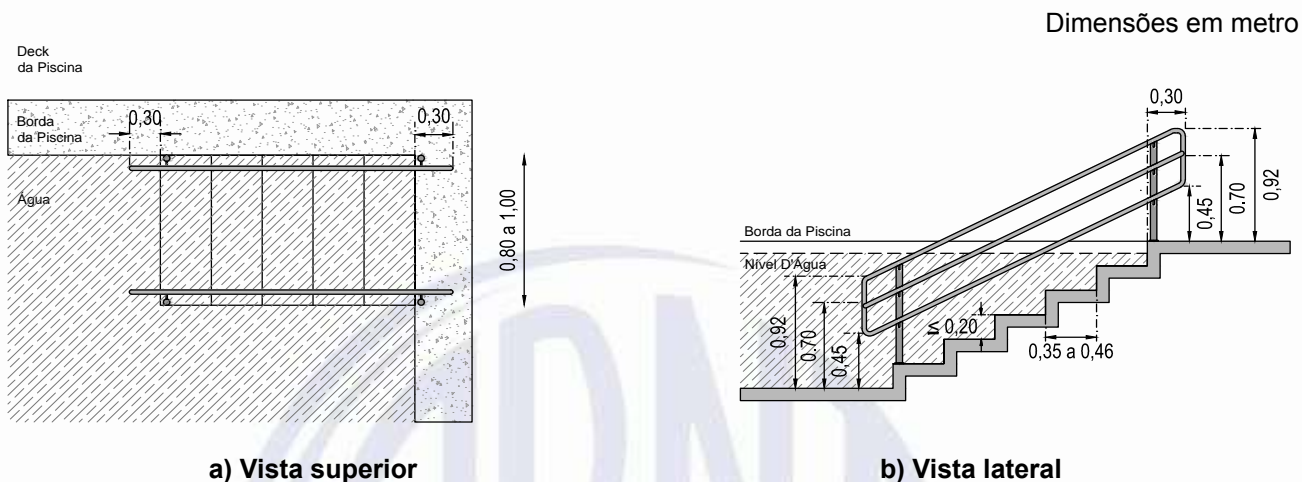


Figura 150 – Escada submersa

10.12.2.3 Quando o acesso for por rampa. A inclinação pode ser de no máximo 8,33 % e o piso deve atender às especificações desta Norma. A rampa deve ter corrimão nos dois lados, a 0,70 m do piso.

10.12.2.4 Quando for instalado equipamento de transferência, devem ser garantidas as áreas de aproximação e transferência conforme Figura 151.

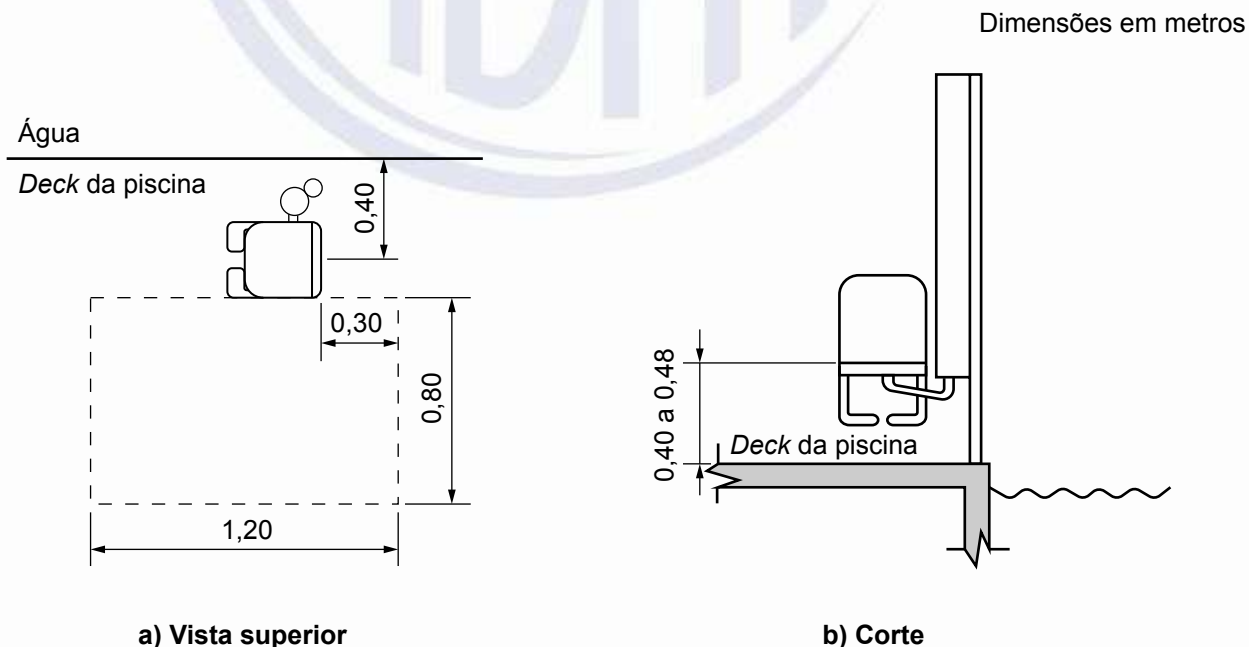


Figura 151 – Equipamento de transferência para a piscina

10.12.3 Nas piscinas, onde houver ducha, no mínimo uma deve garantir o acesso de pessoa em cadeira de rodas.

10.12.4 Recomenda-se a instalação de barras de apoio nas bordas internas das piscinas, na altura do nível da água, em locais que não interfiram com o acesso à água, conforme 4.6.5.

10.12.5 Estas condições não se aplicam às piscinas para competição.

10.13 Parques, praças e locais turísticos

10.13.1 Parques, praças e locais turísticos que possuam pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados devem ser dotados de rotas acessíveis.

10.13.2 Nos locais onde as características ambientais sejam legalmente preservadas, deve-se buscar o máximo grau de acessibilidade com mínima intervenção no meio ambiente.

10.13.3 O piso das rotas acessíveis deve atender às especificações contidas em 6.3.

10.13.4 Pelo menos 5 %, com no mínimo uma, do total das mesas destinadas a jogos ou refeições devem atender ao descrito em 9.3. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis para acessibilidade.

10.13.5 Quando se tratar de áreas tombadas, deve-se atender ao descrito em 10.1 e 10.2.

10.14 Praias

10.14.1 Para vencer o desnível entre o passeio e a areia deve ser instalada rampa com largura mínima de 0,90 m e declividade, corrimãos e demais parâmetros definidos na Seção 6. Para proteção contra quedas, deve ser observado o descrito em 4.3.7.

10.14.2 Para o trajeto até o mar, deve ser garantida uma faixa livre de obstáculos, com no mínimo 0,90 m de largura.

10.14.3 Os trajetos à praia demarcados como acessíveis devem estar sinalizados com o símbolo internacional de acesso, conforme 5.3.2, e devem relacionar os serviços de apoio disponíveis.

10.14.4 Recomenda-se que, junto a cada área de acesso adaptado à praia, exista um sanitário unissex acessível, atendendo às especificações constantes na Seção 7.

10.15 Escolas

10.15.1 A entrada de alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.

10.15.2 Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos estes ambientes devem ser acessíveis.

10.15.3 Em complexos educacionais e *campi* universitários, quando existirem equipamentos complementares, como piscinas, livrarias, centros acadêmicos, locais de culto, locais de exposições, praças, locais de hospedagem, ambulatórios, bancos e outros, estes devem ser acessíveis.

10.15.4 O número mínimo de sanitários acessíveis deve atender à Tabela 7.

10.15.5 Recomenda-se que elementos do mobiliário interno sejam acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo, conforme especificações das Seções 4, 5, 8 e 9.

10.15.6 Quando forem utilizadas cadeiras do tipo universitário (com prancheta acoplada), devem ser disponibilizadas mesas acessíveis à P.C.R na proporção de pelo menos 1 %, para cada caso, do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas, conforme 9.3.1.

10.15.7 As lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas, conforme Seção 4.

10.15.8 Todos os elementos do mobiliário da edificação, como bebedouros, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis e atender ao disposto nas Seções 8 e 9.

10.15.9 Nas salas de aula das escolas, cursinhos, complexos educacionais e *campi* universitários, recomenda-se atender ao descrito em 10.5.1 a 10.5.3.

10.16 Bibliotecas e centros de leitura

10.16.1 Nas bibliotecas e centros de leitura, todo o mobiliário deve atender à Seção 9. A Figura 152 apresenta um exemplo de terminal de consulta acessível.

10.16.2 Pelo menos 5 %, com no mínimo uma das mesas, devem ser acessíveis, conforme Seção 9. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis para acessibilidade.

10.16.3 A largura livre nos corredores entre estantes de livros deve ser de no mínimo 0,90 m de largura, conforme Figura 153. Nos corredores entre as estantes, a cada 15 m, deve haver um espaço que permita a manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se atender às necessidades de espaço para circulação e manobra, conforme 4.3.

Dimensões em metros

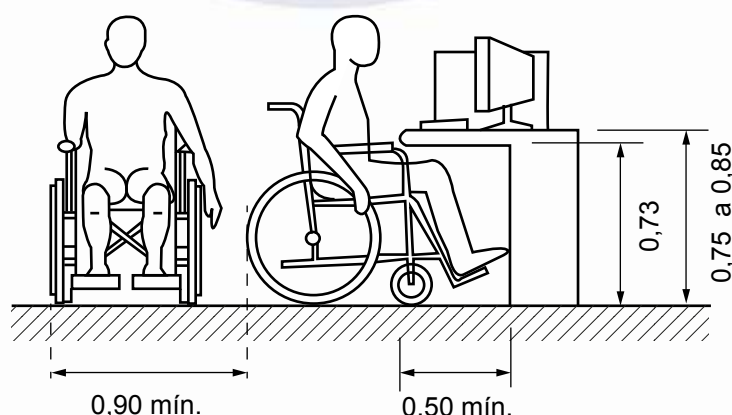


Figura 152 – Terminais de consulta – Exemplo – Vista lateral

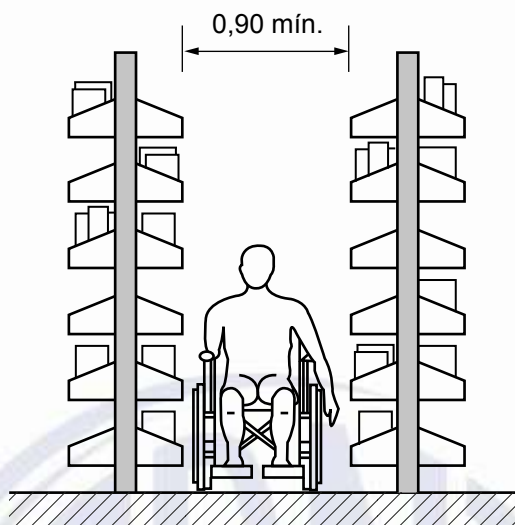


Figura 153 – Estantes em bibliotecas – Exemplo – Vista frontal

10.16.4 A altura dos fichários deve atender às faixas de alcance manual e parâmetros visuais, conforme Seção 4.

10.16.5 As bibliotecas devem garantir recursos audiovisuais, publicações em texto digital acessível e serviço de apoio, conforme definido em legislação específica (ver [3] e [7] da Bibliografia). Recomenda-se que possuam também publicações em Braille.

10.16.6 Pelo menos 5 % do total de terminais de consulta por meio de computadores e acesso à *internet* devem ser acessíveis à P.C.R. e P.M.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis para acessibilidade.

10.17 Locais de comércio

Todo local de comércio deve garantir pelo menos uma entrada acessível, além de atender às legislações específicas sobre acessibilidade (ver [3] e [7] da Bibliografia).

10.17.1 A largura livre nos corredores de compras deve ser de no mínimo 0,90 m de largura e, a cada 10 m, deve haver um espaço para manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se a rotação de 180°, conforme Seção 4.

10.17.2 Quando existirem vestiários ou provadores para o uso do público, pelo menos um deve ser acessível, prevendo uma entrada com vão livre de no mínimo 0,80 m de largura e dimensões mínimas internas de 1,20 m por 1,20 m, livre de obstáculo. Quando houver porta de eixo vertical, deve atender ao descrito em 6.11.2.6 e 6.11.2.7, e, no caso de porta de correr, deve atender ao descrito em 6.11.2.4 e 6.11.2.11.

10.17.3 Pelo menos 5 % das caixas de pagamento, com no mínimo uma do total de local de caixas, devem atender às condições de 9.2.2.

10.18 Estabelecimento bancário

10.18.1 Quando da existência de áreas de bloqueio ou dispositivos de segurança para acesso, deve ser prevista outra entrada vinculada a uma rota acessível.

10.18.2 Os balcões e os equipamentos de autoatendimento devem atender ao descrito em 9.2.1 e 9.4.2.

10.19 Atendimento ao público

10.19.1 Nos locais em que o atendimento ao público for realizado em balcões ou bilheterias, estes devem ser acessíveis, conforme 9.2.

10.19.2 Nos locais em que o atendimento ao público for realizado em mesas, pelo menos 5 % do total de mesas, com no mínimo uma, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis.

10.19.3 Quando houver local de espera com assentos estes devem:

- a) atender o descrito em 8.9;
- b) garantir 5 %, com no mínimo um, de assentos para P.O (ver 4.7);
- c) garantir 5 %, com no mínimo um, de espaços para P.C.R. e ser sinalizado conforme 5.5.2.2.

10.19.4 Quando houver bilheterias, deve-se atender ao descrito em 9.2.3.

10.20 Delegacias e penitenciárias

10.20.1 O acesso, circulação e utilização dos elementos e espaços permitidos ao público em geral nas delegacias, penitenciárias ou locais similares devem ser acessíveis, desde que sem comprometer a segurança.

10.20.2 Na área de atendimento ao público deve ser garantido o acesso a no mínimo um sanitário acessível para cada sexo. No caso de reformas é admitido apenas um, com acesso independente.

10.20.3 No mínimo uma cela dotada de instalações sanitárias deve ser acessível e estar em rota acessível.

10.20.4 Quando houver refeitório, este deve ser acessível, conforme 10.8.

10.20.5 Pelo menos 5 % dos parlatórios, com no mínimo um, devem ser acessíveis tanto para os detentos quanto para os visitantes, conforme 9.2. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis.

Anexo A (informativo)

Desenho universal e seus princípios

O conceito de desenho universal está definido conforme legislação vigente (ver [1] e [7] na Bibliografia) e pelas normas técnicas. Este conceito propõe uma arquitetura e um *design* mais centrados no ser humano e na sua diversidade. Estabelece critérios para que edificações, ambientes internos, urbanos e produtos atendam a um maior número de usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, favorecendo a biodiversidade humana e proporcionando uma melhor ergonomia para todos. Para tanto, foram definidos sete princípios do Desenho Universal, apresentados a seguir, que passaram a ser mundialmente adotados em planejamentos e obras de acessibilidade:

- 1) **uso equitativo:** é a característica do ambiente ou elemento espacial que faz com que ele possa ser usado por diversas pessoas, independentemente de idade ou habilidade. Para ter o uso equitativo deve-se: propiciar o mesmo significado de uso para todos; eliminar uma possível segregação e estigmatização; promover o uso com privacidade, segurança e conforto, sem deixar de ser um ambiente atraente ao usuário;
- 2) **uso flexível:** é a característica que faz com que o ambiente ou elemento espacial atenda a uma grande parte das preferências e habilidades das pessoas. Para tal, devem-se oferecer diferentes maneiras de uso, possibilitar o uso para destros e canhotos, facilitar a precisão e destreza do usuário e possibilitar o uso de pessoas com diferentes tempos de reação a estímulos;
- 3) **uso simples e intuitivo:** é a característica do ambiente ou elemento espacial que possibilita que seu uso seja de fácil compreensão, dispensando, para tal, experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou grande nível de concentração por parte das pessoas;
- 4) **informação de fácil percepção:** essa característica do ambiente ou elemento espacial faz com que seja redundante e legível quanto a apresentações de informações vitais. Essas informações devem se apresentar em diferentes modos (visuais, verbais, táteis), fazendo com que a legibilidade da informação seja maximizada, sendo percebida por pessoas com diferentes habilidades (cegos, surdos, analfabetos, entre outros);
- 5) **tolerância ao erro:** é uma característica que possibilita que se minimizem os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou elemento espacial. Para tal, devem-se agrupar os elementos que apresentam risco, isolando-os ou eliminando-os, empregar avisos de risco ou erro, fornecer opções de minimizar as falhas e evitar ações inconscientes em tarefas que requeiram vigilância;
- 6) **baixo esforço físico:** nesse princípio, o ambiente ou elemento espacial deve oferecer condições de ser usado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular do usuário. Para alcançar esse princípio deve-se: possibilitar que os usuários mantenham o corpo em posição neutra, usar força de operação razoável, minimizar ações repetidas e minimizar a sustentação do esforço físico;

- 7) **dimensão e espaço para aproximação e uso:** essa característica diz que o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário. Desta forma, deve-se: implantar sinalização em elementos importantes e tornar confortavelmente alcançáveis todos os componentes para usuários sentados ou em pé, acomodar variações de mãos e empunhadura e, por último, implantar espaços adequados para uso de tecnologias assistivas ou assistentes pessoais.



Anexo B (informativo)

Fatores relevantes de projeto

B.1 Informação

A informação deve ser clara e precisa para ser facilmente entendida e não ambígua. Excesso de informação dificulta sua memorização. Informações conflitantes podem contribuir para o estresse dos usuários e dificultar a compreensão. Por esse motivo, a consistência da informação é tão importante.

A informação deve ser fornecida no momento em que for necessária. Informações adequadas significam também que devem estar atualizadas e que deficiências na informação diminuem a confiança dos usuários no sistema informativo.

Para enfatizar as facilidades e características de projeto, é importante considerar:

- para distinguir as bordas de superfícies grandes, como pisos de andares, portas e tetos, diferenças de LRV apropriadas devem ser utilizadas. O LRV das cores das paredes deve ser diferente do utilizado nos pisos e nos tetos;
- para fornecer uma impressão precisa da dimensão do espaço, o LRV de rodapés largos (barras de pintura) deve ser o mesmo do LRV das paredes (menos importante para rodapés de contorno até 125 mm);
- reflexos de superfícies brilhantes confundem pessoas com baixa visão, e o uso desses tipos de acabamentos em grandes áreas deve ser evitado. Reflexos podem adicionalmente afetar a habilidade de pessoas que têm baixa audição e que se comunicam por leitura labial;
- contraste visual adequado deve ser utilizado para identificar perigos em potencial. Se os batentes em volta das portas tiverem contraste visual com as paredes, a oportunidade de identificar a presença da porta está disponível mesmo quando a porta estiver aberta;
- para enfatizar a presença de uma porta, diversas medidas são recomendadas. Preferencialmente, a porta e seus batentes devem contrastar com as paredes do entorno. Se a porta e a parede tiverem LRV similares e apenas os batentes fornecerem o contraste, ainda é possível identificar a presença da facilidade, mas é exigido mais tempo para identificar uma porta aberta. Se os batentes e as paredes tiverem LRV similares, apenas o LRV da porta fornece o contraste, e é muito difícil identificar a presença de uma porta quando está aberta, pois quando a porta está fechada é disponível o contraste visual suficiente. Nestes casos recomenda-se a aplicação de demarcação do perímetro da porta, com largura mínima de 50 mm;
- a lista acima é apenas uma recomendação. Naturalmente há muitos outros fatores que afetam a seleção e utilização de cores nos ambientes, porém devem-se preservar as condições de contraste.

B.2 A importância do uso da sinalização tátil e visual no piso

Pessoas com deficiência visual podem se deparar com situações de perigo ou obstáculos. Durante seus deslocamentos, utilizam informações táteis, bengalas de rastreamento ou a sola de seus sapatos. A sinalização tátil no piso é utilizada para auxiliar pessoas com deficiência visual a trafegarem sozinhas. A sinalização deve ser consistente e ter um leiaute simples, lógico e de fácil decodificação, facilitando a movimentação de pessoas com deficiência visual em lugares familiares e o reconhecimento de espaços onde trafegam pela primeira vez.

A sinalização tátil e visual no piso deve assegurar sua identificação por pessoas de baixa visão tanto quanto por pessoas cegas. Para esse propósito, os pisos devem ser facilmente detectáveis pela visão. Isto é conseguido pela aplicação de um mínimo de contraste de luminância (ΔLRV) entre os pisos e o pavimento adjacente.

B.3 Língua Brasileira de Sinais – Libras

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais (Libras) a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de pessoas com deficiência auditiva.

B.4 Localização da informação

A sinalização de identificação deve estar localizada junto às portas de entrada da edificação. Planos ou mapas acessíveis de orientação devem ser instalados, sempre que necessário, imediatamente após a entrada principal das edificações.

Sinalização adequada deve ser prevista ao longo do percurso, considerando os pontos de tomada de decisão.

B.5 Contraste visual

Luz é essencial para a percepção da cor. Pessoas com deficiência visual podem não ser capazes de identificar as cores, mas podem perceber tons claros e escuros, uma vez que esta característica é intrínseca das superfícies coloridas. O contraste visual entre superfícies adjacentes facilita a percepção e a legibilidade da informação desejada pelas pessoas com deficiência visual.

A aparência das superfícies pode ser influenciada pela natureza das condições de iluminação. Para eliminar tais diferenças, os medidores de LRV devem prover uma fonte de luz padronizada. Durante as medições não pode ser permitida a influência de luzes advindas de outras fontes naturais ou artificiais. O LRV da cor utilizada em um elemento, produto ou acabamento pode ser obtido junto ao fabricante. É importante lembrar que o valor medido é dependente da luminância (ou nível de iluminação), quando a medição é executada; entretanto, valores de LRV são apenas verdadeiramente aplicáveis em situações onde as mesmas condições de iluminação são disponíveis.

B.6 Determinação das diferenças de luminância – LRV

As medições de contraste visual com diferenças relativas de luminância (tonalidade) em superfícies adjacentes são importantes e devem ser determinadas. Diferenças de matiz (natureza da cor) ou croma (intensidade da cor) sozinhas não medem adequadamente o contraste visual.

Para determinar a diferença relativa de luminância, o LRV da superfície deve ser conhecido. Os fabricantes fornecem os LRV das cores e acabamentos.

Quando o LRV não é conhecido, a luminância relativa das superfícies pode ser medida sob as mesmas condições de iluminação nas duas superfícies, por aparelho específico.

B.7 Diferença entre valores de LRV

O ponto recomendado entre dos valores de LRV entre duas superfícies estão descritos na Tabela 2.

Ela é baseada na diferença de LRV de suas superfícies adjacentes ou entre um componente e sua base de fixação.

A escala de LRV começa em “zero”, definida como uma superfície de absorção perfeita de luz a qual pode-se assumir como totalmente preta, e “100” que pode-se assumir como uma superfície de branco perfeito. Por causa das influências de ordem prática, “preto” é sempre maior que “zero” e o branco não chega a “100”.

B.8 Medidor de LRV

A distribuição espectral combinada da fonte de luz e do fotossensor deve coincidir com a distribuição espectral combinada do iluminante D65 com a curva de sensibilidade luminosa espectral $V(\lambda)$, padronizadas pela *International Electrotechnical Commission* (IEC).

O sistema de iluminação deve garantir a distribuição da intensidade luminosa sobre a área em avaliação, com variação de uniformidade não superior a 10 % da média de iluminação.

O ângulo de abertura da fonte de luz, determinado do centro da área de medição, não pode ser superior a um retângulo correspondendo a 10 min de arco por 20 min de arco. A abertura do retângulo é dada com o primeiro lado paralelo ao plano do observador.

A abertura do fotossensor, determinada do centro da área de medição, não pode ser maior que um quadrado com 20 min de arco por 20 min de arco.

A estabilidade da combinação da fonte de luz e do fotossensor deve garantir que as leituras não variem mais que 1 % entre medições espaçadas em 10 s.

Deve possuir geometria óptica capaz de reproduzir as especificações geométricas do cone visual estabelecido em 4.8.

Deve ser portátil, com possibilidade de ser posicionado sobre vários tipos de material em diferentes localizações.

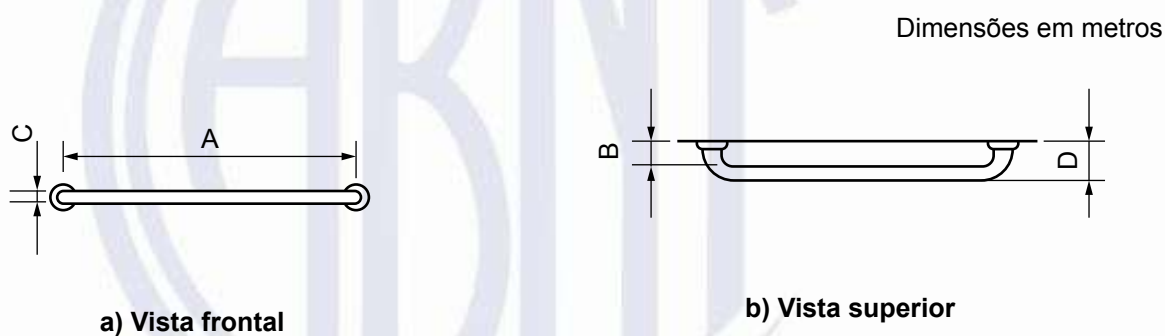
Deve ser construído de modo a mitigar contaminações da iluminação ambiente na área de medição.

Anexo C (informativo)

Detalhamento de barras de apoio

As barras de apoio, quando instaladas, devem atender aos requisitos desta Norma e aos seguintes:

- a barra de apoio reta deve ser conforme Figura C.1;
- a barra de apoio lateral deve ser conforme a Figura C.2;
- a barra de apoio lateral articulada para bacia sanitária deve ser conforme a Figura C.3;
- a barra de apoio lateral para lavatório deve ser conforme a Figura C.4;
- a barra de apoio a 90° deve ser conforme a Figura C.5.



Legenda

A = de 0,40 m a 0,80 m

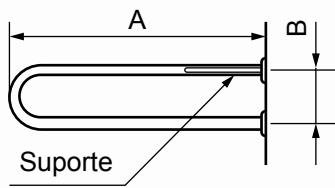
B = 0,04 m, no mínimo

C = 0,03 m a 0,045 m

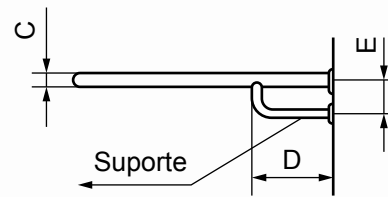
D = 0,11 m, no máximo

Figura C.1 – Barra de apoio reta

Dimensões em metros



a) Vista lateral



b) Vista superior

Legenda

A = conforme 7.7.2.2

B = 0,10 m, no mínimo

C = 0,03 m a 0,045 m

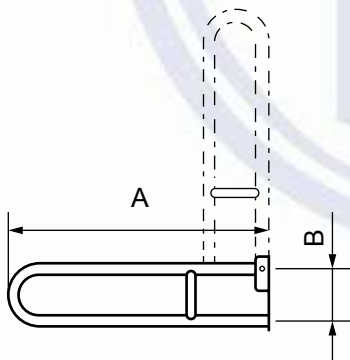
D = 0,30 m, no máximo

E = 0,10 m, no mínimo

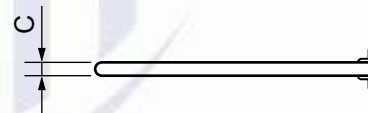
NOTA A posição do suporte pode ser em versões direita e esquerda.

Figura C.2 – Barra de apoio lateral

Dimensões em metros



a) Vista lateral



b) Vista superior

Legenda

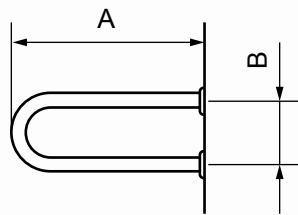
A = conforme 7.7.2.2

B = 0,10 m, no mínimo

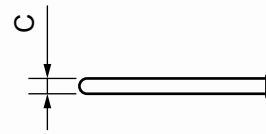
C = 0,03 m a 0,045 m

Figura C.3 – Barra de apoio lateral articulada para bacia sanitária

Dimensões em metros



a) Vista lateral



b) Vista superior

Legenda

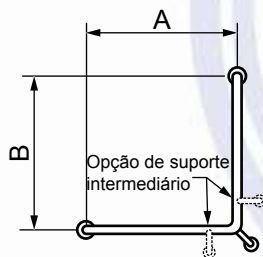
A = conforme 7.8.1

B = 0,10 m, no mínimo

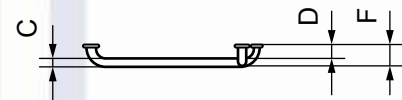
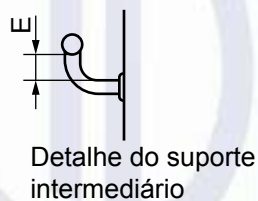
C = 0,03 m a 0,045 m

Figura C.4 – Barra de apoio lateral para lavatório

Dimensões em metros



a) Vista frontal



b) Vista superior

Legenda

A = 0,70 m, no mínimo

B = 0,70 m, no mínimo

C = 0,03 m a 0,045 m

D = 0,04 m, no mínimo

E = 0,04 m, no mínimo

F = 0,11 m, no máximo

Figura C.5 – Barra de apoio 90°

Anexo D (informativo)

Sanitário para uso de pessoa ostomizada

A *International Organization for Standardization* (ISO) tem discutido, no âmbito de sua comissão de acessibilidade (TC59/SC16), alternativas para atender às necessidades de higiene para pessoas ostomizadas, mas ainda não houve um consenso internacional para a respectiva normalização, em termos de leiaute, uso exclusivo ou não, medidas e tolerâncias, ou mesmo aprovação pelas autoridades sanitárias envolvidas em cada país. Uma solução que foi reportada para a ABNT pela Sociedade Brasileira de Ostomizados como tendo sido adotada em alguns casos no Brasil para esta finalidade é a ilustrada na Figura D.1.

Dimensões em metros

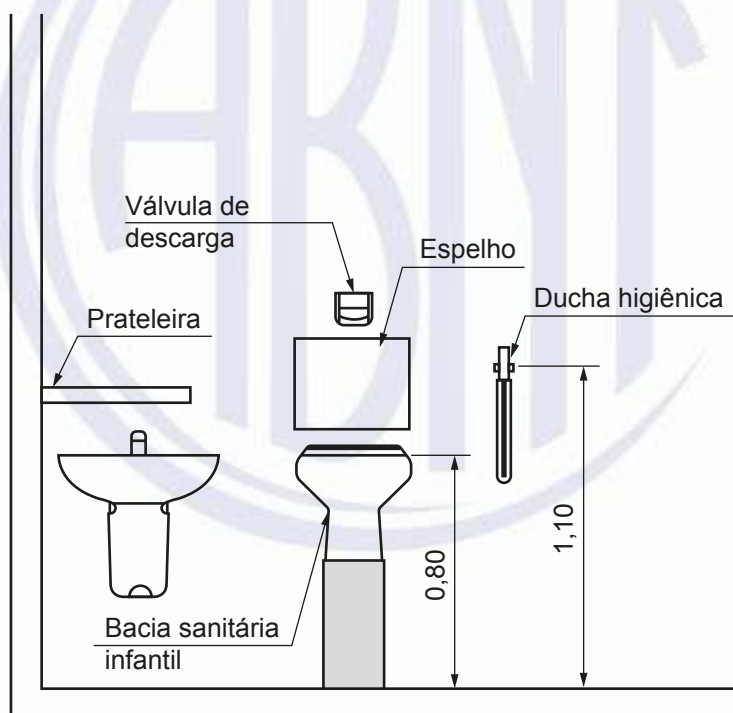


Figura D.1 – Sanitário para uso de pessoas ostomizada – Vista frontal

Bibliografia

- [1] Lei Federal nº 13.146/15, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa Com Deficiência)
- [2] Decreto Federal nº 6949/09, Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
- [3] Decreto Federal – nº 5296/04, Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade
- [4] Lei Federal nº 10.741/03, Estatuto do Idoso
- [5] Lei Federal nº 10.436/02, Língua Brasileira de Sinais – Libras
- [6] Lei Federal 10.048/00, Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências
- [7] Lei Federal 10.098/00, Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade
- [8] Lei Federal nº 9.503/97 – Código de Trânsito Brasileiro
- [9] Lei Federal nº 8842/94, Política Nacional do Idoso
- [10] Lei Federal nº 8.078/90, Código de defesa do consumidor
- [11] Instrução Técnica Nº 11/2004 – Saídas de Emergência (Corpo de Bombeiros)
- [12] ADA - The Americans with Disabilities Act – Accessible Stadiums
- [13] Building construction – Accessibility and usability of the built environment. ISO/TC 59/SC 16. 2011
- [14] BSI British Standards – Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people – Code of practice BS 8300:2009
- [15] Conheça as regras para arrumar a sua calçada. Prefeitura de São Paulo. 2005
- [16] Normas Técnicas sobre Acessibilidade: Decreto-Lei Nº 123/97 Folhetos Snr Nº 18
- [17] Resolução 738/18 – CONTRAN
- [18] Resolução nº 303/08 do Contran
- [19] Resolução nº 236/07 do Contran
- [20] Resolução nº 304/08 do Contran
- [21] NR 26 – MT

**Anexo II - Anatel - Ato nº 7280, de 26 de novembro de
2020.pdf**

Ato nº 7280, de 26 de novembro de 2020

Publicado: Quinta, 03 Dezembro 2020 14:31 | Última atualização: Quinta, 21 Janeiro 2021 10:54 | Acessos: 30748

Observação: Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço Eletrônico em 3/12/2020.

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO DA ANATEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 156, VI do Regimento Interno da Anatel, instituído pela Resolução nº 612, de 29 de abril de 2013; pelo Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações, instituído pela Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019, e

CONSIDERANDO a competência dada pelos incisos XIII e XIV do artigo 19 da Lei nº 9.472/97 – Lei Geral de Telecomunicações;

CONSIDERANDO que os Requisitos Técnicos estabelecem os parâmetros e critérios técnicos verificados na avaliação da conformidade de um ou mais tipos de produto para telecomunicações, nos termos do artigo 22 do Regulamento para Avaliação da Conformidade e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019;

CONSIDERANDO que o artigo 32 do Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações determina que devem ser utilizados os modelos por Certificação de forma preferencial para os produtos diretamente utilizados pelos usuários finais e consumidores dos serviços de telecomunicações; os produtos transmissores e transceptores que façam uso do espectro eletromagnético destinado aos serviços de interesse coletivo e de radiodifusão; os produtos para telecomunicações de elevada carga e potência; e produtos utilizados em telecomunicações empregados em operações críticas e/ou de alto desempenho;

CONSIDERANDO que o artigo 33 do Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações determina que devem ser utilizados os modelos por Declaração de Conformidade de forma preferencial para os produtos destinados a aplicações únicas, especiais e/ou de baixa comercialização; e produtos de construção artesanal ou importados para uso do próprio Requerente;

CONSIDERANDO que os produtos destinados aos usuários finais e consumidores dos serviços de telecomunicações, a exemplo das Estações Terminais de Acesso (ETA), dos Equipamentos de Radiação Restrita, dos Telefones Celulares e seus acessórios, são utilizados maciçamente pelo consumidor, considerado hipossuficiente nas questões relacionadas ao conhecimento técnico e de segurança no manuseio dos produtos, devendo ser homologados por Certificação;

CONSIDERANDO que produtos emissores de radiofrequência podem operar em faixas de frequência que por vezes possuem regras de atribuição, de destinação e de uso da faixa díspares entre os países, podendo causar interferências no uso compartilhado do espectro radioelétrico e prejuízos na prestação dos serviços para telecomunicações do País, devendo ser homologados, na sua maioria, por Certificação;

CONSIDERANDO os riscos ao mercado nacional e ao consumidor de telecomunicações, a manutenção de um sistema forte de avaliação da conformidade de produtos, o usufruto da população a produtos para telecomunicações de forma segura e com qualidade e a necessidade premente do Estado Brasileiro em alavancar a economia em benefício da população brasileira;

CONSIDERANDO a premência do interstício regulatório para a adaptação dos agentes envolvidos no processo e de toda a indústria, neste interm da atualização das modalidades e respectivos modelos de avaliação da conformidade aplicados a cada tipo ou família de produtos para telecomunicações; e

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 53500.010821/2020-31;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a atualização da Lista de Referência de Produtos para Telecomunicações, na forma do Anexo a este Ato, após 180 (cento e oitenta) dias da data de sua publicação.

I - Os Produtos homologados por Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica, conforme estabelecidos na Lista de Referência, aprovada pelo Ato nº 2222, 20 de abril de 2020, devem adequar-se às novas regras no período da manutenção do certificado de conformidade a partir do prazo estabelecido no caput; e

II - Os produtos homologados por Certificação baseada em Ensaio de Tipo sem Avaliação Periódica, conforme estabelecidos na Lista de Referência mencionada no inciso anterior, permanecerão com seus Certificados de Homologação em vigor, desde que não hajam alterações no produto que necessitem de nova avaliação da conformidade ou que surjam alterações nos requisitos técnicos aplicáveis que necessitem de adequação do produto.

Art. 2º Revogar o Ato nº 2222, de 20 de abril de 2020, após o prazo estabelecido no artigo 1º.

Art. 3º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviço Eletrônico da Anatel.

VINICIUS OLIVEIRA CARAM GUIMARÃES

Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação

ANEXO

LISTA DE REFERÊNCIA DE PRODUTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES

FAMÍLIA DE PRODUTOS	TIPO DE PRODUTO	MODALIDADE DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	MODELO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE (NOTA 6)
---------------------	-----------------	---	--

ANTENAS	Antena Ponto a Ponto	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
ACUMULADORES DE ENERGIA (BATERIAS)	Acumulador de Energia Alcalino de Níquel-Cádmio Estacionário	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
	Acumulador de Energia Chumbo-Ácido Estacionário Ventilado		
	Acumulador de Energia Chumbo-Ácido Estacionário Regulado por Válvula		
	Acumuladores Chumbo-Ácido Estacionários Ventilados para Aplicações Específicas		
	Acumuladores Chumbo-Ácido estacionários Regulados por Válvula para Aplicações Específicas		
	Acumuladores Chumbo-Ácido Estacionários Ventilados para Aplicação em Sistemas Fotovoltaicos de Baixa Potência		
CABOS COAXIAIS	Cabo Coaxial	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
	Cabo Coaxial Rígido de 75 Ohms		
	Cabo Coaxial Semi-Rígido de 50 Ohms		
	Cabo Coaxial Híbrido		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Cabo coaxial flexível de 50 ohms ou 75 ohms		
CABOS ÓPTICOS E FIBRAS ÓPTICAS	Cabo de Fibras Ópticas	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

	<p>Cabo de Fibras Ópticas Núcleo Dielétrico Aéreo Autossustentado</p> <p>Cabo Óptico Terrestre Marinizado</p> <p>Cabo OPGW</p> <p>Cabo Óptico Híbrido</p> <p>Fibras Ópticas</p> <p>Cabo de Fibras Ópticas Compacto para Instalação Interna</p> <p>Cabo Auto-sustentado de Fibras Ópticas - Drop Óptico Compacto</p> <p>Cabo Auto-sustentado de Fibras Ópticas - Drop Óptico</p> <p>Microcabo de Fibras Ópticas Instalado em Microdutos por Sopramento</p>		<p>Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos</p>
CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS	Cabo de Transmissão de Dados sem blindagem	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Cabo de Transmissão de Dados com blindagem		
	Cabos para Circuito Fechado de TV (CFTV)		
	Cabo de Manobra		
CABOS TELEFÔNICOS	Cabo Telefônico Par Metálico (exceto CI e CCI)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

	Cabo Telefônico Par Metálico (APL)		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Cabo Telefônico Par Metálico (CI e CCI)		
CARREGADORES PARA TELEFONE MÓVEL CELULAR E BATERIAS DE LÍTIO	Acessório para telefone móvel celular do tipo bateria auxiliar	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Bateria de Lítio utilizada em Telefone Celular		
	Carregador Indutivo para Telefone Celular		
	Carregador para Telefone Celular		
CENTRAIS DE COMUTAÇÃO	Central de Comutação digital	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	Central de Comutação e Controle – CCC		
	Central Privada de Comutação Telefônica - CPCT	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
CONNECTORES	Bloco Terminal de Distribuidor Geral – (BT-DG)	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com marca Anatel (Notas 1 e 5)
	Bloco Terminal de Rede Externa – (BT-RE)		
	Bloco Terminal de Rede Interna – (BT-RI)		
	Caixa Terminal Óptica Aérea		
	Caixa Terminal Óptica Subterrânea		
	Caixa Terminal Óptica Subterrânea para Áreas Residenciais e Pequenas Edificações Comerciais		

		Conector de Blindagem (CBCT/CBVT)			
		Conector de Fibra Óptica Reforçado			
		Conector para Cabo Coaxial			
		Conector para Cabo Telefônico (seco, impregnado e selado)			
		Conector para Fibra Óptica			
		Conector para Fibra Óptica Montado em Campo para Cabos Compactos			
		Conjunto de Emenda Aéreo para Cabos Ópticos			
		Conjunto de Emenda Subterrâneo não Pressurizado para Cabos Ópticos			
EQUIPAMENTOS RADIODIFUSÃO	DE	Conversor de Canal de TV (repetição/retransmissão)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 8)	
		Excitador de RF			ou
		Gerador de Canal Secundário (emissora FM)	Declaração de Conformidade		ou
		Gerador de estereofonia (emissora FM)			Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 8)
		Processador de Áudio (emissora de FM)			
		Limitador/Processador de Áudio (emissora de FM)			

	Modulador de áudio e vídeo		
	Repetidor de TV		
	Retransmissor de TV		
	Transmissor de Autocine		
	Transmissor de Radiodifusão Comunitária		
	Transmissor de Radiodifusão Sonora em AM		
	Transmissor de Radiodifusão Sonora em FM		
	Transmissor de Televisão Analógico		
	Transmissor de Televisão Digital Terrestre		
EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)	Amplificador de Potência de RF	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 2)
	Amplificador de Potência de RF para Estação Terrena	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
	Equipamento Bloqueador de Sinais de Radiocomunicações (BSR)		Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio
	Conversor de Subida para Estação Terrena		Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
	Equipamento BPL	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

Equipamento de Ondas Portadoras (OPLAT)		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Estação Terminal de Acesso – ETA		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Femtocélula		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Femtocélula Residencial		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Modem para Estação Terrena	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
Modulador Digital (para Estação Terrena)		
Modem para Transceptor Digital	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Radar		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 3)
Reforçador de Sinais Interno		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Repetidor de Radiofrequências		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

Telefone Móvel celular	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Telefone Móvel por Satélite	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos (Nota 3)
Terminal de Uso Coletivo para o SMP	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Todos os equipamentos abrangidos pelo Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita. (exceto Transceptor de radiação restrita)	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transceptor de Radiação Restrita	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transceptor Analógico Troncalizado - Base	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transceptor Analógico Troncalizado (móvel e portátil)	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transmissor e Transceptor Digital	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transceptor Digital Troncalizado - Base	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

Transceptor do SMM por Satélite	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
Transceptor Digital Troncalizado (móvel e portátil)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transceptor Fixo Assinante Rural		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transceptor Fixo Base Rural		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor e Transceptor (fixo, móvel e portátil)		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 2)
Transceptor para Estação Rádio Base		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor e Transceptor para Estação Terrena (exceto SMM)	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
Transceptor Móvel por Satélite		Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 3)
Transceptor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão Sonora	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transceptor para Sistema Automático de Identificação de Navios	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 4)

Transceptor PLC – Faixa Estreita	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
Transmissor de Radiobaliza	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 4)
Transmissor de Radiochamada	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor de Radiofarol	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 4)
Transmissor de Supervisão e Controle	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão Sonora		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão TV		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transmissor para o Serviço Avançado de Mensagens		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
Transponder de Radar (SART)	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio (Nota 4)
EQUIPAMENTOS ÓPTICOS	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
Acopladores Ópticos Passivos		

	Divisores Ópticos Passivos		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	OLT – Terminação de Linha Óptica		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	ONU – Unidade de Rede Óptica	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	ONT – Terminação de Rede Óptica		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Terminal de Linhas Ópticas	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	Terminal de Linhas Ópticas com Multiplex Integrado		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
EQUIPAMENTOS PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS	Equipamento de Rede Dados - Ambiente do Usuário	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Equipamento para Interconexão de Redes	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	Equipamento de Rede Dados (exceto para ambiente do usuário)		
	Plataforma Multi-serviço		
	Multiplexador de Dados		

Regenerador de Sinais SHDSL

HPNA Coaxial para IPTV - Distribuidor

EQUIPAMENTOS TERMINAIS

Alarme para Linha Telefônica

Aparelho para Telefonista

Bloqueador de Chamada Telefônica

Equipamento Terminal de Usuário de TV por Assinatura (SeAC)

Identificador de Chamada Telefônica

Marcador Automático de Chamadas Telefônicas

Secretária Eletrônica

Terminal do STFC

Equipamento de Fac-Símile

Modem Analógico

Modem Digital ADSL

Modem Digital HDSL ou MSDSL

Modem Digital SHDSL

Modem Digital VDSL

Certificação

Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos

	Modem Digital VDSL2		
	HPNA Coaxial para IPTV		
	MoCA Coaxial		
	Modem para TV a Cabo (Cable Modem)		
	Telefone Dedicado		
	Telefone de Assinante		
	Telefone de Uso Público (TUP)		
	Telefone de Uso Público Adaptado para Surdos (TPS)		
	Terminal de Acesso Público (TAP)		
	Terminal de Telecomunicações para Surdos (TTS)		
	Terminal de Telecomunicações para Surdos para Aplicação no Ambiente do Assinante (TTS-A)		
EQUIPAMENTOS TERMINAIS IP (COM FIO E SEM FIO)	ATA – Adaptador para Telefone Analógico (com e sem fio)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Equipamento para Telecomunicações com Interface USB		
	Telefone IP / Telefone Ethernet		
FIOS TELEFÔNICOS	Fio Telefônico Interno (FI)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos

	Fio Telefônico Externo Binado (FEB)		
	Fio Telefônico Externo com Condutores de Aço Cobreado		
	Fio Telefônico Externo (FE)		
	Fio Telefônico DG		Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
MÓDULOS PROTETORES	Módulo Protetor (para DG)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos
	Módulo Protetor para Sistemas HDSL/SHDSL		
	Módulo protetor (para rede externa)		
	Módulo protetor (para ambiente do usuário)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
MULTIPLEX DIGITAL	Multiplex de Acesso DSL - DSLAM	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos (Nota 7)
	Multiplex Óptico (WDM/CWDM/DWDM)		
	Multiplex SDH - Equipamento SDXC		
	Multiplex SDH - Equipamento STM		
	Multiplex PDH		
SISTEMAS RETIFICADORES	DE Sistema de Retificadores (chaveados - ventilação forçada e natural)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

SPLITTER	Filtro xDSL – Splitter de Central	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade com marca Anatel (Notas 1 e 5)
	Filtro xDSL – Splitter Residencial	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 2 (dois) anos
	Filtro xDSL – Microfiltro Residencial		
	Filtro xDSL – Splitter para Telefonia Pública		
UNIDADES RETIFICADORAS	Unidade Retificadora (chaveada - ventilação forçada e natural)	Certificação	Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 3 (três) anos

NOTAS:

- 1) Os ensaios para avaliação da conformidade poderão ser realizados em laboratório, nacional ou estrangeiro, acreditado por um organismo membro do ILAC ou de 1ª parte, desde que seja acreditado por um organismo membro do ILAC.
- 2) Os produtos utilizados para os Serviços de Radioamador, de Rádio do Cidadão, de Móvel Aeronáutico e de Móvel Marítimo (VHF) poderão ser homologados por Declaração de Conformidade conforme estabelecido no Procedimento Operacional para Homologação de Produtos para Telecomunicações por Declaração de Conformidade.
- 3) Os ensaios poderão ser realizados em laboratório de 3ª parte do exterior acreditado por um organismo membro do ILAC.
- 4) O relatório de ensaio poderá ser substituído pelo certificado expedido ou reconhecido pelo órgão certificador estrangeiro.
- 5) O modelo de avaliação por Declaração de Conformidade com marca Anatel deve ser cadastrado em sistema informatizado da Anatel conforme estabelecido no Procedimento Operacional para Homologação de Produtos para Telecomunicações por Declaração de Conformidade.
- 6) O detalhamento de cada modelo de avaliação da conformidade está descrito no Procedimento Operacional para Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações por Certificação e no Procedimento Operacional para Homologação de Produtos para Telecomunicações por Declaração de Conformidade.
- 7) Os ensaios para avaliação da conformidade poderão ser realizados em laboratório de terceira parte, nacional ou estrangeiro, acreditado por um organismo membro do ILAC, ou em laboratório de 1ª parte habilitado pela Anatel.
- 8) No modelo de avaliação por Certificação, os ensaios poderão ser realizados em laboratório do próprio fabricante (primeira parte), desde que atenda as condições estabelecidas no Procedimento Operacional para Seleção, Avaliação e Habilitação de Laboratórios de Ensaio para Fins de Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações. No modelo de avaliação por Declaração de Conformidade, os ensaios deverão ser realizados em laboratórios de terceira parte acreditados, observando-se a ordem de prioridade para seleção laboratorial definida no referido procedimento operacional.

Anexo III - Anatel - Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019.pdf

Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019

Publicado: Quinta, 24 Outubro 2019 17:12 | Última atualização: Quinta, 21 Janeiro 2021 13:27 | Acessos: 56312

Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações.

Observação: Este texto não substitui o publicado no DOU de 25/10/2019, retificado em 7/1/2020.

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 22 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e pelo art. 35 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997,

CONSIDERANDO o disposto na Lei que institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019;

CONSIDERANDO a necessidade de adequação do modelo de certificação brasileiro às novas realidades de prestação dos serviços de telecomunicações, especialmente em decorrência do avanço tecnológico crescente dos produtos para telecomunicações;

CONSIDERANDO as alterações institucionais que verteram a administração da Agência de serviços a processos, a ensejar a necessidade de observância dessa nova realidade institucional pelo modelo brasileiro de certificação e homologação de produtos para telecomunicações;

CONSIDERANDO os comentários recebidos decorrentes da Consulta Pública nº 33, de 27 de novembro de 2017;

CONSIDERANDO a deliberação tomada em sua Reunião nº 878, de 17 de outubro de 2019;

CONSIDERANDO o constante dos autos do Processo nº 53500.010924/2016-15,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações, na forma do Anexo a esta Resolução.

Parágrafo único. O Regulamento a que se refere o **caput** entrará em vigor no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data da publicação desta Resolução, exceto em relação às obrigações contidas no Título IV e art. 58, referentes, respectivamente, ao programa de supervisão de mercado e à isenção dos emolumentos de homologação, que entrarão em vigor na data da publicação desta Resolução.

Art. 2º Revogar o Anexo II e os arts. 29, inciso II, e 52, **caput**, do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000.

Art. 3º Revogar, no prazo de 180 (cento e oitenta dias) a contar da data da publicação desta Resolução:

I - a Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000, que aprova o Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações; e,

II - a Resolução nº 323, de 7 de novembro de 2002, que aprova a Norma para Certificação de Produtos para Telecomunicações.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LEONARDO EULER DE MORAIS

Presidente do Conselho

ANEXO

REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE E DE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES

TÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPÍTULO I

DO OBJETIVO E ABRANGÊNCIA

Art. 1º Este Regulamento estabelece os princípios e regras gerais relativos à avaliação da conformidade e à homologação de produtos para telecomunicações.

§ 1º As disposições deste Regulamento aplicam-se aos produtos empregados na exploração dos serviços de radiodifusão, seus ancilares, auxiliares e correlatos.

§ 2º Os produtos para telecomunicações utilizados pelas Forças Armadas que operam nas faixas de radiofrequência destinadas a fins exclusivamente militares são dispensados de avaliação da conformidade e homologação.

Art. 2º Este Regulamento disciplina a expedição de Procedimentos Operacionais para o processo de avaliação da conformidade e homologação, e de Requisitos Técnicos, para cada tipo ou família de produtos para telecomunicações.

CAPÍTULO II

DOS PRINCÍPIOS

Art. 3º A avaliação da conformidade e a homologação de produtos para telecomunicações são regidas pelos princípios e regras contidos na Constituição Federal, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, na regulamentação da Anatel e, em especial, pelos seguintes princípios:

I - proteção e segurança dos usuários dos produtos para telecomunicações;

II - atendimento aos requisitos de segurança, de compatibilidade eletromagnética, de proteção ao espectro radioelétrico e de não agressão ao meio ambiente;

III - uso eficiente e racional do espectro radioelétrico;

IV - compatibilidade, operação integrada e interconexão entre as redes;

V - acesso dos consumidores a produtos diversificados, com qualidade, e regularidade adequados à natureza dos serviços e aplicações aos quais os produtos se destinam;

VI - comercialização ou utilização de produtos em conformidade com as normas técnicas expedidas pela Agência;

VII - adoção de formas simples e céleres na supervisão da avaliação da conformidade e da homologação;

VIII - isonomia no tratamento dispensado aos interessados na avaliação da conformidade e na homologação de produtos para telecomunicações;

IX - tratamento confidencial às informações técnicas que assim o exijam, dentre as disponibilizadas pelas partes interessadas por força deste Regulamento;

X - liberdade econômica e livre concorrência;

XI - criação de oportunidades de investimento e de estímulo ao desenvolvimento tecnológico da indústria de produtos para telecomunicações;

XII - facilitação da inserção do Brasil em acordos internacionais de reconhecimento mútuo; e,

XIII - incentivo ao comportamento responsivo dos entes regulados.

CAPÍTULO III

DAS DEFINIÇÕES

Art. 4º Para os efeitos deste Regulamento, aplicam-se as seguintes definições, além de outras adotadas pela legislação e regulamentação:

I - Acordo de Reconhecimento Mútuo – ARM: acordo firmado entre países com o propósito de simplificar os procedimentos de avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações;

II - Autoridade Designadora: órgão da estrutura organizacional da Anatel competente regimentalmente para tratar da avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações;

III - Avaliação da Conformidade: conjunto de procedimentos que objetiva verificar se determinado produto para telecomunicações está em conformidade com as normas técnicas expedidas ou adotadas pela Anatel;

IV - Certificação: modalidade de avaliação da conformidade na qual um Organismo de Certificação Designado pela Anatel atesta que um determinado produto para telecomunicações está em conformidade com as normas técnicas expedidas ou adotadas pela Agência;

V - Certificado de Conformidade: documento que atesta a conformidade de determinado produto para telecomunicações emitido por Organismo de Certificação Designado;

VI - Certificado de Homologação: documento emitido pela Anatel que materializa a homologação de determinado produto para telecomunicações;

VII - Declaração de Conformidade: modalidade de avaliação da conformidade na qual o próprio Requerente da homologação declara que um produto para telecomunicações está em conformidade com as normas técnicas expedidas pela Agência;

VIII - Designação: ato pelo qual a Anatel atribui competência, na forma prevista neste Regulamento, a Organismos de Certificação para implementar e conduzir o processo de certificação de produtos para telecomunicações e expedir o Certificado de Conformidade;

IX - Ensaio: operação técnica que consiste na verificação de uma ou mais características técnicas de um dado produto para telecomunicações de acordo com as normas técnicas expedidas pela Anatel;

X - Etiquetação: modalidade de avaliação da conformidade de produto, de caráter facultativo, que confere ao detentor da homologação de produto para telecomunicações a possibilidade de utilização de selo diferencial que o qualifique à recepção de determinado benefício regulatório ou à sua imagem, conforme programa próprio;

XI - Homologação: ato privativo da Anatel pelo qual, na forma prevista neste Regulamento, a Agência reconhece o documento que atesta a avaliação da conformidade;

XII - Laboratório de Ensaio: agente apto a realizar os ensaios exigidos no processo de avaliação da conformidade e a emitir relatórios, conforme previsto nas normas técnicas expedidas pela Anatel;

XIII - Manutenção da avaliação da conformidade: atividades, tais como inspeções e avaliações, que têm por objetivo verificar se produtos para telecomunicações avaliados quanto à sua conformidade mantêm as características técnicas que fundamentaram sua homologação;

XIV - Organismo de Certificação Designado – OCD: agente designado pela Anatel, com capacidade técnica, administrativa e operacional para implementar e conduzir os procedimentos relativos à certificação de produtos para telecomunicações e expedir documento denominado Certificado de Conformidade;

XV - Procedimento Operacional: norma complementar, expedida pela Superintendência competente, que dispõe sobre regras aplicáveis à avaliação da conformidade;

XVI - Produto para telecomunicações: equipamento, aparelho, dispositivo ou elemento que compõe meio necessário ou suficiente à realização de telecomunicações, seus acessórios e periféricos;

XVII - Requerentes: pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que requerem a avaliação da conformidade e a homologação, na forma deste Regulamento;

XVIII - Requisito Técnico: norma complementar, expedida pela Superintendência competente, que dispõe sobre um ou mais Tipos de produto para telecomunicações; e,

XIX - Tipo de produto para telecomunicações: subconjunto ou família de produtos para telecomunicações que se submetem às mesmas regras de Avaliação da Conformidade.

TÍTULO II

DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE E DE HOMOLOGAÇÃO

CAPÍTULO I

DOS AGENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE E DE HOMOLOGAÇÃO

Art. 5º Na avaliação da conformidade e na homologação de produtos para telecomunicações atuam os seguintes agentes:

I - Autoridades Designadoras;

II - Organismos de Certificação Designados;

III - Laboratórios de Ensaio; e,

IV - Requerentes.

Seção I

Dos Organismos de Certificação e Laboratórios de Ensaio

Art. 6º Atuam como agentes na avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações os Organismos de Certificação Designados – OCD e os Laboratórios de Ensaio tecnicamente capacitados e devidamente habilitados.

Parágrafo único. A avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações realizada pela iniciativa privada tem caráter complementar à atuação estatal.

Subseção I

Da Designação de Organismos de Certificação

Art. 7º Cabe à Anatel designar Organismos de Certificação, com reconhecida capacidade técnica, administrativa e operacional, para implementar e conduzir a certificação de produtos para telecomunicações.

§ 1º A comprovação das condições subjetivas e objetivas que devem ser atendidas pelo candidato à designação e o procedimento de solicitação e avaliação do pedido são disciplinados em Procedimento Operacional.

§ 2º O processo de certificação será objeto de avaliação contínua, podendo a Superintendência competente, por meio de Procedimento Operacional, instituir sistema de avaliação dos profissionais envolvidos, cujo atendimento será mandatório para a atuação no sistema instituído por este Regulamento.

Art. 8º Pode atuar como Organismo de Certificação no sistema de avaliação da conformidade da Anatel:

I - pessoa jurídica acreditada pelo Organismo Acreditador brasileiro (Inmetro) para a certificação de produtos para telecomunicações; e/ou,

II - Organismo de Certificação estrangeiro reconhecido por meio de Acordo de Reconhecimento Mútuo para atuar na certificação de produtos para telecomunicações.

Parágrafo único. Enquanto não for estabelecido acordo de cooperação técnica com o Organismo Acreditor brasileiro, para a implementação do disposto no inciso I, a Anatel designará pessoa jurídica estabelecida no Brasil apta a atuar na certificação de produtos para telecomunicações, por meio de procedimento próprio de avaliação.

Art. 9º Para obter a designação, o Organismo de Certificação deve firmar Termo de Compromisso perante a Agência que abrange, no mínimo:

I - respeitar aos princípios e regras estabelecidos neste Regulamento;

II - desempenhar as atividades propostas dentro dos padrões de idoneidade, imparcialidade, impessoalidade, rigor técnico e procedimental previstos nas normas técnicas aplicáveis;

III - manter as condições técnicas que ensejaram a designação;

IV - cumprir as obrigações regulamentares; e,

V - encaminhar à Agência, quando solicitado, as informações que esta considerar necessárias ao cumprimento de seu acompanhamento e controle.

Art. 10. O Organismo de Certificação candidato à designação, além do cumprimento das disposições desta Seção, deve apresentar, quando solicitado pela Anatel, os seus programas de certificação e os procedimentos internos aplicáveis à condução dos processos de certificação de produtos para telecomunicações, subscritos pelo administrador da pessoa jurídica e por um responsável técnico.

Parágrafo único. O Organismo de Certificação candidato à designação deve apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica referente à atividade de certificação de produtos para telecomunicações.

Art. 11. A designação de Organismo de Certificação ocorre mediante Ato de Designação, expedido pela Superintendência competente, nos termos regimentais.

Parágrafo único. O Termo de Compromisso de que trata o art. 9º compõe o Ato de Designação.

Subseção II

Das Regras Gerais de Atuação dos Organismos de Certificação Designados

Art. 12. Ao atuar no processo de certificação de produtos para telecomunicações, o Organismo de Certificação Designado deve, entre outros:

I - agir segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé;

II - primar pela adequação entre meios e fins, sendo vedada a imposição de obrigações contratuais em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento às regras do processo de certificação da Anatel;

III - observar as formalidades essenciais à garantia do atendimento às normas expedidas ou aceitas pela Anatel; e,

IV - adotar formas simples e suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito às regras do processo de certificação estabelecidas pela Anatel.

Art. 13. O Organismo de Certificação Designado deve possuir um programa de certificação aderente à regulamentação de telecomunicações, no qual estabeleça a forma de condução do processo de certificação.

Art. 14. Os Organismos de Certificação Designados devem apresentar relatório de suas atividades à Anatel, com as informações e no formato estabelecido em Procedimento Operacional.

Art. 15. As alterações do ato constitutivo de Organismos de Certificação Designados que importem na modificação do objetivo social e/ou afetem as atividades relacionadas à certificação de produtos para telecomunicações devem ser comunicadas à Agência em até 60 (sessenta) dias após seu registro na repartição competente.

Art. 16. A Anatel, por intermédio da Superintendência competente, pode, a qualquer momento, determinar ao responsável técnico pela supervisão dos procedimentos do Organismo de Certificação Designado que tome as ações necessárias de adequação às condições descritas nas normas técnicas vigentes.

§ 1º Neste caso, deve ser conferido prazo razoável e compatível com a complexidade das ações de adequação necessárias.

§ 2º O não atendimento tempestivo da determinação de adequação aos requisitos e procedimentos pode ensejar a revogação da designação do Organismo de Certificação Designado.

§ 3º Para a apuração da situação prevista no § 2º deve ser instaurado processo administrativo próprio e garantido o contraditório e a ampla defesa, nos termos legais, regimentais e regulamentares.

Art. 17. Os Requerentes da homologação do produto para telecomunicações que tenham contratos de manutenção da avaliação da conformidade firmados com Organismo de Certificação Designado cuja designação tenha sido revogada receberão prazo, a contar da notificação, pela Anatel, para que firmem novos contratos, nos mesmos moldes, com outro Organismo de Certificação Designado.

Parágrafo único. Caso ocorra a revogação da designação do Organismo de Certificação Designado responsável pela certificação inicial ou manutenção da avaliação da conformidade do produto, e esta não puder ser feita por Organismo congênere capaz de substituir ao primeiro, admite-se excepcionalmente a avaliação da conformidade por Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio, hipótese na qual a declaração de conformidade produz efeitos pelo prazo de 2 (dois) anos.

Subseção III

Dos Laboratórios de Ensaio

Art. 18. Os ensaios a que se submete a amostra do produto para telecomunicações devem ser realizados, preferencialmente, por laboratório escolhido pelo Requerente, observado o estabelecido em Procedimento Operacional e Requisito Técnico.

Art. 19. Os relacionamentos entre os Organismos de Certificação Designados, os Laboratórios de Ensaio e os Requerentes são estabelecidos em Procedimento Operacional.

Seção II

Dos Requerentes

Art. 20. Podem requerer a avaliação da conformidade e a homologação:

I - o fabricante do produto para telecomunicações;

II - o representante comercial de pessoa jurídica estrangeira; e,

III - qualquer pessoa física ou jurídica, quando para uso próprio.

§ 1º Excetuados os casos expressamente estabelecidos neste regulamento, o pedido de homologação de certificados de conformidade ou de declaração de conformidade somente pode ser feito por pessoa física com plena capacidade civil e residente no País, ou pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras, de forma que, em qualquer caso, possam se responsabilizar pelo produto para telecomunicações no território nacional.

§ 2º Os produtos para telecomunicações cujo processo fabril seja feito em território nacional por pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras não podem ser homologados por terceiros, ainda que cumpram as disposições deste artigo e tenham expressa autorização do fabricante.

§ 3º Uma vez homologada a certificação, os direitos decorrentes da sua titularidade podem ser cedidos ou compartilhados com terceiros, observado o disposto neste Regulamento.

Art. 21. A pessoa jurídica Requerente deve comprovar, em caso de comercialização do produto para telecomunicações no País, que possui condições de garantir os direitos e garantias do consumidor previstos na legislação brasileira, em especial quanto ao fornecimento de informações sobre as características do produto, a garantia contra defeitos e a assistência técnica em todo o território nacional, se aplicável, na forma prevista em Procedimento Operacional.

CAPÍTULO II

DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Art. 22. Os Procedimentos Operacionais e os Requisitos Técnicos são normas técnicas complementares, destinadas a operacionalizar a avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações, na forma deste Regulamento.

§ 1º A atuação dos Organismos de Certificação Designados, dos Laboratórios de Ensaio e dos Requerentes à avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações é vinculada às normas técnicas complementares previstas no **caput**.

§ 2º Os Procedimentos Operacionais e os Requisitos Técnicos são expedidos pela Superintendência competente, mediante Ato.

§ 3º A aprovação de Procedimentos Operacionais e Requisitos Técnicos deve ser precedida de Consulta Pública.

Art. 23. Na ausência de Procedimento Operacional e/ou Requisito Técnico, diante de uma nova tecnologia e da urgência de seu uso, ou ainda, para atendimento de evento específico e temporário, a Superintendência competente poderá expedir norma suplementar provisória.

§ 1º Na hipótese prevista no **caput**, devem ser considerados:

I - os princípios previstos no art. 3º deste Regulamento;

II - o impacto da introdução do produto nos serviços a que se destinam;

III - a contribuição da utilização do produto para a expansão das redes e dos serviços de telecomunicações; e,

IV - a experiência internacional na utilização do produto.

§ 2º As normas suplementares mencionadas no **caput** serão revogadas quando da expedição das normas definitivas, se for o caso.

Art. 24. A Superintendência competente pode, a qualquer tempo, alterar as normas técnicas complementares a que se refere este Capítulo, dispondo sobre a necessidade de adequação dos produtos para telecomunicações que estejam em uso, bem como sobre a forma e os prazos que devem ser observados no cumprimento dessas determinações.

Parágrafo único. Neste caso, deve ser conferido prazo razoável e compatível com a complexidade das ações de adequação necessárias.

Seção I

Dos Procedimentos Operacionais

Art. 25. Os Procedimentos Operacionais dispõem sobre a condução do processo de avaliação da conformidade, abordando, entre outros, a atuação dos agentes no processo, e os procedimentos relativos a cada modelo de avaliação da conformidade, bem como regras, condições, requisitos e procedimentos operacionais e procedimentais a serem seguidos no processo de Avaliação da Conformidade, observadas as regras gerais estabelecidas neste Regulamento.

Seção II

Dos Requisitos Técnicos

Art. 26. Os Requisitos Técnicos estabelecem os parâmetros e critérios técnicos verificados na Avaliação da Conformidade de um ou mais Tipos de produto para telecomunicações, observadas as regras gerais estabelecidas neste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos Técnicos devem indicar os modelos de avaliação da conformidade aplicáveis ao tipo ou família de produto para telecomunicações ao qual se aplica.

§ 2º Os Requisitos Técnicos podem estabelecer, fundamentadamente, regras e procedimentos específicos aplicáveis à avaliação da conformidade dos tipos e famílias de produtos aos quais se destinam.

§ 3º Os Requisitos Técnicos podem descrever os procedimentos necessários à realização de Ensaios Laboratoriais para os produtos cuja avaliação da conformidade exigir a expedição de relatórios de ensaio.

§ 4º A adoção de requisitos técnicos que atendam a novos padrões tecnológicos deve ser avaliada quanto ao impacto que possa causar à indústria de produtos e aos serviços para telecomunicações.

Art. 27. Para subsidiar a avaliação da conformidade de um produto, a Superintendência competente pode solicitar a realização de testes de campo.

Seção III

Da Alteração dos Requisitos Técnicos

Art. 28. A alteração de Requisito Técnico pode implicar a necessidade de adequação e comprovação da conformidade às novas regras, sob pena de suspensão da homologação.

§ 1º Caso a alteração no Requisito Técnico implicar a necessidade de adaptação do produto em uso, cabe ao interessado proceder às adequações consideradas obrigatórias.

§ 2º Publicado o novo Requisito Técnico, compete ao Organismo de Certificação Designado avaliar os Certificados de Conformidade que expediu, a fim de que as alterações necessárias sejam feitas segundo o requisito vigente.

§ 3º Para produtos objeto de Declaração de Conformidade, o titular deve apresentar nova Declaração de Conformidade, exceto se as alterações nos requisitos técnicos não implicarem a realização de novos ensaios para comprovar a adequação do produto.

§ 4º Os produtos para telecomunicações de que trata o § 3º devem ser adequados, quando necessário, em até 6 (seis) meses após a data de entrada em vigor dos novos requisitos técnicos.

§ 5º Os requisitos técnicos devem especificar os prazos para a adaptação dos produtos para telecomunicações a que se destinam, caso necessário.

§ 6º A Superintendência competente pode, fundamentadamente, determinar a imediata adequação aos novos requisitos técnicos, de forma a assegurar o atendimento dos princípios relacionados no art. 3º deste Regulamento.

Seção IV

Dos Modelos de Avaliação da Conformidade

Subseção I

Das Disposições Gerais

Art. 29. A avaliação da conformidade dar-se-á por meio dos seguintes modelos:

I - Declaração de Conformidade;

II - Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio;

III - Certificação baseada em Ensaio de Tipo;

IV - Certificação baseada em Ensaio de Tipo e em Avaliações Periódicas do Produto;

V - Certificação baseada em Ensaio de Tipo, em Avaliações Periódicas do Produto e com Avaliação do Sistema de Gestão Fabril;

VI - Etiqueta; ou,

VII - outro, estabelecido em Procedimento Operacional próprio.

§ 1º A Superintendência competente pode estabelecer, por meio de Procedimentos Operacionais, critérios para programa voluntário de avaliação da conformidade por meio da Etiqueta.

§ 2º Os modelos mencionados no **caput** são detalhados por meio de Procedimento Operacional.

Art. 30. Os modelos de avaliação da conformidade aplicáveis para cada tipo ou família de produto para telecomunicações é estabelecido no seu respectivo Requisito Técnico.

Parágrafo único. O Requisito Técnico deve especificar os casos e condições em que cada um dos modelos aplicáveis pode ser utilizado para a avaliação da conformidade.

Art. 31. A definição dos modelos disponíveis para cada tipo ou família de produto para telecomunicações deve considerar a aplicação, a complexidade do equipamento e o risco potencial da sua utilização para o usuário.

Art. 32. Devem utilizar, preferencialmente, os modelos de certificação:

I - produtos diretamente utilizados pelos usuários finais e consumidores dos serviços de telecomunicações;

II - produtos transmissores e transceptores que façam uso do espectro eletromagnético destinado aos serviços de interesse coletivo e de radiodifusão;

III - produtos para telecomunicações de elevada carga e potência; e,

IV - produtos utilizados em telecomunicações empregados em operações críticas e/ou de alto desempenho.

Parágrafo único. Requisitos Técnicos podem, motivadamente, dispor de modo distinto ao estabelecido neste artigo.

Art. 33. Devem utilizar, preferencialmente, os modelos de declaração de conformidade:

I - produtos destinados a aplicações únicas, especiais e/ou de baixa comercialização; e,

II - produtos de construção artesanal ou importados para uso do próprio Requerente.

Parágrafo único. Requisitos Técnicos podem, motivadamente, dispor de modo distinto ao estabelecido neste artigo.

Subseção II

Dos Modelos de Declaração de Conformidade

Art. 34. A Declaração de Conformidade deve:

I - indicar as normas técnicas aplicáveis ao produto para telecomunicações;

II - atestar que o produto para telecomunicações está em conformidade com os respectivos Requisitos Técnicos; e,

III - explicitar que a utilização do produto dar-se-á em conformidade com as características técnicas e condições de uso objeto da Declaração.

Art. 35. A Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio deve atender aos mesmos requisitos estabelecidos no art. 34 para as Declarações de Conformidade e ser acompanhada por relatório de ensaio produzido por um ou mais laboratórios, escolhidos pelo Requerente, que comprovem a compatibilidade aos Requisitos Técnicos aplicáveis ao produto para telecomunicações.

Subseção III

Dos Modelos de Certificação

Art. 36. O processo de Certificação, independente da modalidade, deve ser conduzido por um Organismo de Certificação Designado, nos termos deste Regulamento e respectivos Procedimentos Operacionais.

Art. 37. É vedado ao Organismo de Certificação Designado, ou quaisquer de seus colaboradores que tenham participado direta ou indiretamente do desenvolvimento de determinado produto para telecomunicações, ou prestado consultoria a ele relacionada, expedir certificado de conformidade para este mesmo produto.

Parágrafo único. O Organismo de Certificação Designado deve apresentar declaração, formal e específica, sob as penas da Lei, acerca do cumprimento do disposto no **caput** deste artigo.

Art. 38. Para a expedição do certificado de conformidade, o Organismo de Certificação Designado deve basear-se no resultado de ensaio de tipo, realizado em atendimento às normas técnicas aplicáveis, e na análise das condições subjetivas determinadas pela Anatel à certificação, bem como:

I - a partir da análise dos relatórios de ensaios, se demonstrada a conformidade, e da correta instrução documental que comprove as aptidões do **caput**, expedir o Certificado de Conformidade; ou,

II - não tendo sido atendidas as determinações do inciso I, apresentar à parte interessada a relação das não conformidades e a indicação das ações necessárias à sua adequação à regulamentação vigente.

Parágrafo único. Os itens não conformes atinentes às exigências técnicas do produto devem ser cumpridos de acordo com o programa de certificação do Organismo de Certificação Designado.

Art. 39. Incumbe ao Organismo de Certificação Designado exigir do Requerente a apresentação de toda a documentação necessária à condução do processo de certificação.

Art. 40. A Certificação baseada em Ensaio de Tipo é o modelo de avaliação da conformidade no qual é expedido, a pedido do Requerente, por Organismo de Certificação Designado de sua livre escolha, Certificado de Conformidade, nos termos deste Regulamento e respectivo Procedimento Operacional.

Art. 41. Na Certificação baseada em Ensaio de Tipo e em Avaliações Periódicas, o produto para telecomunicações deve ser submetido a avaliações periódicas para a manutenção do Certificado de Conformidade, nos termos deste Regulamento e respectivo Procedimento Operacional.

Art. 42. A expedição do Certificado de Conformidade para produtos para telecomunicações sujeitos a avaliações periódicas depende da existência de contrato para a sua realização, a partir de amostras do produto colhidas na linha de produção ou no comércio, a fim de possibilitar o acompanhamento que permita atestar a manutenção das características que fundamentaram a certificação do produto.

Art. 43. Para a expedição e manutenção do Certificado de Conformidade no modelo de Certificação baseada em Ensaio de Tipo, em Avaliações Periódicas e com Avaliação do Sistema de Gestão Fabril, é necessária, além das avaliações periódicas, a avaliação do Sistema de Gestão das unidades fabris, nos termos deste Regulamento e respectivo Procedimento Operacional.

Art. 44. O Organismo de Certificação Designado deve verificar que o Sistema de Gestão da fábrica contemple os procedimentos necessários à manutenção contínua das características técnicas que fundamentaram a certificação do produto, conforme respectivo Procedimento Operacional e Requisitos Técnicos.

Seção V

Da Manutenção da Certificação

Art. 45. Na Manutenção da Certificação, o Organismo de Certificação Designado deve verificar a permanência das condições técnicas para as quais o produto para telecomunicações fora certificado, conforme disposto no Procedimento Operacional.

Art. 46. O respectivo Requisito Técnico deve estabelecer as condições e/ou periodicidade de verificação para fins de Manutenção da Certificação para o tipo ou família de produto para telecomunicações, se for o caso.

Art. 47. Os ensaios em laboratório, destinados à manutenção da certificação, quando aplicáveis, são definidos nos respectivos Requisitos Técnicos de cada tipo ou família de produto para telecomunicações.

Seção VI

Das Alterações Técnicas no Produto, no Projeto e no Processo Fabril

Art. 48. Os Requisitos Técnicos podem estabelecer regras específicas para os produtos de telecomunicações que tenham suas características técnicas, projetos ou processo fabril eventualmente alterados após a avaliação da conformidade.

Art. 49. Observadas as disposições específicas dos respectivos Requisitos Técnicos, as modificações no projeto, no processo de fabricação e na versão do *software* ou *firmware* do produto, dentre outras, devem ser informadas pelo Requerente:

I - ao Organismo de Certificação Designado responsável pelo Certificado de Conformidade; e/ou,

II - à Anatel, no caso de produto cuja homologação ocorreu mediante a apresentação de Declaração de Conformidade.

Art. 50. No caso de avaliação da conformidade por meio de certificação, o Organismo de Certificação Designado deve avaliar o impacto das modificações, observando o disposto em Procedimento Operacional.

Art. 51. Para os produtos homologados mediante Declaração de Conformidade, o titular da homologação deve apresentar nova Declaração de Conformidade caso as alterações no projeto ou no processo fabril modifiquem as características técnicas avaliadas.

Parágrafo único. Não havendo previsão no Requisito Técnico do produto para telecomunicações em questão, a Superintendência competente decidirá sobre a necessidade de nova homologação.

Seção VI

Seção VII (Retificação publicada no DOU em 07/01/2020)

Da Suspensão e do Cancelamento do Certificado de Conformidade

Art. 52. Cabe a suspensão do Certificado de Conformidade nos seguintes casos:

I - a parte interessada não realize as adaptações no produto certificado, determinadas em decorrência da alteração ou edição das Normas Técnicas que lhe sejam aplicáveis;

II - a parte interessada deixe de atender às cláusulas do contrato de acompanhamento para avaliação periódica do produto ou para a manutenção do Sistema de Gestão do fabricante, estabelecido junto ao Organismo de Certificação Designado, após a certificação do produto para telecomunicações;

III - a parte interessada faça uso do Certificado de Conformidade para divulgação de características do produto que não tenham sido objeto de avaliação;

IV - a parte interessada faça uso de qualquer forma de divulgação promocional da certificação que permita induzir a terceiros ter sido certificado um produto diverso do efetivamente certificado;

V - não se verifique a manutenção periódica da certificação do produto nas condições estabelecidas neste Regulamento, por prazo superior a 180 (cento e oitenta) dias ou até a apuração da Manutenção, o que ocorrer primeiro;

VI - por determinação da Anatel, quando verificar irregularidades relativas à certificação do produto para telecomunicações; ou,

VII - a pedido do titular.

Art. 53. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da suspensão do Certificado de Conformidade sem que se verifique a correção das não conformidades que a ensejaram ou sem que seja apresentada justificativa devidamente aceita pelo Organismo de Certificação Designado, o Certificado de Conformidade deve ser cancelado.

Parágrafo único. Não se aplica o disposto no **caput** quando se tratar da hipótese descrita no inciso VII do art. 52 deste Regulamento.

Art. 54. O Organismo de Certificação Designado deve informar à Anatel e ao Requerente da certificação, nos autos do processo de homologação, as suas decisões de suspensão ou cancelamento do Certificado de Conformidade, momento em que referido processo retornará à Agência, que poderá referendar o ato do organismo, suspendendo ou revogando o certificado de homologação, ou, ainda, solicitar esclarecimentos adicionais.

TÍTULO III

DA HOMOLOGAÇÃO

CAPÍTULO I

DOS PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO

Art. 55. A homologação é pré-requisito obrigatório para a utilização e a comercialização, no País, dos produtos abrangidos por este Regulamento.

Parágrafo único. A Anatel poderá estabelecer, por meio de Procedimentos Operacionais, os casos em que haverá a necessidade de homologação prévia à importação de produtos para telecomunicações.

Art. 56. São objetos da homologação as certidões e declarações resultantes do processo de avaliação da conformidade definidos neste Regulamento.

Art. 57. O requerimento de homologação deve ser dirigido à Anatel, por um dos legitimados na forma prevista no Título II deste Regulamento, ou por seu procurador legalmente constituído.

§ 1º O requerimento deve ser realizado em formulário eletrônico próprio, estar acompanhado pelos documentos indicados em Procedimento Operacional e observar o disposto no Requisito Técnico do produto para telecomunicações a ser homologado.

§ 2º O processamento do pedido de homologação deve ocorrer em sistema informatizado, disponibilizado pela Anatel, conforme estabelecido em Procedimento Operacional.

Art. 58. O certificado de homologação será expedido de forma gratuita, após o cumprimento pelo interessado de todas as ações necessárias à sua obtenção.

Art. 59. O Requerente deve promover os eventuais ajustes e diligências solicitados pela Anatel, no prazo indicado, sob pena de restar caracterizado o desinteresse e consequente cancelamento do requerimento de homologação.

Parágrafo único. O desinteresse também resta caracterizado quando, após a notificação, o Requerente não atender às diligências solicitadas ou não se manifestar em até 30 (trinta) dias.

Art. 60. O requerimento de homologação deve ser indeferido quando:

I - o pedido contrariar os princípios estabelecidos no art. 3º deste Regulamento;

II - o produto se prestar a fins ilícitos, ou concorrer à facilitação de crime ou contravenção penal;

III - o produto puder prejudicar a prestação dos serviços de telecomunicações legalmente constituídos;

IV - forem identificados vícios insanáveis, tais como:

a) o Certificado de Conformidade foi expedido por Organismo de Certificação sem a devida designação, nos termos deste Regulamento;

b) o Certificado de Conformidade foi expedido por Organismo de Certificação cuja designação esteja suspensa ou foi revogada;

c) o Certificado de Conformidade foi expedido por Organismo de Certificação Designado que não possua escopo para avaliação do produto específico;

d) o Certificado ou a Declaração de Conformidade foram expedidos com base em normas técnicas incorretas ou não aplicáveis ao produto objeto do requerimento de homologação;

e) o Certificado ou a Declaração de Conformidade foram expedidos com base em normas técnicas que não estavam vigentes na data da sua emissão; e,

f) a Declaração de Conformidade foi expedida por Requerente sem a devida legitimidade e qualificação, nos termos deste Regulamento; e,

V - o pedido afrontar diretamente outras disposições deste Regulamento.

Art. 61. O Certificado de Homologação não possui termo final, salvo disposição em contrário estabelecida em Requisito Técnico do produto para telecomunicações em questão.

Art. 62. A eficácia da homologação realizada mediante a apresentação de Certificado de Conformidade é condicionada à regular execução de suas manutenções periódicas, nos termos dos Requisitos Técnicos aplicáveis ao produto.

Art. 63. Os produtos homologados devem conter a identificação da homologação, conforme estabelecido no correspondente Procedimento Operacional.

Parágrafo único. No caso de produtos para telecomunicações importados destinados à comercialização, a identificação da homologação deve ser realizada antes da entrada do produto no País, ressalvados os casos e situações definidos no Procedimento Operacional mencionado no **caput**.

CAPÍTULO II

DOS DIREITOS DECORRENTES DA HOMOLOGAÇÃO

Art. 64. O Certificado de Homologação, emitido pela Anatel, confere ao titular:

I - o direito de uso do produto de telecomunicações pelo próprio titular, na hipótese de homologação de Declaração de Conformidade; e,

II - o direito de utilizar e/ou comercializar o produto de telecomunicações em todo o País, no caso de homologação de Certificado de Conformidade, em suas modalidades; e de Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio, conforme dispuser o respectivo Requisito Técnico do produto para telecomunicações.

Parágrafo único. Procedimentos Operacionais e Requisitos Técnicos podem, motivadamente, estabelecer situações diversas àquelas previstas neste artigo.

Art. 65. A cessão dos direitos decorrentes da homologação do produto para telecomunicações é regida pelo direito civil, pelo direito consumerista e pelo disposto neste Regulamento.

Art. 66. Para que a cessão dos direitos decorrentes da homologação produza efeitos é imprescindível a emissão, pela Anatel, de certificado de homologação em nome do novo titular.

§ 1º Na hipótese de alterações societárias que resultem na sucessão de direitos e deveres, a empresa sucessora deve apresentar à Anatel a comprovação de atendimento das qualificações subjetivas exigidas à avaliação da conformidade e à homologação constantes deste regulamento, bem como a comprovação do registro da alteração societária na repartição competente.

§ 2º Na hipótese de cessão de direitos sobre o produto para telecomunicações, incluindo ou não a transmissão do bem e da sua propriedade intelectual, conforme o caso, deve ser apresentado à Anatel o instrumento contratual que comprove a operação.

§ 3º Aplica-se, no que couber, o disposto no Capítulo I deste Título III do Regulamento.

Art. 67. Se a operação envolver a transferência ou o compartilhamento do direito de comercializar o produto para telecomunicações no País, o acordo comercial entre as partes deve prever expressamente o tratamento a ser conferido aos consumidores quanto à garantia de compra, ao suporte operacional e à assistência técnica, exigidos pela legislação brasileira, conforme o caso.

§ 1º Na situação prevista no **caput**, o cedente responde solidariamente por eventuais danos e obrigações decorrentes da comercialização do produto.

§ 2º A suspensão ou revogação do certificado de homologação do produto para telecomunicações afeta todos os titulares, que ficam impedidos de utilizar e comercializar o produto e devem cessar toda a publicidade correlata, salvo disposição expressa em contrário.

CAPÍTULO III

DA SUSPENSÃO E REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO

Art. 68. A homologação da certificação do produto para telecomunicações pode ser suspensão ou revogada pela Superintendência competente.

§ 1º A eficácia do certificado de homologação pode igualmente cessar pelo atingimento do termo final, nos casos em que estiver expressamente previsto um prazo de validade.

§ 2º Quando a cessação temporária da eficácia do certificado de homologação se der em virtude da ausência de manutenção da avaliação da conformidade, o prazo para esta manutenção será suspenso.

§ 3º A Anatel deve manter sempre atualizada e disponível na sua página eletrônica na Internet a relação completa dos Certificados de Homologação suspensos e revogados.

Art. 69. A suspensão ou revogação do certificado de homologação não impede a continuidade da utilização do produto para telecomunicações pelo usuário que dele fazia uso de forma regular à época de sua decretação, salvo disposição em contrário no ato da Superintendência que proceder à suspensão ou revogação do certificado de homologação.

§ 1º Poderão ser comercializadas regularmente as unidades remanescentes no comércio, distribuídas pelo Requerente da homologação antes do vencimento, suspensão ou revogação dos respectivos certificados, desde que a Anatel não determine o recolhimento do produto.

§ 2º Em caso de suspensão ou revogação do certificado de homologação, a Superintendência competente pode, fundamentadamente, determinar o recolhimento do produto, nos termos deste Regulamento.

Art. 70. A suspensão do certificado de homologação pode ocorrer nos seguintes casos:

I - o documento resultante do processo de avaliação da conformidade, por alguma razão, deixar temporariamente de produzir efeitos;

II - por fato superveniente à homologação, o produto para telecomunicações deixar de atender às Normas Técnicas aplicáveis;

III - não realização das medidas relacionadas ao programa de supervisão de mercado, no prazo e nas formas estipuladas, nos termos deste Regulamento;

IV - seja verificado que, por qualquer motivo, o produto para telecomunicações esteja sendo utilizado de maneira diversa daquela apresentada no processo de avaliação da conformidade e/ou homologação; ou,

V - seja verificado que o produto para telecomunicações está sendo utilizado de forma indevida ou prejudicial aos consumidores ou serviços de telecomunicações.

Art. 71. A suspensão do Certificado de Homologação deve ser informada pela Anatel ao Organismo de Certificação Designado responsável e aos titulares da homologação em até 5 (cinco) dias da expedição do ato de suspensão.

Art. 72. O ato de suspensão do Certificado de Homologação é de competência do Superintendente responsável e deve ser fundamentado, indicar o prazo de suspensão e as providências a serem adotadas pelas partes.

§ 1º O prazo de suspensão deve ser condizente com as providências determinadas e não deve ser superior a 180 (cento e oitenta) dias.

§ 2º Transcorrido o prazo máximo descrito no § 1º sem que as providências determinadas no ato de suspensão tenham sido tomadas, o Certificado de Homologação é revogado.

Art. 73. A revogação do Certificado de Homologação pode ocorrer nos seguintes casos:

I - o documento resultante do processo de avaliação da conformidade, por alguma razão, deixar permanentemente de produzir efeitos;

II - for constatada a ocorrência de fraude ou falsidade nas declarações ou provas documentais apresentadas no processo de avaliação da conformidade ou de homologação;

III - for constatada discrepância relevante e injustificada entre os resultados dos testes realizados nas amostras do produto avaliado e os obtidos em avaliações no pós-venda;

IV - for constatada a comercialização do produto para telecomunicações dentro do período de suspensão do Certificado de Homologação ou verificada a prática de qualquer ato em desconformidade com o ato que determinou a suspensão da homologação;

V - quando houver o cancelamento do certificado de conformidade pelo Organismo de Certificação Designado;

VI - quando o titular do Certificado de Homologação divulgar informação diversa da que foi objeto de avaliação da conformidade para obter vantagem comercial indevida;

VII - a pedido do titular do Certificado de Homologação;

VIII - caso ocorra a cassação da representação comercial, pelo fabricante estrangeiro; ou,

IX - pelo decurso do prazo para a renovação da homologação mediante apresentação de Declaração de Conformidade com Relatório de Ensaio, se não solicitada tempestivamente.

Art. 74. A Superintendência competente pode revogar o Certificado de Homologação caso se evidencie que o produto para telecomunicações pode causar riscos à coletividade, notadamente à segurança dos usuários, à continuidade da prestação de serviços de telecomunicações, ao meio ambiente, à credibilidade do sistema de avaliação da conformidade ou à política industrial brasileira.

§ 1º A Superintendência competente pode determinar aos responsáveis dar ampla divulgação ao fato e alertar o público em geral quanto aos riscos da continuidade da utilização do produto.

§ 2º A Superintendência competente pode determinar aos responsáveis o recolhimento do produto no mercado.

CAPÍTULO IV

DA RENOVAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO

Art. 75. O interessado pode requerer a renovação da homologação de Declarações de Conformidade com Relatório de Ensaio, por igual período.

Parágrafo único. A renovação da homologação mencionada no **caput** opera conforme disposto em Procedimento Operacional.

TÍTULO IV

DO PROGRAMA DE SUPERVISÃO DE MERCADO

Art. 76. Os produtos para telecomunicações podem ser submetidos a um Programa de Supervisão de Mercado, cujo objetivo é verificar se os produtos homologados pela Anatel mantêm o atendimento aos Requisitos Técnicos.

§ 1º As amostras do produto para telecomunicações submetidas ao programa mencionado no **caput** devem ser coletadas em estabelecimentos comerciais ou na unidade fabril.

§ 2º Os custos com a reposição da amostra são de responsabilidade do titular do Certificado de Homologação.

Art. 77. As atividades de supervisão de mercado serão desenvolvidas pela Anatel, podendo contar com apoio do Organismo de Certificação Designado.

§ 1º Os Organismos de Certificação Designados só podem conduzir as atividades de supervisão de mercado se, no seu processo de designação, estiver consignada a sua capacidade para a realização dessas atividades em relação ao produto objeto de avaliação.

~~§ 1º A Agência pode expedir Procedimento Operacional que instrua a condução das atividades de supervisão de mercado:~~

~~§ 2º Os custos decorrentes do programa de supervisão do mercado são de responsabilidade do titular do Certificado de Homologação, na forma da apuração feita pela Agência ou pelo Organismo de Certificação Designado encarregado, conforme o caso.~~

§ 2º A Agência pode expedir Procedimento Operacional que instrua a condução das atividades de supervisão de mercado. (Retificação publicada no DOU em 07/01/2020)

§ 3º Os custos decorrentes do programa de supervisão do mercado são de responsabilidade do titular do Certificado de Homologação, na forma da apuração feita pela Agência ou pelo Organismo de Certificação Designado encarregado, conforme o caso. (Retificação publicada no DOU em 07/01/2020)

Art. 78. A Anatel pode, a qualquer momento e independentemente das manutenções periódicas, determinar ao Organismo de Certificação Designado que promova nova avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações em uso no mercado, objetivando a verificação das condições originárias da certificação.

§ 1º Os valores devidos em razão de avaliações de produtos para telecomunicações na situação descrita no **caput** devem ser pagos em até 30 (trinta) dias a partir da coleta do produto no mercado.

§ 2º As avaliações sobre produtos objeto de supervisão de mercado terão precedência sobre quaisquer outras análises, devendo o Organismo de Certificação Designado enviar à Anatel a sua conclusão no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a emissão dos relatórios de ensaio, sob pena da omissão injustificada redundar no trancamento dos processos de homologação vinculados àquele organismo até a consecução da obrigação.

§ 3º O não cumprimento da obrigação disposta no § 1º pode acarretar na suspensão do certificado de homologação por até 180 (cento e oitenta) dias que, transcorridos sem o devido saneamento, implicam a revogação do Certificado de Homologação.

Art. 79. A Anatel pode realizar as atividades de supervisão de mercado por meio dos órgãos de fiscalização desta Agência, atuando de ofício ou em resposta à denúncia.

TÍTULO V

DOS ACORDOS DE RECONHECIMENTO MÚTUO

Art. 80. A Anatel pode firmar Acordos de Reconhecimento Mútuo (ARM), em matéria de avaliação da conformidade de produto para telecomunicações.

§ 1º Os Acordos de Reconhecimento Mútuo têm por objeto o reconhecimento de Organismos de Certificação e de Laboratórios de Ensaio como partes integrantes do sistema de avaliação da conformidade de que trata este Regulamento.

§ 2º Os documentos expedidos pelos Organismos de Certificação e pelos Laboratórios de Ensaio, para os fins previstos neste artigo, devem ser elaborados de acordo com a regulamentação da Anatel e seguir as normas por ela expedidas, ou indicadas em normas técnicas.

§ 3º Os documentos mencionados no § 2º devem preferencialmente empregar o vernáculo, sendo possível a utilização das línguas inglesa ou espanhola, ou ainda outras, quando indicado nas normas técnicas.

§ 4º Os Acordos de Reconhecimento Mútuo têm por escopo exclusivamente a avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações, conforme descrito neste Regulamento.

§ 5º Caso os Acordos de Reconhecimento Mútuo envolvam o reconhecimento de Laboratórios de Ensaio, estes devem necessariamente ser reconhecidos por Autoridades Acreditoras do país de origem.

§ 6º Os Acordos de Reconhecimento Mútuo podem contemplar o reconhecimento de Organismos de Certificação que atuam, também, como Laboratórios de Ensaio.

§ 7º Na implementação dos Acordos de Reconhecimento Mútuo podem ser considerados os conceitos e definições constantes da normativa ISO/IEC (*International Organization for Standardization* – Organização Internacional de Padronização / *International Electrotechnical Commission* – Comissão Internacional Eletrotécnica).

Art. 81. Para que a Anatel reconheça a certificação de produtos para telecomunicações conduzida por Organismos de Certificação estrangeiros é necessário o estabelecimento de Acordos de Reconhecimento Mútuo entre o Organismo Acreditor brasileiro e o Organismo Acreditor estrangeiro.

Parágrafo único. Os termos dos Acordos de Reconhecimento Mútuo mencionados no **caput** devem estar consolidados em Memorandos de Entendimento entre os Organismos de Certificação das partes envolvidas.

Art. 82. Os Organismos de Certificação estrangeiros reconhecidos por meio dos Acordos de Reconhecimento Mútuo são considerados aptos a atuar no sistema de avaliação da conformidade da Anatel.

TÍTULO VI

DAS SANÇÕES

Art. 83. São condutas passíveis de sancionamento, observada a legislação e a regulamentação específica:

I - comercialização e uso de produtos não homologados ou em condições diversas das estabelecidas nos respectivos Requisitos Técnicos;

II - importação de produtos não homologados, nos casos em que esta for exigida;

III - fraude ao processo de avaliação da conformidade e homologação;

IV - descumprimento dos compromissos assumidos em decorrência da homologação de produtos;

V - descumprimento dos compromissos assumidos em decorrência de designação ou habilitação dadas pela Anatel.

Art. 84. O agente que cometer ações infrativas, independentemente das sanções cabíveis, que impliquem em fraude, falsidade documental, conduta anticompetitiva, ou tentativa de burlar as normas técnicas expedidas pela Anatel, conforme apurado no caso concreto, pode ter seu afastamento com as seguintes medidas administrativas:

I - revogação da designação;

II - a comunicação ao Inmetro da perda das condições de acreditação, quando for o caso; e,

III - aos agentes não acreditados pelo Inmetro, Requerentes e aos profissionais avaliados, a decretação da perda das condições para atuação na avaliação da conformidade por até 2 (dois) anos.

§ 1º A aplicação das medidas administrativas mencionadas no **caput** será precedida de procedimento de apuração específico, no qual se assegure o contraditório e a ampla defesa.

§ 2º A Superintendência competente expedirá o ato administrativo para declarar o afastamento, na forma do **caput**.

Art. 85. Constatados indícios de infrações às disposições deste Regulamento, a Superintendência competente pela avaliação da conformidade e homologação de produtos para telecomunicações deve encaminhar à Superintendência responsável pelo acompanhamento e controle, descrição dos fatos tidos por irregulares, bem como outros elementos necessários para a adoção das providências cabíveis.

TÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 86. A Anatel deve promover ações de educação para o consumo objetivando informar ao usuário de serviços de telecomunicações da importância da utilização de produtos homologados, inclusive estimulando a divulgação de iniciativas público-privadas que auxiliem no combate ao uso clandestino de produtos para telecomunicações.

Art. 87. São dispensados de homologação os produtos de procedência estrangeira que não emitam radiofrequência, em trânsito ou temporariamente no País, destinados à demonstração, exposição, levantamento de características ou outras finalidades.

Art. 88. Produtos para telecomunicações de procedência estrangeira que se destinam à utilização temporária em território nacional devem, em regra, obter autorização para uso temporário do espectro ou autorização para fins científicos e experimentais, dispensando-se sua homologação, conforme a regulamentação específica.

Parágrafo único. O residente no estrangeiro em trânsito no Brasil pode utilizar produtos para telecomunicações do tipo portátil, classificáveis como integrantes de sistemas pessoais, de uso global ou regional, desde que estejam certificados por uma Administração estrangeira e que sejam compatíveis com a regulamentação brasileira.

Art. 89. A homologação por declaração de conformidade pelo próprio importador não obriga o prestador de serviço de telecomunicações no Brasil a conectar o dispositivo à sua rede caso detecte inviabilidade técnica para tal, correndo a importação do produto à conta e risco do importador.

Art. 90. São dispensados, para efeito de avaliação da conformidade e homologação, produtos para telecomunicações reconicionados ou reformados mesmo que, para tanto, tenham sido submetidos a processo industrial.

Art. 91. A Anatel, por intermédio da Superintendência competente, pode realizar auditorias periódicas no sistema de avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações, com base na avaliação dos pedidos de homologação e de relatórios enviados pelos Organismos de Certificação Designados.

Parágrafo único. Os resultados obtidos a partir das verificações descritas no **caput** podem resultar em auditorias presenciais, de modo complementar, conforme definido em Procedimento Operacional.

Art. 92. A Superintendência competente deve, em até 30 (trinta) dias da publicação deste Regulamento, formar grupo de trabalho encarregado de atualizar e elaborar as normas técnicas relativas à avaliação da conformidade e homologação de produtos para telecomunicações.

Parágrafo único. O grupo de trabalho de que trata o **caput** deve empreender esforços para avaliar o impacto das normas técnicas expedidas sobre a indústria de produtos e serviços para telecomunicações, bem como buscar o estabelecimento de um programa de qualidade continuada à certificação de produtos para telecomunicações.

Art. 93. As normas técnicas expedidas pela Anatel antes da entrada em vigor deste Regulamento permanecem vigentes até sua expressa substituição.

Art. 94. Os Organismos de Certificação que assinaram termos de compromisso com a Anatel anteriormente à vigência deste regulamento serão notificados à assinatura de novo instrumento delegatório, que se destinará à adequação aos termos deste Regulamento.

Parágrafo único. Após a entrada em vigor deste instrumento normativo, a Anatel notificará os Organismos de Certificação à assinatura do referido termo, que deverá se perfectibilizar em até 30 (trinta) dias após o recebimento da notificação, sob pena de revogação da designação.

Art. 95. O atendimento às regras estabelecidas neste Regulamento não exige o agente do processo de avaliação da conformidade e de homologação do atendimento a outras obrigações que lhe sejam impostas pela legislação nacional, notadamente as consumeristas e as relativas ao meio ambiente, sem as quais pode a Anatel negar a homologação do produto ou revogar-lhe a concessão.

Anexo IV - FNDE - Mobiliário Escolar (apresentação técnica) 2016.pdf

Mobiliário Escolar

Audiência Pública - FNDE

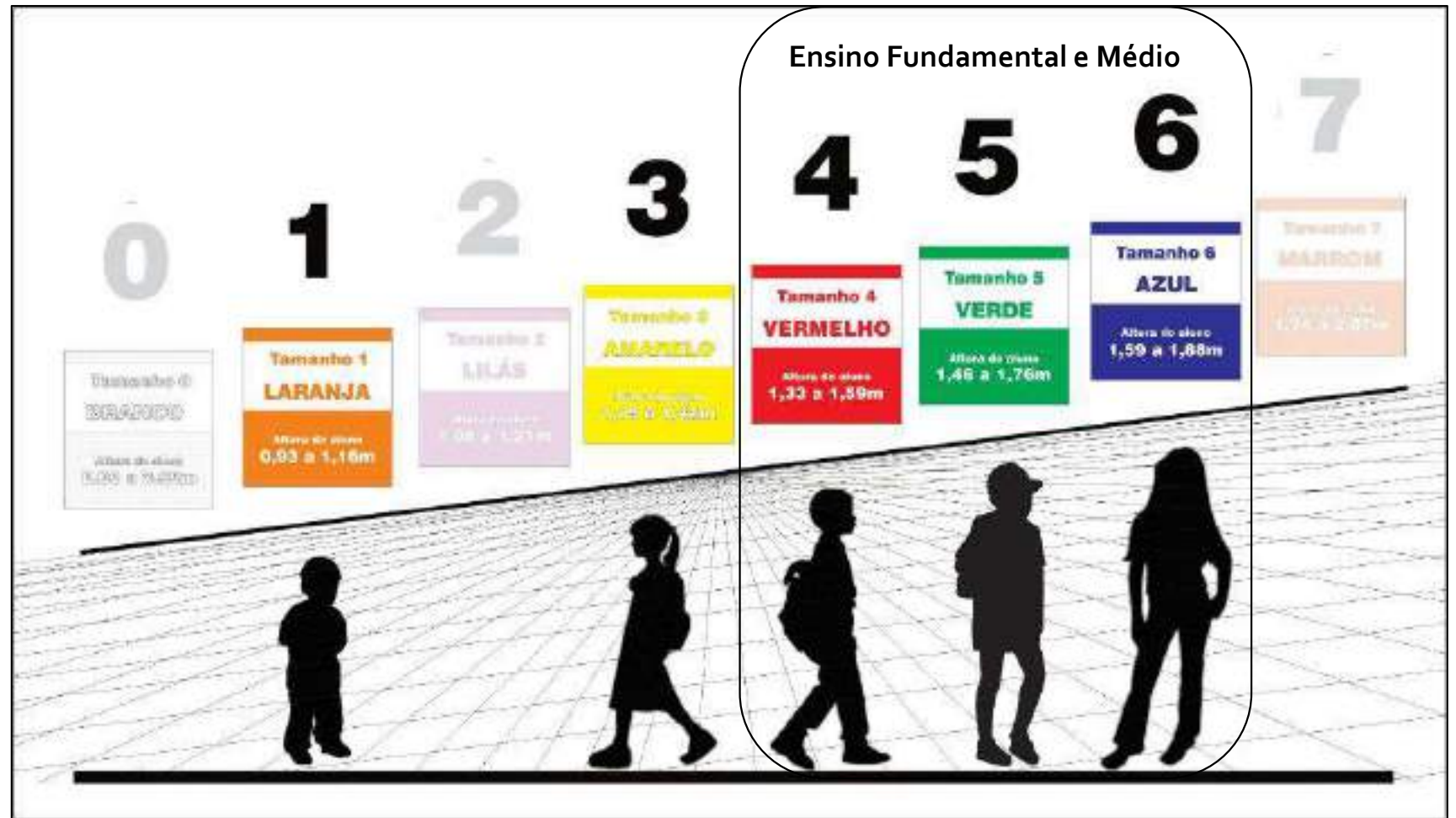
16 de fevereiro 2016

normas técnicas e legislação

referências

- ABNT NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO n.º 105, de 06 de março de 2012
- Portaria INMETRO n.º 184, de 31 de março de 2015

padrões dimensionais
da NBR 14006



CJA-04

altura do aluno: de 1,33m a 1,59m



CJA-05

conjunto aluno – tamanho 5

altura do aluno: de 1,46m a 1,76m



CJA-o6

conjunto aluno – tamanho 6

altura do aluno: de 1,59m a 1,88m



CJP-01

conjunto para professor



MA-02

mesa acessível para pessoa
em cadeira de rodas



alterações de projeto
e processos

objetivos e resultados

- aperfeiçoamento progressivo e contínuo
- melhoria dos processos de produção
- desenvolvimentos no setor produtivo
- melhorias no projeto
- aquisição e troca de experiências entre os agentes

ajustes e tolerâncias dimensionais de projeto

- ajustes e flexibilização das tolerâncias dimensionais dos projetos decorrentes do modelamento em software paramétrico dos itens que compõe o mobiliário para salas de aula

tolerâncias para materiais

- fitas de bordo – 3mm nominal ($\pm 0,5\text{mm}$) - raio da borda de contato com usuário = mínimo 2,5mm
- laminado de alta pressão - 8mm nominal - tolerâncias normativas ($\pm 1\text{ mm}$)

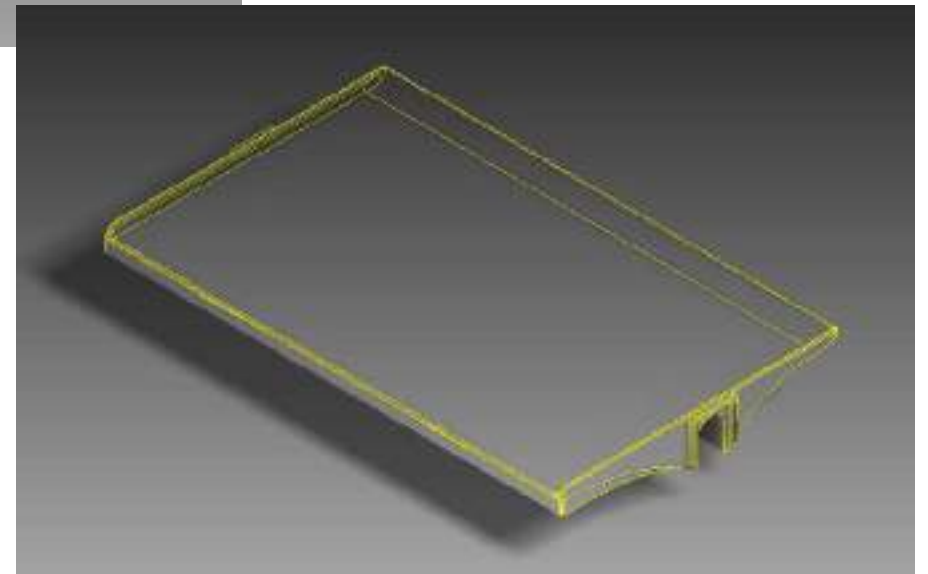
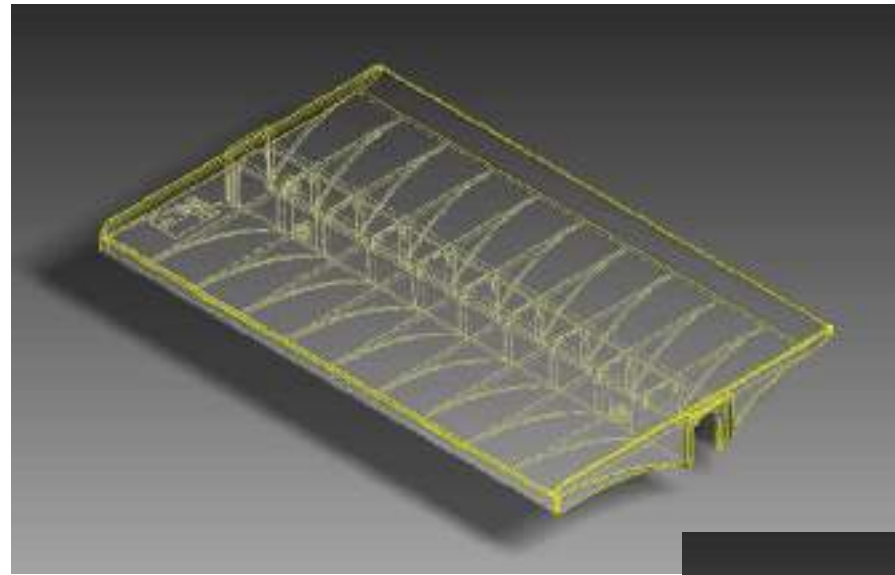
porta-livros

necessidade de adequação já
apresentada na audiência pública -
abril/2014

- adequação do porta-livros para minimização de empenamento no processo de produção das peças
- divulgação do projeto na WEB

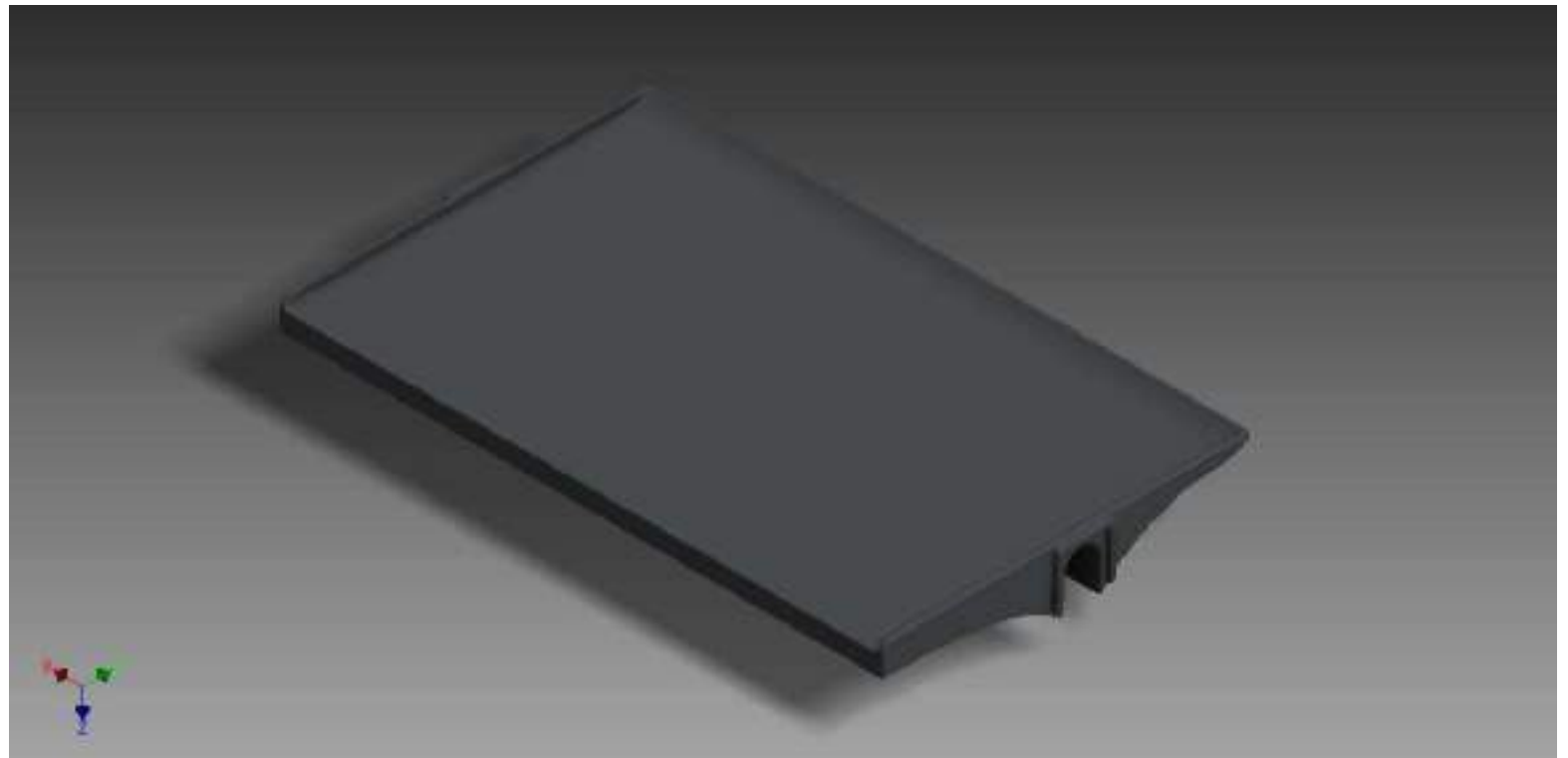
porta-livros

adequação do projeto



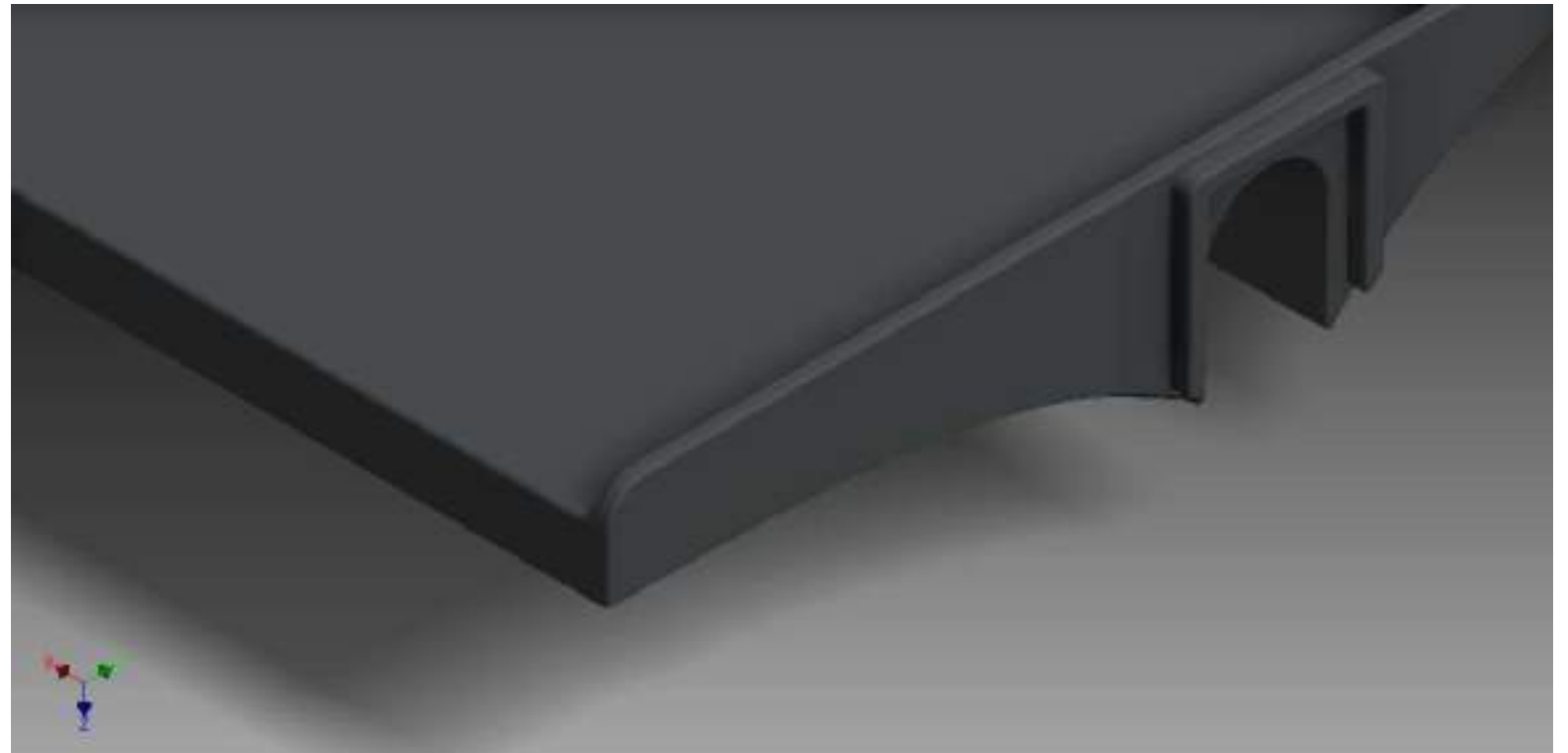
porta-livros

adequação do projeto



porta-livros

adequação do projeto



fitas de bordo

requisitos e procedimentos
estabelecidos na audiência pública
- abril/2014

- controle de qualidade na produção dos tampos – ensaio da colagem e acabamento na terminação
- homologação de cores

tampo injetado

opção alternativa já apresentada na audiência pública - abril/2014

- desenvolvimento de tampo injetado como opção alternativa

pressupostos e definições

tampo plástico para conjunto aluno

- opção alternativa ao tampo em MDP ou MDF para os conjuntos aluno
- total compatibilidade com a estrutura da mesa dos conjuntos aluno
- manutenção do conceito estético da mesa do conjunto aluno modelo FDE / FNDE (linha CJA) com tampo em MDP ou MDF
- preservação dos atributos da mesa do conjunto aluno modelo FDE / FNDE (linha CJA) com tampo em MDP ou MDF
- componente em plástico injetado com laminado melamínico de alta pressão colado à superfície
- possibilidade de reprodutividade em grandes escalas
- minimização de processos manuais

atributos do projeto

tampo plástico para conjunto aluno

- adequação às atividades pedagógicas
- durabilidade e resistência para uso escolar
- resistente a condições ambientais extremas de umidade e temperatura
- estabilidade e conforto
- resistência a manchas de canetas
- resistência a riscos
- resistência a produtos de limpeza
- acabamentos uniformes e livres de defeitos
- ausência de pontos cortantes ou perfurantes
- ausência de elementos removíveis sem o uso de ferramentas
- atendimento à NBR 14006
- possibilidade de Certificação
- viabilidade econômica
- otimização de investimentos na confecção de moldes pela utilização de componente comum a vários itens
- utilização de materiais duráveis
- adequação tecnológica ao segmento produtor
- facilidade de montagem
- possibilidade de reposição de componentes danificados
- facilidade de manutenção

etapas de desenvolvimento

tampo plástico para conjunto aluno

- definição dimensional e design do tampo
- execução de protótipo
- pesquisa de materiais e processos de colagem do laminado
- adoção de ABS para injeção do tampo
- montagem de protótipo da mesa
- realização de ensaios dimensionais, de estabilidade, resistência e durabilidade previstos na ABNT NBR 14006
- obtenção de resultados não satisfatórios
- vários ciclos para adequação de projeto, definição de materiais, adequação de protótipos e repetição de ensaios
- incorporação de travessa estrutural em plástico de engenharia
- adequação da geometria da travessa estrutural
- conformidade em todos os ensaios prescritos na norma ABNT NBR 14006:2008

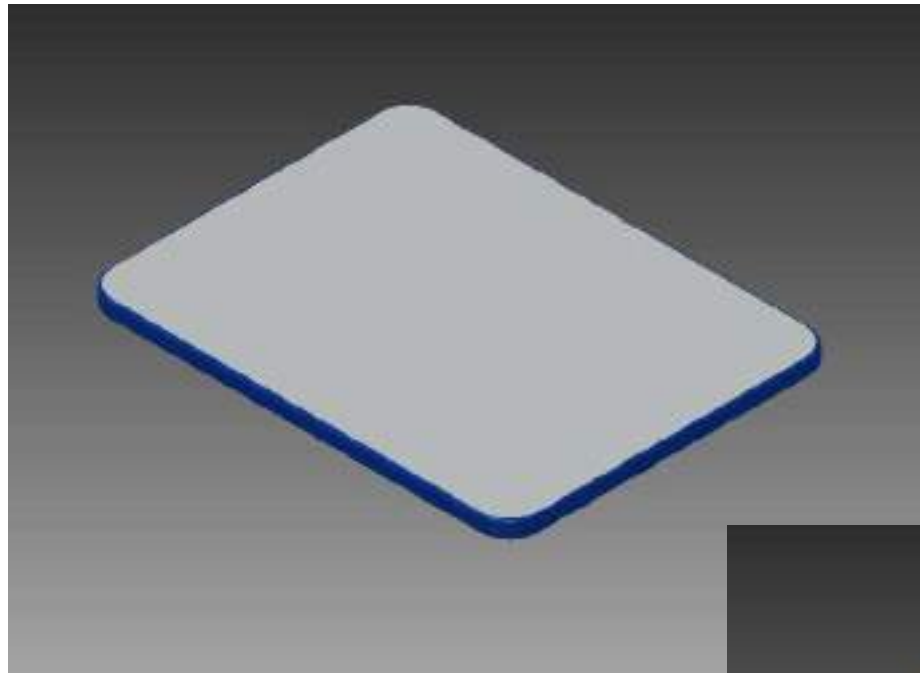
projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno

- tampo plástico de ABS com aplicação de laminado melamínico de alta pressão na face superior, dotado de porcas com flange coinjetadas e, de travessa estrutural em plástico de engenharia (nylon aditivado com fibra de vidro)
- gravação no molde do tampo e da travessa estrutural :
 - do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero
 - datador de lotes indicando mês e ano de fabricação
 - identificação "modelo FDE-FNDE"
 - nome da empresa fabricante do componente injetado, grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca

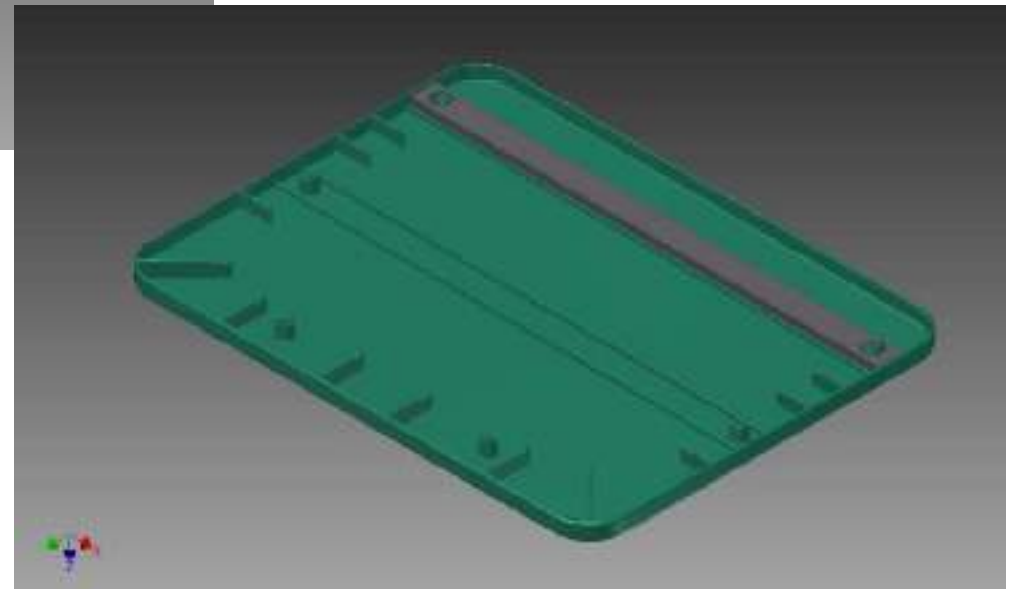
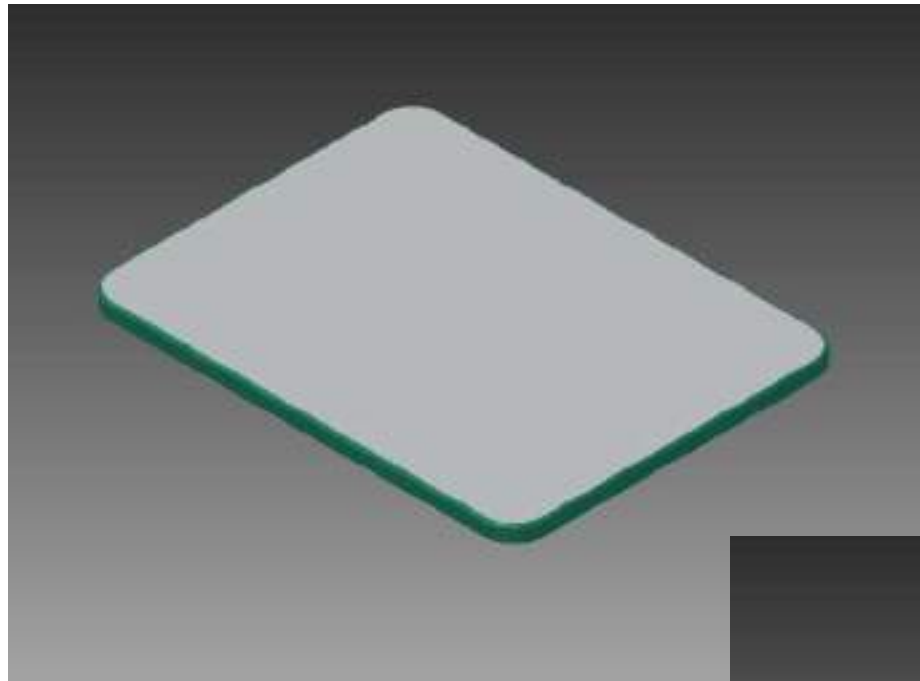
projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



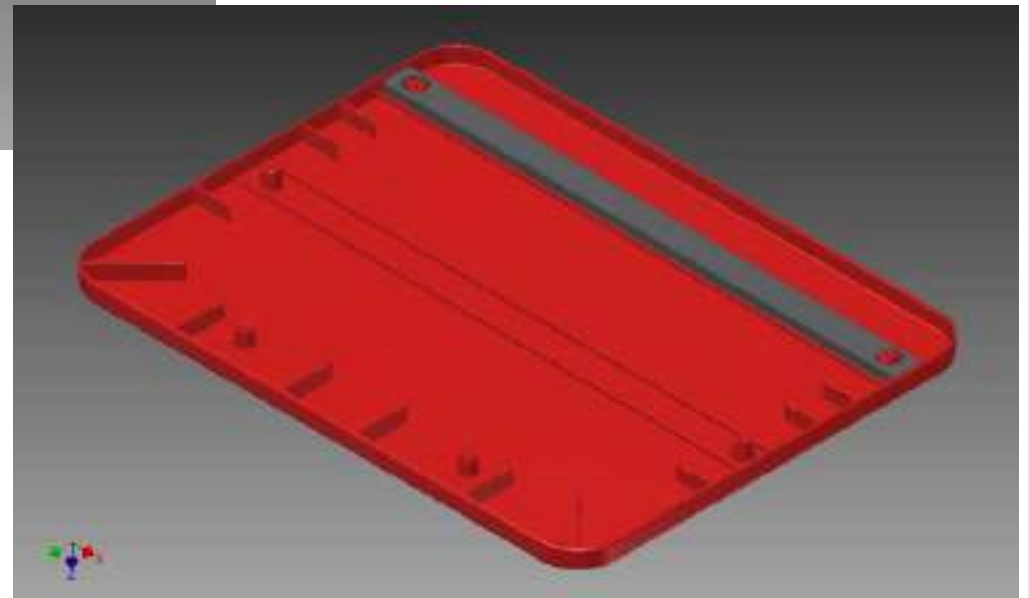
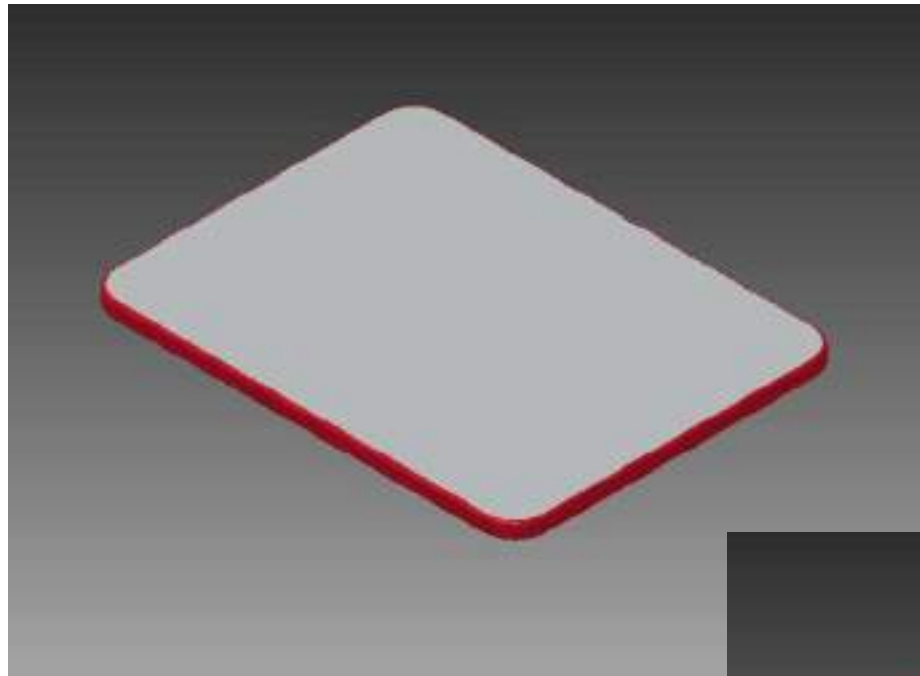
projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



projeto e especificações

tampo plástico para conjunto aluno



colagem do laminado

tampo plástico para conjunto aluno

- colagem do laminado no rebaixo do tampo de ABS
 - perfeito nivelamento com os bordos do tampo
 - inexistência de resíduos de cola nas superfícies
 - perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo
- qualidade de colagem do laminado:
 - ensaio de exposição ao calor seco em estufa
 - ensaios de resistência ao arrancamento (antes e depois da exposição dos corpos de prova ao calor e umidade)
- definição de valores de referência - avaliação para confirmação da metodologia dos ensaios e dos resultados (amostragem)

divulgação

tampo plástico para conjunto aluno

- publicação do projeto na WEB - geometria do tampo plástico e da travessa estrutural
- implantação dos novos conjuntos com uma variação do código e da descrição:
 - CJA-06b Conjunto aluno com tampo plástico – tamanho 6
 - CJA-05b Conjunto aluno com tampo plástico – tamanho 5
 - CJA-04b Conjunto aluno com tampo plástico – tamanho 4

itens a serem adquiridos

mobiliário para sala de aula

tampo em MDP ou MDF

- CJA-04 CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 4
- CJA-05 CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 5
- CJA-06 CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 6
- MA-02 MESA ACESSÍVEL
- CJP-01 CONJUNTO PROFESSOR

tampo injetado em ABS

- CJA-04b CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 4
- CJA-05b CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 5
- CJA-06b CONJUNTO ALUNO –TAMANHO 6

MA-02 mesa acessível

adequação já apresentada na
audiência pública - abril/2014

- eliminação do porta livros para redução da altura do tampo de 820 mm para 760 mm
- altura livre sob o tampo = 730 mm do piso

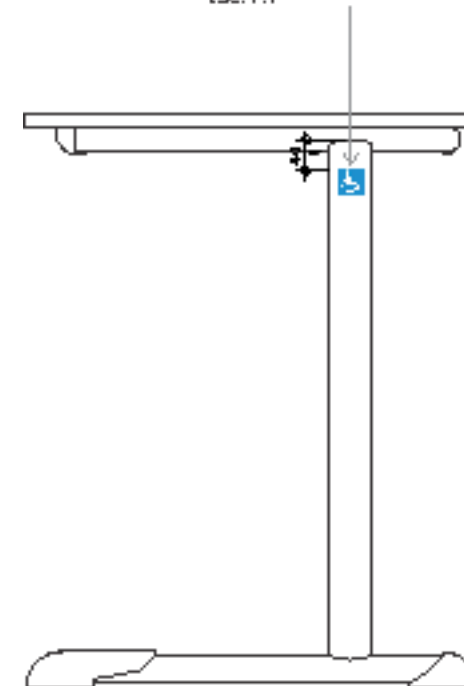
aplicação de tampografia

MA-02

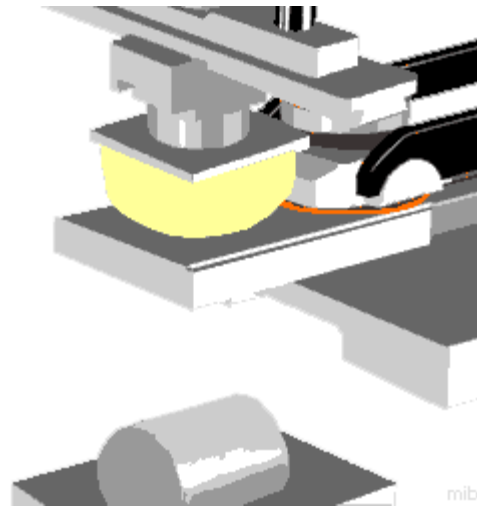
- indicação de acessibilidade com aplicação do **Símbolo Internacional de Acessibilidade (SIA)** – aplicação nas estruturas das mesas cessíveis



APLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA
ESC. 1:1



tampografia



- processo de impressão por transferência indireta de tinta, a partir de um clichê gravado em baixo relevo com o motivo a ser impresso, por um tampão (almofada)
- processo versátil e utilizado para imprimir em superfícies cilíndricas, curvas ou planas, regulares ou irregulares
- aplicações típicas: brinquedos, aparelhos eletrônicos, vidrarias, eletrodomésticos, brindes, entre outras

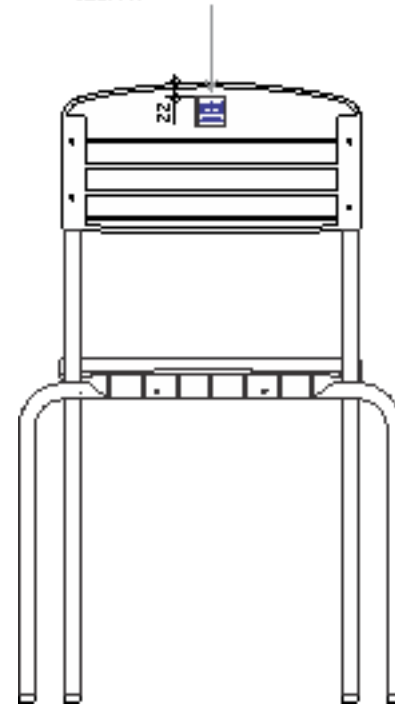
aplicação de tampografia

CJA-04 / CJA-05 / CJA-06

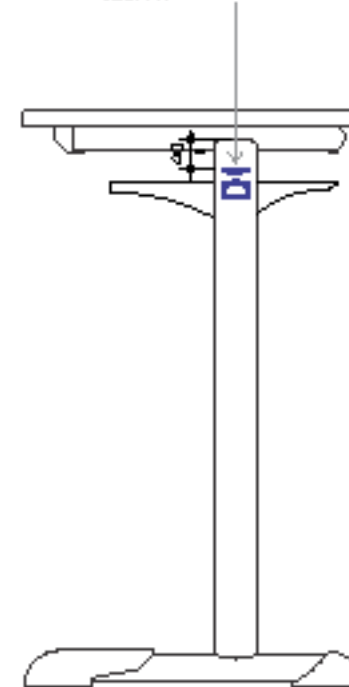
- identificação do padrão dimensional dos conjuntos – aplicação nos encostos das cadeiras e nas estruturas das mesas



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1:1



APLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA
ESC. 1:1



etiqueta de identificação do fornecedor

MA-02 / CJP-01

- incluir a seguinte frase “Este móvel é acessível”, acompanhada do Símbolo Internacional de Acesso (SIA)
- representação gráfica do SIA em conformidade com a ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos



AZUL: PANTONE: 2925 C

embalagem

mobiliário para sala de aula

problemas observados na produção

- foi identificada embalagem de partes do produto antes da montagem
- foi identificada embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos, multibolhas finíssimos
- falta de rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem
- foram utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto

manual de uso e conservação

mobiliário para sala de aula

- inclusão das informações sobre indicação de acessibilidade para MA-02
- campo para inclusão de informações do fabricante e componentes homologados – telefone 0800 e *site*

homologação de componentes

mobiliário para sala de aula

- utilização exclusiva de componentes injetados, de compensado moldado, e de fitas de bordo, avaliados pela comissão técnica
- avaliação pela comissão técnica de novos componentes e de moldes modificados
- declaração de fabricantes de componentes injetados de que todas as cavidades de um mesmo molde apresentam características idênticas
- tabela de produtos homologados disponibilizada na WEB

controle de qualidade do componentes

mobiliário para sala de aula

- rastreabilidade – problemas com datadores
- injeção de componentes com carga ou com material reciclado
- substituição de componentes por produtos não homologados durante a produção

adequação nos moldes

datadores



elementos de processo

mobiliário para sala de aula

- estrita correspondência entre produto e documentação – substituição de componentes e insumos durante um processo
- memorial descritivo vinculado ao “Registro de Objeto” no INMETRO
- tratamento de “Reclamações” – RGCP Portaria 118/2015

extensões e complementos

- adoção de tampo plástico para os seguintes itens:
 - CJA-03b Conjunto aluno com tampo plástico – tamanho 3
 - CJA-01b Conjunto aluno com tampo plástico – tamanho 1
- estudo de viabilidade para futuro desenvolvimento de tampo plástico para mesa acessível e mesa do professor
- estudo de viabilidade para futuro desenvolvimento de porta-livros para mesa acessível - novo conceito

**Anexo V - Guia Nacional de Licitações Sustentáveis
2022.pdf**

GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS

5ª edição, revista,
atualizada, ampliada

CÂMARA NACIONAL DE
SUSTENTABILIDADE
CNS

DECOR/CGU/AGU



ADVOGADO-GERAL DA UNIÃO

Bruno Bianco Leal

CONSULTOR-GERAL DA UNIÃO

Arthur Cerqueira Valério

**DEPARTAMENTO DE COORDENAÇÃO E ORIENTAÇÃO DE ÓRGÃOS JURÍDICOS
- DECOR**

Victor Ximenes Nogueira

**Este é um trabalho da
Câmara Nacional de Sustentabilidade (CNS)**

AUTORES DA 5ª EDIÇÃO:

Celso Verdini Clare

Cynthia Regina de Lima Passos

Flávia Gualtieri de Carvalho

Flávio Garcia Cabral

Manoel Paz e Silva Filho

Maria Letícia Brandão Guimarães Barth

Patricia Moraes Gomes

Rodrigo Magalhães Pereira

Teresa Villac

Viviane Vieira da Silva Fernandes

CONTRIBUIÇÕES TÉCNICAS NA 5ª EDIÇÃO:

Paulo Roberto Raiz

(Consultoria Jurídica da União no Estado de São Paulo – CJU SP AGU)

DIAGRAMAÇÃO:**DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES JURÍDICO-ESTRATÉGICAS – DEINF/CGU**

Bruno Moreira Fortes

(Diretor - DEINF)

Daniel Pereira de Franco

(Coordenador – DEINF)

Tiago Bosco dos Santos

(Servidor – DEINF)

José Pedro Calistro Torres de Miranda

(Servidor – DEINF)

Advocacia-Geral da União

Edifício Sede AGU I - SAS Quadra 3 Lotes 5/6 CEP: 70070-030

Brasília-DF

Telefone: (61) 2026-8545

Permitida a reprodução parcial ou total desta publicação, desde que citada a fonte.

Brasil. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União.

Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 5ª ed. Barth, Maria Leticia B. G; Cabral, Flávio. G. ; Carvalho, Flávia G. de; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S. ; Paz e Silva Filho, Manoel; Gomes, Patricia M.; Passos, Cynthia R. L; Pereira, Rodrigo M.; Villac, Teresa.

Brasília: AGU, julho 2022

1. Licitação sustentável. Legislação e normas. Direito Ambiental. Direito Administrativo.

CDU: 351.712(81)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
	CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA 5ª EDIÇÃO	8
	HISTÓRICO DA CÂMARA NACIONAL DE SUSTENTABILIDADE.....	9
	HISTÓRICO DO GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS.....	10
2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
	O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ÂMBITO INTERNACIONAL- ODS/ONU E OCDE.....	19
3	CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL.....	25
4	FUNDAMENTOS JURÍDICOS.....	34
	PARECER 01/2021/CNA/CGU/AGU: OBRIGATORIEDADE DA ADOÇÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE.....	42
	TRATAMENTO JURÍDICO DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/2021.....	43
5	PROCEDIMENTO DA CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL (PASSO A PASSO).....	47
	1º PASSO: NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E A POSSIBILIDADE DE REUSO/REDIMENSIONAMENTO OU AQUISIÇÃO PELO PROCESSO DE DESFAZIMENTO.....	47
	2º PASSO: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM PARÂMETROS DE SUSTENTABILIDADE.....	49
	5.1.1 COMO SE MANIFESTAR NOS ETP DE ACORDO COM OS INCISOS II, X E XI DO ART. 7º DA IN/ME Nº 40/2020:.....	66
	3º PASSO: ANÁLISE DO EQUILÍBRIO ENTRE OS PRINCÍPIOS LICITATÓRIOS DA ISONOMIA, DA VANTAJOSIDADE E DA SUSTENTABILIDADE.....	68
	4º PASSO: SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, BEM COMO GESTÃO DE RESÍDUOS.....	71
6	A CICLO DE VIDA: A SUSTENTABILIDADE NA AQUISIÇÃO DE BENS E PRODUTOS.....	74
	EXEMPLOS DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE EM CADA FASE DO CICLO DE VIDA:.....	75
	6.1.1 PRODUÇÃO	75
	6.1.2 DISTRIBUIÇÃO	75
	6.1.3 USO.....	75
	6.1.4 DESTINAÇÃO FINAL.....	75

7	SERVIÇOS - ASPECTOS GERAIS ATINENTES À SUSTENTABILIDADE EM SERVIÇOS	78
	SUSTENTABILIDADE EM QUAIS SERVIÇOS?	81
8	OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	82
	DEFINIÇÕES.....	82
	A SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.....	85
	COMPREENDENDO A PREVENÇÃO DE RESÍDUOS	86
	COMPREENDENDO A GESTÃO DE RESÍDUOS	87
	A ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	87
9	APROFUNDANDO CONCEITOS E RELAÇÕES:	97
	SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO.....	97
	A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS	100
	A SUSTENTABILIDADE NOS CONVÊNIOS E DEMAIS PARCERIAS	105
	A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE (AMPLITUDE DO CONCEITO ATUAL DE ACESSIBILIDADE).....	114
	A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA	120
10	DESTAQUES DA 5ª EDIÇÃO:	141
11	CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA PARTE ESPECÍFICA.....	146
	ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.....	149
	ACESSIBILIDADE EM LOCAÇÕES.....	151
	AGROTÓXICOS – SEGURANÇA E REGRAMENTOS PARA USO.....	152
	APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL.....	157
	APARELHOS ELÉTRODOMÉSTICOS	162
	AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – Gêneros Alimentícios – Licitação.....	166
	AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PAB Modalidade Compra Institucional – Dispensa de Licitação – Chamamento Público.....	172
	AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, INSUMOS HOSPITALARES, MATERIAIS DA ÁREA DA SAÚDE, MATERIAL DE LIMPEZA, HIGIENE E COSMÉTICOS.....	181
	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL	187

COLETA SELETIVA CIDADÃ.....	197
COLETA SELETIVA – CONTRATAÇÃO DA COLETA, PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RECICLÁVEIS OU REUTILIZÁVEIS.....	198
CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS – SEGURANÇA REGRAMENTOS PARA A CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO.....	200
CREDENCIAMENTO NA ÁREA DE SAÚDE.....	208
DETERGENTE EM PÓ.....	210
ENERGIA LIMPA (FOTOVOLTAICA).....	215
FRASCOS DE AEROSSOL EM GERAL.....	218
LÂMPADAS FLUORESCENTES e LÂMPADAS DE LED.....	220
LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Serviços de limpeza e conservação.....	225
LIXO TECNOLÓGICO.....	228
MERCÚRIO METÁLICO.....	230
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – Resíduos.....	233
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA.....	237
ÓLEO LUBRIFICANTE.....	239
PILHAS OU BATERIAS.....	244
PNEUS.....	249
PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS.....	252
PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS - aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais.....	257
PRODUTOS PRESERVADOS DE MADEIRA.....	262
RESÍDUOS ORGÂNICOS - COMPOSTAGEM INSTITUCIONAL.....	265
RESÍDUOS – Serviços de saúde.....	266
RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS.....	269
RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS – Resíduos perigosos.....	272
SANEAMENTO BÁSICO.....	276
SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO.....	279

SERVIÇO DE LAVANDERIA HOSPITALAR.....	281
SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO.....	283
SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO – Serviços de manutenção.....	287
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO– AQUISIÇÃO DE (OU SERVIÇOS QUE UTILIZEM) BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO.....	291
VEÍCULOS.....	301
ANEXOS.....	308
PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU.....	308
DESPACHO n. 00002/2021/CNS/CGU/AGU.....	308
DESPACHO n. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU.....	308
DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU.....	308

1 INTRODUÇÃO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA 5ª EDIÇÃO

Apresenta-se a 5ª edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, de atualização anual e com aperfeiçoamentos constantes.

Na presente edição foi detalhada a Lei 14.133/2021, inseridas considerações sobre os recentes Plano Nacional de Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva Cidadã, bem como detalhados o Programas Agenda Ambiental na Administração Pública e o Plano de Logística Sustentável, por suas conexões com as contratações públicas sustentáveis.

Novos itens na parte específica foram inseridos, com o novo marco legal do saneamento e há uma recomendação de boa prática de gestão pública concernente à compostagem institucional de resíduos orgânicos.

Registre-se que não constam do Guia legislação estadual e municipal, sendo de responsabilidade dos gestores públicos a sua consulta. Igualmente, é de zelo que seja verificada a atualidade da legislação e normas referidas no Guia antes da inserção nas minutas de edital ou anexos, bem como se existem leis, decretos ou normas infralegais supervenientes às citadas neste Guia.

Relembramos que este Guia constitui um documento em permanente reformulação e, nesse sentido, as contribuições escritas para sua melhoria devem ser encaminhadas para o e-mail:

cgu.gncs@agu.gov.br

Anota-se, entretanto, que a Câmara Nacional de Sustentabilidade e seus integrantes não respondem a questionamentos de casos práticos, devendo os consulentes dirigirem-se a suas unidades de consultoria jurídica.

Registre-se que apontamentos de eventuais irregularidades em casos concretos devem ser encaminhados aos órgãos competentes e responsáveis. O e-mail acima disponibilizado tem a função de receber críticas ou contribuições escritas para o aperfeiçoamento do Guia.

HISTÓRICO DA CÂMARA NACIONAL DE SUSTENTABILIDADE

Em 2008, por incentivo da Ouvidoria-Geral, a Advocacia-Geral da União adotou o programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), mediante termo de adesão celebrado em setembro como Ministério do Meio Ambiente. Constituiu-se uma Comissão Gestora Nacional (Portarias 730/2019 e 1519/2019 – AGU), de composição ampla, com servidores e membros das carreiras, sob a coordenação da Dra Maria Augusta Ferreira, para formulação de ações de sensibilização e práticas de gestão pública sustentável. Objetivando maior capilaridade, foram instituídas subcomissões regionais da A3P/AGU, integradas por voluntários.

Em 2009, integrantes das carreiras jurídicas da AGU passaram a se reunir voluntariamente em São Paulo para estudos sobre os fundamentos jurídicos

das licitações sustentáveis, um dos eixos temáticos da A3P, sendo reconhecidos pela Escola da AGU SP como um Grupo de Estudos em Direito Ambiental (Ordem Serviço 8/2010 EAGU). Seus integrantes encaminharam contribuições voluntárias para a Consultoria-Geral da União sobre o tema.

A crescente sensibilização ao tema por membros da AGU mediante capacitações pela Escola da AGU e em parceria com outros órgãos públicos, bem como a participação da AGU em painel sobre contratações públicas sustentáveis na Conferência da Rio+20 e as alterações legislativas a partir de 2010 foram determinantes para a criação, em 2013, do Núcleo Especializado em Sustentabilidade, Licitações e Contratos da AGU (NESLIC). Em 2017, o Núcleo foi transformado em uma Comissão Permanente de Sustentabilidade e, em 2019, na Câmara Nacional de Sustentabilidade.

HISTÓRICO DO GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS

O Guia Nacional de Contratações sustentáveis teve sua origem em 2010, em trabalho precursor desenvolvido no âmbito do Núcleo de Assessoramento Jurídico da União no Estado de São Paulo (NAJ SP), por Dra Luciana Pires Csipai, Advogada da União e autora do Guia Prático de Licitações Sustentáveis do NAJSP. A 2ª edição é de 2011, denominou-se Guia Prático de Licitações Sustentáveis da

Consultoria Jurídica da União no Estado de São Paulo e a última edição do Guia foi elaborada em 2013¹.

Em 2016, houve a nacionalização do Guia e a 1ª edição do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis introduziu uma nova parte inicial à legislação de incidência nos editais, com orientação sobre conceito, fundamentos jurídicos e passo a passo para a implementação das contratações sustentáveis. A legislação também foi atualizada. O trabalho foi coordenado por Dra Flávia Gualtieri de Carvalho, do Núcleo Especializado de Sustentabilidade, Licitações e Contratos/CGU.

Em 2019, foi elaborada a 2ª Edição do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, agora denominado Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A 2ª Edição do Guia trouxe as seguintes novidades em seu conteúdo: atualização da legislação; atualização do conteúdo teórico de acordo com as novas tendências sobre sustentabilidade, atualização e inclusão de novos itens em sua parte específica e indicação de uma boa prática de gestão pública sustentável: Energia Limpa, que aborda painéis fotovoltaicos.

A 3ª edição do Guia é de 2020 e destaca-se pela introdução de orientações para o enfrentamento da pandemia de COVID-19.

¹ Autoria: Luciana Pires Csipai. Colaboração 1ª edição: Luciana Maria Junqueira Terra, Mara Tieko Uchida e Teresa Villac Pinheiro Barki. Colaboração 2ª edição: Luciana Maria Junqueira Terra, Mara Tieko Uchida, Teresa Villac Pinheiro Barki e Viviane Vieira da Silva. Colaboração 3ª edição: Luciana Maria Junqueira Terra e Mara Tieko Uchida. Advogadas da União (CJU SP).

Em 2021, publicou-se a 4a edição, que discorreu sobre a dimensão cultural da sustentabilidade nas contratações públicas, inovação e a necessidade de inclusão de critérios de sustentabilidade nos convênios, além de observações sobre a Lei 14.133/2020 e detalhamentos sobre acessibilidade e cadastro técnico federal

Destaque-se que a utilização do Guia é recomendada pela Consultoria-Geral da União:

A atuação consultiva na análise de processos de contratação pública deve fomentar a utilização das listas de verificação documental (checklists), do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis e das minutas de editais, contratos, convênios e congêneres, disponibilizadas nos sítios eletrônicos da Advocacia-Geral da União e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. ([Boa Prática Consultiva n. 6 - Manual de Boas Práticas Consultivas](#)).

Por sua vez, o Tribunal de Contas da União manifestou-se no sentido de que o Guia "*tem como objetivo oferecer segurança aos gestores públicos na implementação de práticas socioambientais*"([Acórdão nº 1056/2017 - Plenário](#)).

Em outra oportunidade, a Corte de Contas entendeu pela licitude de cláusulas editalícias relativas à habilitação e à certificação dos licitantes,

desenhadas com base em recomendações constantes do Guia, admitindo sua reprodução para certames futuros ([Acórdão nº 2661/2017-Plenário](#)).

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desde 1972, época da Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas - ONU - ocupa-se de refletir, discutir e disseminar a ideia de desenvolvimento sustentável.

O Relatório Brundtland, de 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, representa um marco histórico na evolução do tema.

Em linhas gerais, podemos afirmar que a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente e fomentar a sustentabilidade são valores que se complementam. Não há a menor viabilidade, nos tempos que correm, de pensarmos o desenvolvimento apenas como fator econômico. O desenvolvimento há de vir sempre acompanhado e orientado por necessidades socioambientais e com fundamento na sustentabilidade constitucionalmente prevista ([artigo 225, caput, CF](#)). Sendo assim, todo desenvolvimento deve ser qualificado e entendido como desenvolvimento sustentável.

Historicamente, a partir do enfoque tripartite (social, ambiental e econômico), que constituiu o seu núcleo mínimo, reconhece-se que o desenvolvimento sustentável envolve outras dimensões, tais como a ética e a jurídico-política.

A sustentabilidade multidimensional é um princípio e valor constitucional, conforme bem desenvolvido na doutrina nacional por Juarez Freitas (Sustentabilidade, Direito ao Futuro). A dimensão cultural vem sendo reconhecida, gradativamente, como integrante do desenvolvimento sustentável.

Em detalhamento, o **BEM-ESTAR SOCIAL** relaciona-se com a efetivação de direitos sociais, como saúde, educação e segurança, entre outros, assim como a garantia dos direitos assegurados aos trabalhadores, tais como proibição do trabalho do menor, fixação de salário mínimo, medidas relacionadas à fixação da jornada de trabalho e medidas de proteção à segurança e à saúde no ambiente de trabalho, a título de mera exemplificação.

O **DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO** não é um fim em si mesmo e diz respeito à implementação de medidas estatais que contribuam para a efetivação de garantias dignas de vida e desenvolvimento das potencialidades humanas.

A **PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE** constitui importante elo da corrente do desenvolvimento sustentável e impõe que tanto o bem-estar social quanto o desenvolvimento econômico sejam alcançados sem prejuízo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser mantido e preservado pela geração atual em benefício próprio e das futuras gerações.

As dimensões ética e jurídico-política reforçam a multidimensionalidade e transversalidade da sustentabilidade, princípio jurídico para a concretização do bem-estar social e da solidariedade intergeracional.

É um avanço, principalmente porque a dimensão ética da sustentabilidade, assim como as demais, como demonstra Freitas (2014), tem assento constitucional e, nessa toada, não pode mais ser desconsiderada pelos operadores no campo do Direito.

Pela **DIMENSÃO ÉTICA**, o agir humano não é predatório, esvaindo-se a contraposição rígida entre sujeito e natureza e “o outro, em seu devido apreço, jamais pode ser coisificável, convertido em commodity” (FREITAS, 2014, p. 64). O cuidado intergeracional aqui também se apresenta no pensamento desse autor que enfatiza a “solidariedade empática” que não se aparta da racionalidade, mas de uma racionalidade não mecanicista e sem prepotência que se norteia por uma “vontade ética” (p. 66), que tem por norte o bem-estar de todos constitucionalmente previsto ([artigo 3º, Constituição](#)) e o reconhecimento da dignidade humana.

Verifica-se que a racionalidade empregada na perspectiva da sustentabilidade como valor e princípio constitucional supera a visão antropocentrista e uma racionalidade meramente operativa e instrumental rumo a uma racionalidade que, atenta a valores, confira dignidade humana ao agir.

A **DIMENSÃO JURÍDICO-POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE** refere-se à sua eficácia imediata, não dependente de regulamentação e a todos vinculante. Não há faculdade ou possibilidade de transigência do direito garantido pela sustentabilidade, seja para o presente, seja para o futuro. A sustentabilidade, além

de seu conteúdo ético, é também juridicamente vinculante como um princípio constitucional implícito decorrente da incorporação como norma geral ([artigo 5º, parágrafo 2º, CF](#)). Essa dimensão altera substancialmente o ordenamento jurídico e as políticas públicas.” (Villac, 2020, Licitações Sustentáveis no Brasil).

Há, destarte, outras dimensões da sustentabilidade para além do triple bottom line. Assim:

O avanço nas dimensões da sustentabilidade ocorre também na literatura, como em Sachs (2002), Elkington (2018) e Freitas (2019). Sachs (2002) ressalta outras dimensões, além do tripé ambiental-social-econômico: cultural, ecológica, territorial e política (interna e internacional). A **dimensão cultural** refere-se ao equilíbrio entre o respeito às tradições e a inovação, bem como a capacidade de elaboração de projetos que sejam nacionais e não meramente cópias de modelos externos e sem adequação. A **dimensão ecológica** é distinta da **ambiental** e refere-se à primeira à limitação do uso de recursos não renováveis e produção de recursos renováveis. O **aspecto territorial** apresentado por Sachs implica a melhoria do ambiente urbano e das disparidades entre as regiões, com estratégias de desenvolvimento que sejam ambientalmente seguras, conservando-se a biodiversidade. A **dimensão política** da sustentabilidade possui dois aspectos em Sachs, o internacional, que se refere à cooperação e garantia da paz, controle efetivo da

aplicação do princípio da precaução em matéria ambiental, a cooperação científica e tecnológica internacional. A dimensão política nacional refere-se aos processos democráticos que atendam aos direitos humanos e a responsabilidade do Estado na implementação (Sachs, 2002). Elkington (2018) também externou entendimento sobre a necessidade de avançar para além do triple bottom line (TBL), apontando que o conceito acabou capturado e diluído em relatórios de consultoria” (Freitas, Villac, 2019, Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Responsible Consumption and Production, verbete Sustainable Public Procurement: concept and principles. Editora Springer).

Especificamente sobre a **dimensão cultural** da sustentabilidade nas contratações públicas, consultar o tópico específico sobre o tema.

Ressalte-se, por oportuno, que o desenvolvimento sustentável não pode subsistir apenas como ideário, simplesmente alicerçado em boas intenções, sábias palavras e atitudes heroicas.

O desenvolvimento sustentável precisa evoluir, com urgência, em direção à mudança da realidade. O Poder Público e a sociedade devem conjugar esforços e adotar práticas voltadas para a realização imediata desta importante diretriz. Quando o planeta sofre, a humanidade sofre ainda mais. Precisamos, todos,

de atenção e cuidado. É o dever ético de zelo para com o ambiente, para com os outros e as gerações futuras. Não podemos postergar o ideal de construirmos uma sociedade livre, justa, solidária e sustentável, sendo que cada um destes valores, ressalte-se, não existem por si, mas estão todos interligados.

Neste sentido, de se destacar a relevância de a Constituição Federal de 1988 ter alçado o direito ao meio ambiente a um status de juridicidade inovador no cenário nacional, a ele correspondente o dever estatal de preservação e efetivação de ações para tanto. Neste contexto, entre diversas outras medidas a cargo do Poder Público, destaca-se a adoção de uma política de contratações públicas sustentáveis. Este o percurso jurídico que vem sendo construído no Brasil e aqui a atuação da Advocacia-Geral da União, função essencial à Justiça também no que concerne à consecução prática do [artigo 225 da Constituição Federal](#).

Como uma das ferramentas adotadas pela AGU, está a presente atualização do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (GNCS).

O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ÂMBITO INTERNACIONAL– ODS/ONU E OCDE

As contratações sustentáveis se inserem em um contexto internacional, como um compromisso de Direito Internacional Público, confirmado perante a Organizações das Nações Unidas (ONU), em Nova York, no ano de 2015, na presença de mais de 150 líderes mundiais.

Trata-se de uma nova agenda de desenvolvimento mundial, que fixou 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) até 2030. Verificamos, como referido, que houve uma ampliação do desenvolvimento sustentável para além do clássico tripé ambiental, social e económico.

SÃO OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS):

- 1. acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;**
- 2. acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;**
- 3. assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;**
- 4. assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos;**
- 5. alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e meninas;**
- 6. assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;**
- 7. assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;**

8. promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
9. construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
10. reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
11. tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
12. assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
13. tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
14. conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
15. proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
16. promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;

17. fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Os 17 ODS são implementados através do estabelecimento de metas e de estratégias por parte de cada nação soberana.

Sobre o tema, de se ressaltar:

EMENTA: AGENDA 2030. RESOLUÇÃO APROVADA PELA ASSEMBLEIA-GERAL DA ONU. QUESTIONAMENTO SOBRE A EXISTÊNCIA OU NÃO DE FORÇA VINCULANTE.

1. Dificuldades inerentes ao processo de ratificação, bem como a reiterada oposição de reservas ao conteúdo dos mesmos pelos países signatários, têm levado os organismos internacionais a deliberarem sobre propostas de resoluções, de caráter meramente recomendatória.

2. A Resolução n. 70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas, que aprovou a Agenda 2030, por não ser um tratado, não preenche o antecedente lógico para o processo de internalização estabelecido pelos arts. 84, VIII e 49, I, ambos da Constituição.

3. A Agenda 2030 reconheceu ser despida de efeitos vinculantes, reconhecendo e respeitando a soberania dos países em identificar as prioridades e as melhores alternativas para a persecução daquelas metas.

4. As metas e objetivos insertos na Agenda 2030 não irradiam eficácia normativa vinculante.

(**PARECER n. 00067/2019/DECOR/CGU/AGU**, aprovado pelo Excelentíssimo Advogado-Geral da União pelo r. **DESPACHO n. 00801/2019/GAB/CGU/AGU**, de 09/09/19, nos termos do Despacho

do Consultor-Geral da União nº 00801/2019/GAB/CGU/AGU e do Despacho nº 00564/2019/DECOR/CGU/AGU).

Mais informações sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável podem ser obtidas no site <https://odsbrasil.gov.br/>, que apresenta os Indicadores Brasileiros, em iniciativa do IBGE e Secretaria Especial de Articulação Social/Secretaria de Governo da Presidência da República.

As contratações públicas sustentáveis previstas nas Leis [nº 8.666, de 1993](#), e nº [14.133, de 2021](#), tem relação com o ODS 12 – “Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis”, em sua meta nº 7, que é a de “promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.”

No que concerne às contratações, assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis significa que deverão ser substituídos os padrões atualmente vigentes (produtor/poluidor e consumidor/consumista), altamente prejudiciais ao meio ambiente, por padrões mais razoáveis e adequados, que sejam eficientes no uso de recursos naturais, de infraestrutura e de acesso a serviços básicos. O foco deixa de ser no consumo e altera-se para a cidadania e a preservação com o meio ambiente.

No Brasil, a promoção de práticas de contratações públicas sustentáveis vem sendo feita, gradativamente, mediante alterações na legislação

(Ex.: [Lei nº 12.349, de 2010](#), que alterou o art. 3º da [Lei nº 8666, de 1993](#), e [Decreto nº 7.746, de 2012](#), que regulamentou o mesmo artigo).

Neste sentido, ressalte-se, por oportuno que, consoante voto do i. Min. Dias Toffoli na ADI 2946, houve o reconhecimento expresso de que antes mesmo da alteração trazida pela Lei nº 12.349/2010, as licitações sustentáveis já eram constitucionais e legais, uma vez que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado já se encontrava consagrado no art. 225 da Constituição muito antes da edição da Lei que introduziu no art. 3º da Lei nº 8.666/93 a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

3 CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL

Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes. Sendo assim, as contratações públicas serão promovidas, em regra, por meio de licitação.

Licitação é, portanto, o procedimento administrativo formal utilizado no âmbito da Administração Pública que visa a escolher, entre os diversos interessados, aquele que apresentar a proposta mais vantajosa para a celebração de determinado contrato (fornecimento, serviços, obras), de acordo com critérios objetivos de julgamento previamente estabelecidos em edital.

LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL, por sua vez, é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos.

Trata-se de uma expressão abrangente, uma vez que não está delimitada pelo procedimento licitatório em si, mas perpassa todas as fases da contratação pública, desde o planejamento até a fiscalização da execução dos contratos e a gestão dos resíduos.

A CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL DEVERÁ CONSIDERAR, NO MÍNIMO, AO LADO DE ASPECTOS SOCIAIS E DA PROMOÇÃO DO COMÉRCIO JUSTO NO MERCADO GLOBAL, OS SEGUINTE ASPECTOS:

- questionamento inicial quanto à necessidade do consumo;
- redução do consumo;
- análise do ciclo de vida do produto (produção, distribuição, uso e disposição) para determinar a vantajosidade econômica da oferta;
- estímulo para que os fornecedores assimilem a necessidade premente de oferecer ao mercado, cada vez mais, obras, produtos e serviços sustentáveis, até que esta nova realidade passe a representar regra geral e não exceção no mercado brasileiro;
- fomento da inovação, tanto na criação de produtos com menor impacto ambiental negativo, quanto no uso racional destes produtos, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais;
- fomento a soluções mais sustentáveis, as quais foquem na função que se almeja com a contratação e que gerem menor custo e redução de resíduos;

- fomento à contratação pública compartilhada entre órgãos, por intenção de registro de preço (contratações compartilhadas sustentáveis).

SÃO FINALIDADES DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO PELA Lei nº 8.666, de 1993:

- realização do princípio da isonomia (igualdade, imparcialidade);
- seleção da proposta mais vantajosa;
- promoção do desenvolvimento nacional sustentável (Lei nº 12.349, de 15/12/2010, alterou o art. 3º da Lei nº 8.666/93, introduzindo o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas).

A inovação legislativa acima referida foi altamente significativa para a efetivação da licitação sustentável no Brasil. Trata-se de fundamento jurídico sólido e de cristalina interpretação. Isto porque, ao introduzir no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, a promoção do desenvolvimento nacional sustentável como finalidade do procedimento licitatório, no mesmo patamar normativo das finalidades anteriores (quais sejam a realização do princípio da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa), fez com que a promoção do desenvolvimento nacional

sustentável passasse a ser um fator de **observância cogente pelo gestor público nas licitações.**

O [Decreto nº 10.024, de 2019](#) (Regulamenta a licitação, na modalidade pregão), trouxe também novidades interessantes no campo da sustentabilidade, como, por exemplo, a afirmação de que “O princípio do desenvolvimento nacional será observado nas etapas do processo de contratação, em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades”. A novidade está na consideração da dimensão cultural como pilar da sustentabilidade, bem como no reforço da importância do plano de logística sustentável.

Lei nº 14.133/2021 E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL:

A Nova Lei Geral de Licitações e Contratos ([Lei nº 14.133, de 2021](#)) seguiu nessa mesma trilha e também definiu o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser observado na aplicação da lei e reforça essa orientação dispondo que o incentivo à inovação e o desenvolvimento nacional sustentável são objetivos do processo licitatório. Ainda em reforço a essa diretriz, a [Lei nº 14.133, de 2021](#), dispõe que a alta administração do órgão ou entidade é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar

e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, com o intuito de alcançar os objetivos nela estabelecidos.

Em outros termos, podemos afirmar que a contratação sustentável não pode mais ser considerada como exceção no cotidiano da Administração Pública. Ao contrário, ainda que sua implantação esteja ocorrendo de uma maneira gradativa, a realização da contratação sustentável pela Administração Pública, na forma descrita nos parágrafos anteriores, deixou de ser medida excepcional para ser a regra geral.

Por outro lado, não se pode olvidar do dever de motivação do gestor. Todo ato administrativo deve ser motivado. Assim, a não adoção de critérios e práticas de sustentabilidade na contratação pública enseja a necessidade de motivação administrativa. O que se alterou com a introdução do princípio da promoção do desenvolvimento nacional sustentável na Lei Geral de Licitações e Contratos, e com a introdução no ordenamento jurídico de diversas outras normas tratando do tema, é o dever de motivar a não adoção de critérios e práticas sustentáveis nas contratações públicas.

Se a contratação sustentável é a regra, em princípio, a não adoção dela passa a demandar do gestor uma motivação mais robusta. Mas é possível que determinados critérios e práticas sustentáveis também demandem motivação robusta, por diversos motivos, em especial quando gerar uma maior restrição da competição e um dispêndio financeiro maior do que o "normal".

Não por outro motivo que o art. 2º do [Decreto nº 7.746, de 2012](#) foi alterado pelo [Decreto nº 9.178, de 2017](#), deixando clara a necessidade de justificativa por parte do gestor quanto à adequação das especificações do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade exigidos no instrumento convocatório. Ao mesmo tempo em que determina a adoção de critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, exige também a justificativa quanto à adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade, exigindo, por fim, que seja sempre resguardado o caráter competitivo do certame.

SÃO CONSIDERADOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS, ENTRE OUTRAS:

- **baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;**
- **preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;**
- **maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;**
- **maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;**
- **maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;**

- uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
- utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

([Art. 4º do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012](#), que regulamenta o [art. 3º da Lei nº 8.666/93](#), com redação dada pelo [Decreto nº 9.178, de 2017](#)).

Segundo dados do IBGE, em 2014 as participações em despesas de consumo das Administrações Públicas em relação ao Produto Interno representaram 20,2% do Produto Interno Bruto (IBGE. Participação da Despesa de Consumo das Administrações Públicas em Relação ao Produto Interno Bruto. Séries Históricas e Estatísticas – fonte: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=SCN34&t=participacao-despesa-%2520consumo-administracoes-publicas-brem>). Sendo assim, temos que a licitação/contratação sustentável constitui significativo instrumento de que dispõe a Administração Pública para exigir que as empresas que pretendam contratar com o Poder Público cumpram requisitos de sustentabilidade socioambiental, desde a

produção até a distribuição de bens, assim como na prestação de serviços e na realização de obras de engenharia.

Diante desse poder de compra do Estado Brasileiro, percebeu-se que a licitação poderia ser utilizada como mais um instrumento de viabilização de políticas públicas, nos mesmos moldes já feitos anteriormente com o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte ([Lei Complementar nº 123, de 2006](#)).

Ao introduzir no ordenamento jurídico nacional o tratamento diferenciado e favorecido dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte, o Estado utilizou das contratações públicas como um dos instrumentos para a viabilização dessa política pública. Com efeito, os [artigos 42 ao 49 da Lei Complementar 123, de 2006](#), que tratam das aquisições públicas, trazem diversos incentivos para as microempresas e empresas de pequeno porte (e demais entes que, por lei, também usufruem desses benefícios da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), como, por exemplo, cooperativas, produtor rural pessoa física e agricultor familiar), tais como licitações exclusivas e preferência para contratação.

De certa forma, os incentivos às microempresas e empresas de pequeno porte também podem ser considerados como cumpridores do desiderato de desenvolvimento nacional sustentável, na medida em que as microempresas e as empresas de pequeno porte fomentam o empreendedorismo, bem como o

desenvolvimento local, atendendo às dimensões social e econômica da sustentabilidade.

Não por outro motivo precisamos avançar e agilizar a efetivação da licitação sustentável, sem nunca descuidar da livre e isonômica participação dos interessados, da preocupação com a qualidade da despesa pública e com a vantajosidade das propostas para a Administração Pública.

Cabe ressaltar que a inserção de critérios e práticas de sustentabilidade não ocorre unicamente no momento do procedimento licitatório. A sustentabilidade estará presente desde o planejamento da contratação, no procedimento da licitação, e chegando até a execução e fiscalização do contrato e a gestão dos resíduos.

Além disso, ressaltamos que, do mesmo modo em que se observa a inserção de critérios e práticas de sustentabilidade nas licitações, assim também devem ser observadas nas contratações diretas, sem licitação, nos casos de inexigibilidade e dispensa, com fundamento nos normativos ora referenciados.

De acordo com o ordenamento constitucional vigente, efetivar na prática a contratação sustentável, promovendo o uso racional e inteligente dos recursos naturais é dever do Poder Público e da sociedade. Trata-se de uma política pública socioambiental e, no fundo, de um compromisso ético com a vida, de um elo na corrente da promoção de uma civilização melhor, de um futuro melhor.

4 FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A [Constituição da República Federativa do Brasil](#) em vigor, promulgada em 05 de outubro de 1988, foi a primeira constituição brasileira a afirmar expressamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

É indiscutível que a Constituição Federal conferiu tratamento especial aos direitos fundamentais. Para além de lhe creditar um título específico (Título II), que, inclusive, ostenta primazia topográfica em relação a outros temas estruturantes da Federação (organização do Estado, organização dos poderes, defesa, tributação, etc.), a Constituição contempla uma série de enunciados normativos esparsos que consagram direitos e garantias fundamentais os mais diversos.

O ["caput" do art. 225](#) é norma central para a compreensão inicial do tema, razão pela qual segue transcrito:

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O enunciado acima transcrito é expresso ao consignar: (i) que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito subjetivo ("Todos têm direito"); (ii) que o meio ambiente é um bem jurídico da categoria "de uso comum

do povo”; (iii) que o meio ambiente é dotado de fundamentalidade material, na medida em que serve de base para o exercício de outros direitos, nomeadamente a vida (“essencial à sadia qualidade de vida”); (iv) que a tutela e preservação ao meio ambiente são deveres do Poder Público e da coletividade; (v) que o meio ambiente é um direito titularizado pelas presentes e futuras gerações.

Destarte, não restam dúvidas de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental, que ostenta fundamentalidade², nas perspectivas tanto material - pois, segundo Ingo Sarlet, “dizem com o reconhecimento e proteção de certos valores, bens jurídicos e reivindicações”³ - quanto formal - visto que positivado por nossa ordem constitucional - que é subjetivamente exigível pelo povo e cuja tutela compete ao Poder Público e à coletividade, em favor das presentes e futuras gerações.

Nas palavras de Frederico Amado, “o bem ambiental é autônomo, imaterial e de natureza difusa, transcendendo à tradicional classificação dos bens em públicos (das pessoas jurídicas de direito público) e privados, pois toda a coletividade é titular desse direito (bem de uso comum do povo)”[7]. No mesmo sentido, pronunciou-se o Supremo Tribunal Federal:

² SARLET. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional, pp. 74-75.

³ SARLET, Ingo Wolfgang Sarlet. Os direitos fundamentais sociais na Constituição de 1988. Revista Diálogo Jurídico – Ano I – Vol. I – Nº 1º, abril de 2001, Salvador, Bahia. p. 11.

EMENTA: [...] O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. ([MS 22.164, Rel. Min. Celso de Mello, Tribunal Pleno, j. 30-10-1995, P, DJ de 17-11-1995](#)).

Assim, a ordem constitucional brasileira incorpora, no pós Conferência de Estocolmo, a proteção ambiental eficaz como meta a ser perseguida pelo Poder Público, em deferência aos clamores universais contra o que se convencionou chamar de ecocídio⁴. Inaugura, pois, um modelo de Estado que Canotilho nomina de “Estado constitucional ecológico”, comprometido que é, interna e mundialmente, com a proteção ambiental e com o desenvolvimento sustentável⁵.

Deveras, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito subjetivamente exercitável perante o Estado, a quem cabe prover-lhe tutela efetiva. Por outro lado, convém enfatizar a não menos importante dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente. Quer esta significar que os direitos fundamentais participam da essência do Estado de Direito Democrático, operando como limite do poder e como diretriz para sua ação.

Com efeito, os Poderes constituídos devem pautar sua atuação tendo em vista os valores consubstanciados pelos direitos fundamentais. Logo, a promoção e preservação de tais direitos objetivamente considerados (inclusive e especialmente, o meio ambiente), de um lado, impõem ao Estado deveres de

⁴ MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 10ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, pp.164-166.

⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: GRAU, Eros Roberto; CUNHA, Sérgio Sérvulo (coord.). Estudos de Direito Constitucional em homenagem a José Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros; 2003, p. 101 e ss.

proteção suficiente e, por outro, legitimam restrições a direitos subjetivos individuais.

Outrossim, cumpre frisar que Constituição não outorga proteção ao meio ambiente tão somente no âmbito da “Ordem Social”. Muito ao revés, mesmo quando cuida da “Ordem Econômica e Financeira” (Título VII), o texto constitucional dedica atenção especial ao meio ambiente.

Entre os princípios informadores da ordem econômica (em sentido deontológico[12]), insere-se a “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação” ([art. 170, VI, da Constituição](#)). Quando dispõe sobre a atividade garimpeira, a Constituição realça a necessidade de proteção ambiental ([art. 174, § 3º](#)). Quando versa a função social da propriedade rural, elenca a preservação do meio ambiente como requisito necessário a seu cumprimento ([art. 186, II](#)). Ademais, o fim declarado da ordem econômica é assegurar a todos existência digna ([art. 170, caput](#)), que naturalmente supõe um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Portanto, tais disposições demonstram que a preservação ambiental subjaz todas as relações econômicas travadas no país (fabricação, prestação, comercialização, regulação de bens e serviço etc.). Revelam, ainda, o claro intento do constituinte de buscar, garantir e promover o desenvolvimento nacional sustentável ([arts. 1º, III e IV, 3º, 170, 225, Constituição](#)).

A partir destes comandos, editou-se caudalosa legislação ambiental e estruturou-se o sistema nacional do meio ambiente, incumbido de realizar diversificadas políticas públicas, tendo em vista a necessidade de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente equilibrado.

No que diz respeito especificamente às contratações sustentáveis, destaca-se a força vinculante das normas produzidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Economia (que englobou o antigo Ministério do Planejamento).

Com efeito, além da Constituição Federal, de leis e decretos, existem diversas normas cogentes emanadas das entidades acima citadas. Essas normas tratam da segurança para o usuário de produtos e serviços, assim como tratam de exigências de critérios de sustentabilidade na aquisição de bens, na prestação de serviços e na execução de obras.

Relacionamos, a seguir, a título de mera exemplificação, alguns diplomas normativos cujo conhecimento reputamos como essencial para os agentes públicos envolvidos nos procedimentos relacionados à contratação sustentável:

- [Constituição da República Federativa do Brasil – art. 170 e art.](#)

[225](#)

- [Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente](#)
- [Lei nº 12.187/2009 – Política Nacional de Mudança do Clima](#)
- [Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos](#)
- [Lei nº 12.349/2010 – Alterou o artigo 3º da Lei nº 8.666/93](#)
- [Lei n. 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos](#)
- [Decreto nº 10.936, de 2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.](#)
- [Decreto nº 10.024/2019 – Regulamenta o pregão eletrônico](#)
- [Lei nº 13.146, de 2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência](#)
- [Decreto nº 2.783/1998 – Proíbe entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio](#)
- [Decreto nº 7.746/2012 – Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93](#)
- [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 – Dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração direta, autárquica e funcional](#)

- [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10, de 12/11/2012 – Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e da□ outras providências](#)
- [Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017 – Dispõe sobre regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal](#)
- [Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações](#)

O Enunciado nº 11 do Manual de Boas Práticas Consultivas da Consultoria-Geral da União (4ª Edição), determina:

As licitações e contratações sustentáveis constituem política pública relevante para a Administração, cabendo aos Órgãos Consultivos, mediante suas práticas e manifestações nos processos submetidos a seu exame, fomentar e sedimentar a sua instrumentalização para a construção de um meio ambiente sustentável.

Ao lado dos fundamentos jurídicos gerais, acima sugeridos, deverão ser utilizados outros instrumentos normativos originários de diversificados órgãos públicos (Ibama, CONAMA, Inmetro e outros), de acordo com o objeto licitado.

Para consulta à legislação ambiental, sugerimos verificar o Painel de Legislação Ambiental, na página do Ministério do Meio Ambiente, no endereço [Microsoft Power BI](#). O Painel de Legislação Ambiental abrange leis, medidas provisórias, e diversos atos normativos, tais como decretos, portarias, instruções normativas, relacionados à temática Meio Ambiente.

PARECER 01/2021/CNA/CGU/AGU: OBRIGATORIEDADE DA ADOÇÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

O PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU foi elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade com o objetivo de orientar a atuação consultiva no que toca à adoção de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade em todas as fases das contratações públicas.

Consta de sua ementa:

- I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;
- II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União.

O parecer foi aprovado pelo Diretor do Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos (DESPACHO n. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU) e pelo Subconsultor-Geral da União (DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU).

Em acréscimo, de acordo com o art. 18 da Portaria CGU nº 3, de 2019:

Art. 18. As manifestações jurídicas, as orientações normativas, os manuais, os enunciados, os atos normativos, os modelos e listas de verificação e demais trabalhos elaborados pelas Câmaras Nacionais, quando aprovados pelo órgão supervisor e pelo Consultor-Geral da União, devem ser observadas pela CGU e seus órgãos de execução.

Para ampla divulgação, o inteiro teor do PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, DESPACHO 00002/2021/CNS/CGU/AGU, DESPACHO 00334/2021/DECOR/CGU/AGU e DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU constam como [Anexos](#) ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

TRATAMENTO JURÍDICO DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/2021

A [Lei nº 14.133/21](#) demonstra a preocupação do legislador com o impacto das contratações promovidas pela Administração Pública. Em razão disso,

observa-se um aprimoramento no tratamento dos aspectos relacionados à sustentabilidade.

O tema vem regulado em diversos artigos esparsos, tendo havido bastante destaque principalmente quanto à dimensão ambiental. Confira-se, dentre outros, os dispositivos abaixo:

- [Art. 5º](#) que ratifica o desenvolvimento nacional sustentável como princípio nas licitações e contratações públicas;
- [Art. 6º](#), incisos XII, XVIII, alínea "h", XXIII, alínea "c", XXIV, alínea "e", XXV e XXV, alínea "a" que incorporam o tema em diversas conceituações essenciais;
- [Art. 11](#), inciso IV e parágrafo único impondo o desenvolvimento nacional sustentável como finalidade a ser buscada;
- [Art. 18](#), §1º, inciso XII, que, já na fase preparatória, estabelece a necessidade de avaliação prévia dos aspectos de sustentabilidade ali relacionados;
- [Art. 25](#), §5º, inciso I e §6º e 115, §4º, que tratam do licenciamento ambiental;
- [Art. 26](#), inciso II, que admite o estabelecimento de margem de preferência para de bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis;
- [Art. 34](#), §1º, que permite a inclusão de custos decorrentes dos impactos ambientais na precificação do objeto, sempre que objetivamente mensuráveis, embora isso ainda precise ser regulamentado;

- [Art. 42](#), inciso III, que inclui a avaliação do aspecto ambiental na comprovação da qualidade e conformidade do produto ofertado;
- [Art. 45](#), incisos I a VI, contendo um rol amplo de requisitos de sustentabilidade a serem observados nas contratações de obras e serviços de engenharia;
- [Art. 74](#), inciso III, alínea "h", que estabelece a inexigibilidade de licitação para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com interessados que realizem "controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente".;
- [Art. 75](#), inciso III, alínea "j" que assegura a dispensa de licitação para contratação de associações ou cooperativas catadores de materiais recicláveis;
- [Art. 92](#), XVII, e 116, dando efetividade a políticas públicas de inclusão social;
- [Art. 124](#), §2º e [137](#), inciso VI e §2º, inciso V, que permitem o reequilíbrio do contrato devido ao atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental por circunstâncias alheias ao contratado bem como a extinção contratual;
- [Art. 144](#), caput, contendo incentivos à competitividade mediante o estabelecimento de remuneração variável com base em critérios de sustentabilidade ambiental vinculada ao desempenho do contratado;

- [Art. 147](#), incisos II e III, que condicionam a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato à avaliação, entre outros motivos, de aspectos de sustentabilidade socioambiental;
- [Art. 178](#) que introduz crime específico de Omissão grave de dado ou de informação por projetista, por meio do Art. 337-O no qual seu §1º resta assim qualificado: "Consideram-se condição de contorno as informações e os levantamentos suficientes e necessários para a definição da solução de projeto e dos respectivos preços pelo licitante, incluídos sondagens, topografia, estudos de demanda, condições ambientais e demais elementos ambientais impactantes, considerados requisitos mínimos ou obrigatórios em normas técnicas que orientam a elaboração de projetos."

5 PROCEDIMENTO DA CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL (PASSO A PASSO)

REGRAS GERAIS

1º PASSO: NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E A POSSIBILIDADE DE REUSO/REDIMENSIONAMENTO OU AQUISIÇÃO PELO PROCESSO DE DESFAZIMENTO;

2º PASSO: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM PARÂMETROS DE SUSTENTABILIDADE;

3º PASSO: ANÁLISE DO EQUILÍBRIO ENTRE OS PRINCÍPIOS LICITATÓRIOS DA ISONOMIA, DA VANTAJOSIDADE E DA SUSTENTABILIDADE;

4º PASSO: GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, BEM COMO GESTÃO DE RESÍDUOS;

1º PASSO: NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E A POSSIBILIDADE DE REUSO/REDIMENSIONAMENTO OU AQUISIÇÃO PELO PROCESSO DE DESFAZIMENTO

- VERIFICAR A NECESSIDADE DE CONTRATAR/ADQUIRIR;
- POSSIBILIDADE DE REUTILIZAR BEM OU REDIMENSIONAR SERVIÇO JÁ EXISTENTE;
- POSSIBILIDADE DE ADQUIRIR BEM PROVENIENTE DO DESFAZIMENTO;

O gestor público deve ser bastante criterioso e cauteloso acerca da necessidade de contratação ou aquisição de novos bens ou serviços.

Ainda assim, mesmo diante da necessidade de um bem ou serviço, o gestor deve analisar com cuidado a possibilidade de reuso dos seus bens ou redimensionamento dos serviços já existentes.

Esta ordem de prioridade está em conformidade com o disposto no [art.9º da Lei nº 12.305/2010](#) (Política Nacional de Resíduos Sólidos):

Art. 9º. Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: **não geração, redução, reutilização**, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Além disso, existe a possibilidade de adquirir bens provenientes de outro órgão público pelo processo de **desfazimento**, em conformidade especialmente com o [Decreto nº 9.373, de 2018](#) (Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal) e a [Lei nº 12.305, de 2010](#).

Recomendamos, por fim, consulta prévia à página governamental do Reuse, no endereço <https://reuse.gov.br/>. O Reuse é uma solução que desburocratiza e garante a transparência aos processos de incorporação e transferência de patrimônio da União, desenvolvida pelo Ministério da Economia, que oferta bens móveis e serviços para a administração pública, disponibilizados pelos próprios órgãos de governo ou oferecidos por particulares de forma não

onerosa, otimizando a gestão do recurso público com consumo consciente e sustentável.



Figura 1 - Imagem ilustrativa retirada da página do reuse.

2º PASSO: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM PARÂMETROS DE SUSTENTABILIDADE

- **ESCOLHER E INSERIR NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE APLICÁVEIS AO OBJETO CONTRATADO COM OBJETIVIDADE E CLAREZA;**
- **VERIFICAR A POSSIBILIDADE DE COMPROVAÇÃO DESSES PARÂMETROS E A SUA DISPONIBILIDADE NO MERCADO;**

Após constatada a necessidade de contratar, o gestor público irá escolher o objeto (bem, serviço ou obra) a ser contratado.

Neste momento da escolha do objeto a ser contratado se dá a inserção de critérios de sustentabilidade nas especificações dos bens, serviços ou obras, podendo tais especificações ocorrerem no termo de referência/projeto básico ou projeto executivo, e/ou na minuta do contrato (especificação técnica do objeto e/ou obrigação da contratada). No edital os critérios de sustentabilidade podem ser exigidos como requisito de aceitabilidade da proposta ou como requisito de habilitação.

Atente-se que as exigências de sustentabilidade não devem ser genéricas.

Deve-se evitar a transcrição literal e automática

das previsões legais ou normativas,

sem efetuar o exame da incidência real e efetiva delas

na contratação em apreço.

Os critérios de sustentabilidade devem ser objetivamente exigidos, para que

possam ser objetivamente comprovados.

Esta inclusão de critérios de sustentabilidade deve ser feita de **modo claro e objetivo**. Portanto, não é permitido incluir critérios e práticas genéricas de sustentabilidade ou exigir declarações abstratas de cumprimento indistinto da legislação pertinente.

O estabelecimento de requisitos de sustentabilidade precisos, além de viabilizar sua exigibilidade pelo pregoeiro/comissão de licitação ou pela fiscalização/gestão do contrato, também permitem sua comprovação concreta pelas licitantes.

Cumpra-se observar o que o mercado pode ofertar e as **possibilidades de comprovação e verificação** dos critérios inseridos pelo órgão público, através de **certificações, documentos comprobatórios, amostra, laudos técnicos, etc.**

Essas exigências devem ser respaldadas em justificativa fundamentada, ressaltando-se que não podem comprometer a competitividade do certame e devem ser vistas com cautela, no caso de imposição de custos.

Quanto a exigência de conformidade com normas da ABNT, o Tribunal de Contas da União entende que é legítima a exigência de certificação, comprovando que o objeto licitado está em conformidade com norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de forma a garantir a qualidade e o desempenho dos produtos a serem adquiridos pela Administração, desde que tal exigência esteja devidamente justificada no processo licitatório ([Acórdão 898/2021 – Plenário](#)).

O [Acórdão 6306/2021- TCU- Segunda Câmara](#) posiciona-se no sentido de que é irregular a exigência de comprovação de licença ambiental como requisito de habilitação, pois tal exigência só deve ser formulada ao vencedor da licitação. Como requisito para participação no certame, pode ser exigida declaração

de disponibilidade da licença ou declaração de que o licitante reúne condições de apresentá-la quando solicitado pela Administração.

A exigência de apresentação de laudos de ensaios técnicos por parte de todos os licitantes, como requisito de habilitação técnica, não encontra amparo no rol do [art. 30 da Lei 8.666/1993](#). A apresentação de laudos técnicos por todos os licitantes gera despesas desnecessárias, inibe a participação de interessados e contraria o interesse público ([Acórdão nº 1624/2018 - TCU - Plenário](#)).

Destaque-se que, em licitações com critério de julgamento do tipo **melhor técnica ou técnica e preço**, os critérios de sustentabilidade poderão ser considerados na avaliação e classificação das propostas técnicas.

A avaliação do objeto contratual engloba a pesquisa de boas práticas na especificação técnica de bens e serviços, como a consulta aos Cadernos de Logística, Catálogo de Materiais e de Serviços dos Sistemas de Compras dos Governos. Em âmbito Federal existe o CATMAT e o CATSER sustentáveis.

Promovendo-se compras compartilhadas, além de poder aproveitar a expertise de órgãos ou entidades que se encontram mais avançados em termos de contratações públicas sustentáveis, ganha-se em escala, reduzindo o preço dos bens e serviços com critérios de sustentabilidade. A expertise de uma entidade passa para a outra e assim por diante. Sem dúvida que isso acelera o processo de incremento da aplicação dos critérios e práticas de sustentabilidade nas

contratações do Setor Público. Para tanto, pode-se usar o Sistema de Registro de Preços, que vem prestigiando a Intenção de Registro de Preços (IRP), para angariar cada vez mais órgãos e entidades participantes, em detrimento dos caronas.

Com efeito, o planejamento da contratação é o momento em que os critérios e práticas de sustentabilidade devem ser considerados, através da inclusão das contratações sustentáveis no contexto mais amplo da gestão estratégica e da pesquisa de inovações em serviços, bens e obras.

DIRETRIZES PARA ELABORAR OS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES⁶

Os estudos técnicos preliminares irão delimitar toda a contratação. A efetividade do planejamento da contratação depende da análise da necessidade, formas de contratar, dos riscos envolvidos e das medidas que devem ser adotadas para sua viabilidade, sendo relevante que sejam previstos os critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto contratual, o alinhamento com o PLS do próprio órgão e a eventual existência de impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento.

A [IN/ME nº 40, de 22 de maio de 2020](#), do Ministério da Economia, estabeleceu a obrigatoriedade de elaborar os estudos técnicos preliminares - ETP,

⁶ A Instrução Normativa SEGES n. 58/2022 foi publicada na fase final de diagramação desta edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, já aprovado pelo Consultor-Geral da União. A fim de não delongar a divulgação aos órgãos assessorados do vasto quadro legal e normativo brasileiro que consta do Guia, a Coordenação da CNS deliberou pela divulgação do presente material, indicando a consulta da referida IN 58/2022, destaque aos artigos 7º, 9º e 10, ressaltando que, nos termos do artigo 19: "Art. 19. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 1º de setembro de 2022. Parágrafo único. Permanecem regidos pela Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, todos os procedimentos administrativos que forem autuados ou registrados sob a égide da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2001, e da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011."

conforme as diretrizes que estabelece, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, estendendo-se a todo tipo de contratação.

As exceções à elaboração dos ETP estão previstas no seu art. 8º: facultada nas hipóteses dos incisos I, II, III, IV e XI do art. 24 da [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#) e dispensada nos casos de prorrogações contratuais relativas a objetos de prestação de natureza continuada.

Conforme o art. 4º da referida Instrução Normativa, os ETP para as contratações de soluções de tecnologia da informação e comunicação deverão observar as regras específicas do Órgão Central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - Sisp.

No [art. 7º da IN/ME nº 40, de 22 de maio de 2020](#) estão previstos os elementos que devem constar dos Estudos Técnicos Preliminares, dentre os quais destacam-se **os incisos II, X e XI**, que abrangem o tema da sustentabilidade.

INCISO II – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PREVENDO CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

○ [art. 2º do Decreto nº 7.746/2012](#), com redação dada pelo [Decreto nº 9.178, de 2017](#), estabelece que na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal adotará critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios.

O parágrafo único do [art. 1º da IN/ME nº 40/2020](#) assim dispõe: “considera-se ETP o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descreve as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.”

GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA AGU

É necessário que nos estudos técnicos preliminares, que irão delimitar toda a contratação, sejam previstos os critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto contratual.

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU que se revela como instrumento muito útil para a pesquisa de critérios de sustentabilidade e que pode auxiliar no planejamento da contratação.

Assim, a primeira providência seria a consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, para verificar se o objeto contratual está previsto entre aqueles que constam da parte específica do Guia.

Identificado o objeto e os respectivos critérios de sustentabilidade no Guia Nacional, cabe a menção nos estudos preliminares do que irá constar nas minutas.

Deve-se ter em mente que o Guia não prevê todas as situações, nem poderia, tendo em vista que são muito amplas as possibilidades de contratação, nem é possível prever todas as necessidades da Administração,

portanto, quando um tema não constar do Guia caberá ao órgão contratante fazer pesquisa em busca de legislação específica sobre o objeto da contratação, bem como verificar a existência de bens e serviços com critérios de sustentabilidade no mercado.

Os requisitos técnicos, que comumente são previstos em Leis, Decretos, Instruções Normativas, Resoluções, Portarias e normas da ANVISA, do INMETRO, do Ibama, do CONAMA, do Ministério do Meio Ambiente e outros órgãos se constituem em critérios de sustentabilidade. Os critérios de sustentabilidade devem ser estabelecidos com base em previsão normativa específica nas minutas.

Assim, caso o objeto contratual não se encontre no Guia Nacional, a pesquisa sobre o tema é a providência a ser tomada. Deve ser esclarecido que parte do objeto contratado pode constar do Guia, cabendo a pesquisa para o que não for previsto.

Uma boa fonte de pesquisa é o Painel de Legislação Ambiental, na página do Ministério do Meio Ambiente, no endereço [Microsoft Power BI](#).

Caso seja encontrada legislação sobre o tema não previsto no Guia: o órgão poderá formular critério de sustentabilidade com base no dispositivo legal que se aplique ao objeto da contratação, de forma específica, com a inserção nas minutas, evitando-se a elaboração de critério de sustentabilidade de forma genérica, apenas citando a legislação porventura incidente. Nos estudos preliminares basta indicar o que será previsto nas minutas.

Se a Administração entender que os bens objeto da contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, deverá apresentar a devida justificativa.

INCISO X - RESULTADOS PRETENDIDOS, EM TERMOS DE EFETIVIDADE E DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL – PLS

O Plano de Logística Sustentável é uma ferramenta de gestão e planejamento que permite estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização dos gastos nos processos administrativos. O compromisso com a sustentabilidade melhora a qualidade do gasto público, combate o desperdício e promove a redução de consumo.

Além das Compras Compartilhadas, acredita-se que iniciativas como os Planos de Gestão de Logística Sustentável – PLS são de fundamental importância para o planejamento das contratações públicas sustentáveis. O PLS tem diretrizes importantes para uma organização incrementar a aplicação dos critérios e práticas de sustentabilidade não só nas suas contratações, mas também no seu próprio funcionamento. Trata-se de importante ferramenta de gestão, com potencial imenso para apontar indicadores que auxiliarão na redução de custos da operação do ente público. O [art. 16 do Decreto nº 7.746, de 2012](#), foi alterado para incumbir a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento,

Desenvolvimento e Gestão a editar um ato para orientar a administração pública federal a elaborar e implementar seus PLSs. As diretrizes mínimas para elaboração do PLS são as mesmas (atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços; responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e ações de divulgação, conscientização e capacitação). O que se alterou foi a incumbência de a SEGES/MPDG editar um ato para orientar a elaboração de PLS pela administração pública federal. Geralmente quando isso ocorre, vem em seguida uma cobrança específica do MPDG (atual Ministério da Economia). Observe-se, ainda, que uma das diretrizes do PLS é prever ações de divulgação, conscientização e capacitação. Essas ações são de fundamental importância também para incrementar a aplicação dos critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações do Setor Público. Sem conhecimento não há como cobrar critérios de sustentabilidade nas contratações públicas.” (Entrevista sobre boas práticas em compras públicas sustentáveis com o professor Alessandro Quintanilha. As perguntas foram elaboradas pela professora da ENAP Jhesica Ribeiro Cardoso. Por Eduardo Paracêncio – sexta, 24 Nov 2017, 07:39. Escola Nacional de Administração Pública - ENAP).

Há determinação legal para que os órgãos da administração pública federal elaborem Plano de Gestão de Logística Sustentável – PGLS, conforme o [art. 16 do Decreto nº 7.746, de 2012](#):

Art. 16. A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme ato editado pela Secretaria

de Gestão do Ministério do Planejamento do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que preverá, no mínimo: (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017)

I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;

II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;

III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e

IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Nos termos do [artigo 2º, § 1º, do Decreto nº 10.024, de 2019](#), as contratações públicas mediante pregão eletrônico deverão atentar para que o princípio do desenvolvimento nacional sustentável seja observado em todas as etapas da contratação e tenha por base o PLS do órgão.

[A IN nº 10/2012 do MPOG](#) estabelece as regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o [art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012](#).

Portanto, é fundamental que o órgão no planejamento de suas contratações esteja alinhado com o seu próprio Plano de Gestão de Logística Sustentável, caso não tenha PLS, deve providenciar a sua elaboração.

Há necessidade de se indicar nos ETP que a contratação está alinhada ao Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS do órgão. Reitera-se que o [art. 16 do Decreto nº 7.746, de 2012](#), com redação dada pelo [Decreto nº 9.178, de 2017](#) estabelece que administração pública federal deve elaborar e

implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme ato editado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

INCISO XII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

Em relação a este inciso cabe a verificação dos impactos ambientais da contratação e das medidas de tratamento para estes impactos, caso existentes.

Impactos ambientais e respectivas Medidas de tratamento

Impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento são fatores que apresentam significativa importância no planejamento de uma contratação.

Segundo o artigo 1º da [Resolução Conama nº 001 de 23 de janeiro de 1986](#), o impacto ambiental é definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.

A [Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997](#), estabelece o conceito de impacto ambiental regional em seu artigo 1º: “Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.”

A Resolução [CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986](#), ao dispor sobre o Estudo de Impacto Ambiental, estabelece o que deve fazer parte do seu conteúdo mínimo:

Artigo 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico – o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d’água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais – a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio socioeconômico – o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II – Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos

e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III – Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV – Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

O inciso II determina que sejam observados prováveis impactos ambientais positivos e negativos e o inciso III do art. 6º da [Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986](#), prevê medidas mitigadoras dos impactos negativos.

O Guia de Avaliação de Impacto Ambiental do IBAMA (Relação Causal de Referência de Sistema de Transmissão de Energia) ao dispor sobre medidas ambientais informa que:

“São ações que visam evitar, minimizar, remediar e compensar os impactos negativos e potencializar os positivos (JESUS et al., 2013) e devem ser focadas nos impactos significativos.” Fonte: [Ibama](#).

Havendo impactos ambientais podem existir medidas de tratamento no sentido de mitigar ou reparar os impactos negativos. No planejamento da contratação esta questão pode ser avaliada com antecedência, de modo a visualizar medidas que possam, também, ter caráter preventivo.

Por outro ângulo, quando se pensa em impactos ambientais sempre vem à mente os impactos negativos ou adversos. Podem existir impactos ambientais positivos ou benéficos numa contratação.

Assim, ao elaborar os estudos técnicos preliminares, no planejamento da contratação, torna-se possível declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O licenciamento ambiental está previsto [na Lei nº 6938, de 1981](#) - Política Nacional do Meio Ambiente, artigo 10, e a avaliação de impactos ambientais é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente ([artigo 9º, II da Lei nº 6.938, de 1981](#)).⁷

Por sua vez, o [artigo 2º da Resolução Conama nº 001 de 23 de janeiro de 1986](#) disciplina o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente que dependerão de elaboração de estudo de impacto ambiental e

⁷ Sobre o licenciamento ambiental simplificado, decisão unânime proferida pelo Supremo Tribunal Federal – STF em 28/4/2022 na ADI 6808/2021: “Ação direta conhecida quanto ao disposto no art. 6º-A e inc. III do art. 11-A da Lei n. 14.195/2021, decorrentes da conversão, respectivamente, do art. 6º e inc. II do art. 11 da Medida Provisória n. 1.040/2021. Julgamento de mérito. Parcial procedência do pedido do pedido para dar interpretação conforme à Constituição ao art. 6º-A e ao inc. III do art. 11-A da Lei n. 14.195/2021 no sentido de excluir a aplicação desses dispositivos às licenças em matéria ambiental.” (Acórdão publicado em 14/07/22).

respectivo relatório de impacto ambiental – EIA/RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo.

A [Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997](#), surgiu da necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente. Em seu artigo 1º define licenciamento ambiental:

I - **LICENCIAMENTO AMBIENTAL:** procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Assim, o Anexo I da [Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997](#) lista as atividades que necessitam de licenciamento ambiental e os artigos 4º a 7º informam, a depender das situações descritas, quais seriam os órgãos competentes para o licenciamento.

A [Resolução CONAMA nº 279, de 27 de junho de 2001](#) aplica-se em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental.

Os impactos ambientais podem ser negativos, exigindo maior cuidado, medidas de mitigação ou de prevenção. Quando positivos, são benéficos

para a contratação pretendida. Portanto, cabe ao órgão licitante informar sobre os impactos ambientais nos estudos preliminares, bem como sobre medidas de tratamento, caso aplicáveis.

Um ponto que sempre deve ser abordado nos Estudos Técnicos Preliminares é a necessidade de licenciamento ambiental. Nos ETP deve ser indicado se haverá ou não tal exigência na contratação. Vide [Lei nº 6938, de 1981](#), [Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986](#), [Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997](#) e respectivo Anexo I.

5.1.1 COMO SE MANIFESTAR NOS ETP DE ACORDO COM OS INCISOS II, X E XI DO ART. 7º DA IN/ME Nº 40/2020:

INCISO II:

CONSULTE O GUIA NACIONAL

- 1º VERIFIQUE SE O OBJETO DA CONTRATAÇÃO OU PARTE DELE CONSTAM NO GUIA;
- 2º INFORME OS RESPECTIVOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE QUE SERÃO PREVISTOS NAS MINUTAS;

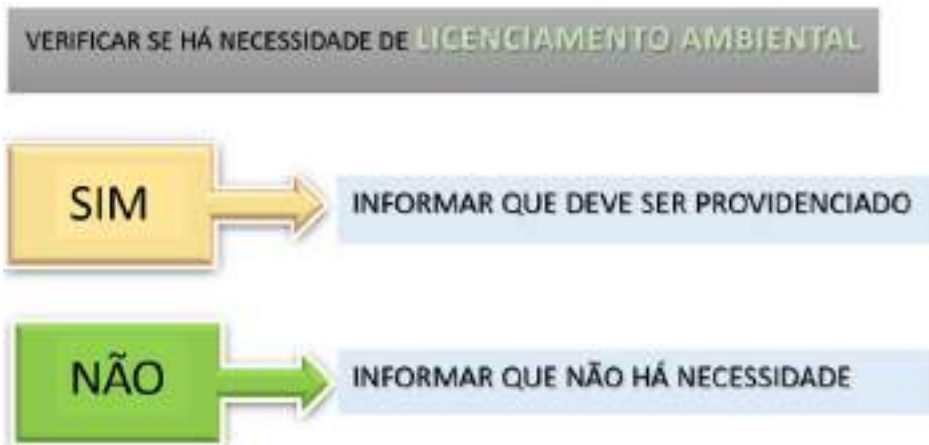
CASO O OBJETO OU PARTE DELE NÃO CONSTE NO GUIA

- 1º **VERIFIQUE SE HÁ LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA** SOBRE O OBJETO OU PARTE DELE
- 2º **INDIQUE OS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE** que serão previstos nas minutas ou apresentar justificativa para não inseri-los, desde que se comprove que as especificações de sustentabilidade restringiriam a competição em dado mercado

CASO O OBJETO OU PARTE DELE NÃO CONSTE NO GUIA

- 1º **E NÃO EXISTA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA: "E VERIFICOU-SE QUE NÃO HÁ LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA E NEM FOI ENCONTRADO NO MERCADO BENS OU SERVIÇOS VIÁVEIS COM CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE".**
- 2º **APRESENTAR JUSTIFICATIVA**, se a ADMINISTRAÇÃO entender que o objeto da contratação não se sujeita a critérios de sustentabilidade

INCISO X:**SE O ÓRGÃO LICITANTE
POSSUI PLS****INDICAR QUE A CONTRATAÇÃO
ESTÁ ALINHADA COM O PLS****SE O ÓRGÃO LICITANTE
NÃO POSSUI PLS****INFORMAR QUE AINDA NÃO
POSSUI E QUE IRÁ PROVIDENCIAR
A ELABORAÇÃO****INCISO XI:****VERIFICAR SE O OBJETO OU PARTE DELE PODE GERAR **IMPACTO AMBIENTAL******SIM****INFORMAR IMPACTOS AMBIENTAIS NOS ETP****NÃO****INFORMAR QUE NÃO HÁ IMPACTO AMBIENTAL****VERIFICAR SE O IMPACTO GERADO EXIGE **MEDIDAS DE TRATAMENTO******SIM****INDICAR MEDIDAS APLICÁVEIS NOS ETP****NÃO****INFORMAR QUE NÃO SÃO CABÍVEIS**



3º PASSO: ANÁLISE DO EQUILÍBRIO ENTRE OS PRINCÍPIOS LICITATÓRIOS DA ISONOMIA, DA VANTAJOSIDADE E DA SUSTENTABILIDADE

O gestor público deve buscar o equilíbrio entre os três princípios norteadores da licitação pública: **sustentabilidade**, **economicidade** e **competitividade**.



Fonte: [Manual Implementando Licitações Sustentáveis na Administração Pública Federal. PARTE II, Marcos Bliacheris. Cadernos da Consultoria-Geral da União](#)

(..) faz-se necessário o equilíbrio, não podendo a Administração se descuidar da competitividade e economicidade, buscando, sempre que possível o equilíbrio destas com a redução de impacto ambiental e benefícios sociais desejados.

A melhor proposta não é simplesmente a de menor preço, mas é aquela que melhor atende ao interesse público, considerando-se inclusive seus aspectos ambientais. (Fonte: [Manual Implementando Licitações Sustentáveis na Administração Pública Federal. PARTE II, Marcos Bliacheris. Cadernos da Consultoria-Geral da União](#))

É o que se chama de “melhor preço”, que será proposta de menor preço que atende as especificações com critérios de sustentabilidade (conforme o 2º passo). A ideia do melhor preço foi positivada no [art. 23, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021](#). Esse dispositivo orienta que “O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto”. Complementa dizendo ainda que, no processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no **melhor preço** aferido por meio da utilização dos parâmetros previstos na lei, adotados de forma combinada ou não.

Tem-se então o equilíbrio entre a economicidade e a redução do impacto ambiental.

Quanto ao equilíbrio entre a competitividade e a redução do impacto ambiental, de maneira geral é reconhecido que, caso existam três fornecedores diferentes, a competitividade está preservada.

Entretanto, a **sustentabilidade pode, de modo justificado, se sobrepor aos outros princípios**, tanto a economicidade, quanto a competitividade. Ressalte-se que, nesses casos, a **justificativa do gestor é necessária**. Ele pode, por exemplo, optar por um produto mais caro do que o similar, fazendo disso parte de uma medida de gestão mais ampla, que, no final, reduz o custo em outros produtos ou até no próprio produto em tese mais caro, em razão da economia gerada.

Nesse ponto, vale citar mais uma vez a [Lei nº 14.133, de 2021](#), que, ao dispor sobre os critérios de julgamento, determina que “O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará **o menor dispêndio** para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação” (art. 34). Logo em seguida a lei explica que “Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e **impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio**, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento” (§1º do art. 34).

A compra de um produto mais caro pode ainda, por exemplo, estar relacionada com o objetivo de fomento a novos mercados para produtos

sustentáveis, fomento esse necessário à Administração em ações ligadas à sustentabilidade ou outras ações igualmente relevantes. É o uso das contratações públicas como instrumento de viabilização de políticas públicas.

4º PASSO: SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, BEM COMO GESTÃO DE RESÍDUOS

Observados os passos anteriormente citados, é fundamental que o gestor público não descuide da sustentabilidade na execução dos contratos, do início ao fim de cada contratação, seja para aquisição de bens, prestação de serviços ou realização de obras públicas.

Vamos refletir: podemos considerar sustentável uma aquisição de papéis que estabeleça critérios sustentáveis na descrição do objeto, mas que o servidor responsável pela conferência do produto seja negligente? E se tudo funcionar bem no almoxarifado, o servidor atestar que os papéis entregues atendem os requisitos de sustentabilidade previstos no edital, mas houver desperdício no uso dos papéis por parte dos servidores da entidade ou órgão público? Podemos considerar que estamos diante de uma contratação sustentável?

A resposta correta é não. Por quê? Porque a sustentabilidade deve perpassar todos os passos da contratação: do início (planejamento), ao fim (uso, consumo, fiscalização e destinação ambientalmente adequada), e estes momentos não são estanques; eles estão interligados.

Alerta sobre recebimento do objeto, seja ele produto, serviço ou obra:

É fundamental que a área responsável verifique, no momento do recebimento efetivo do objeto contratado, se ele cumpre todos os requisitos de sustentabilidade exigidos no Edital.

A fiscalização é a atuação da Administração Pública, mais especificamente do fiscal do contrato, que visa a verificação do adequado cumprimento das obrigações pela empresa contratada. Trata-se de um poder dever imposto pelo [art. 58, III, da Lei nº 8.666, de 1993](#) e [art. 104, III, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

A fiscalização deve ser proativa e fazer um acompanhamento pormenorizado do contrato, informando ao gestor sobre a sua fiel execução ou sobre eventuais irregularidades detectadas.

A fiscalização é um passo obrigatório em qualquer contratação pública.

Na contratação pública sustentável, além de obrigatório, é também fundamental.

Na prática, não existe outro meio para aferir se a empresa contratada está observando fielmente todas as especificações do objeto e cumprindo cada uma das cláusulas contratuais que contemplem os requisitos de sustentabilidade previamente exigidos no edital, seja no termo de

referência/projeto básico, como especificação técnica do produto ou serviço, ou no contrato, como obrigação da contratada.

Nessa linha, desde o planejamento da contratação, deve-se dar preferência a critérios de sustentabilidade que sejam mais facilmente verificáveis, ou seja, passíveis de comprovar o seu cumprimento. Um dos principais meios para essa comprovação é a fiscalização contratual.

Finalmente, a gestão dos resíduos decorrentes da contratação pública também deve ser considerada desde a fase de planejamento, em atenção à [Lei nº 12.305, 2010](#), e normas específicas.

Caso seja detectada alguma irregularidade pelo fiscal do contrato, a empresa contratada deverá ser notificada para regularização da execução contratual, que, no caso, corresponde à observância dos requisitos de sustentabilidade, sob pena de abertura de procedimento administrativo punitivo, na forma da lei.

6 A CICLO DE VIDA: A SUSTENTABILIDADE NA AQUISIÇÃO DE BENS E PRODUTOS

Os quatro passos gerais acima descritos serão seguidos na aquisição de bens e produtos, com destaque para a análise do ciclo de vida do produto que deve ser inserida no segundo passo, no momento da escolha do critério de sustentabilidade.



Fonte: [Embrapa](#)

Através da análise do ciclo de vida verifica-se a inserção de critérios de sustentabilidade nos vários momentos do ciclo. Desde os materiais utilizados e o modo de produção, passando pelo modo de distribuição, embalagem e transporte, até chegar no uso e por fim na disposição final.

EXEMPLOS DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE EM CADA FASE DO CICLO DE VIDA:

6.1.1 PRODUÇÃO

Materiais – com material reciclado, biodegradável, atóxico, com madeira proveniente de reflorestamento.

Modo de produção - sem utilização de trabalho escravo ou infantil, com máquinas que reduzem a geração de resíduos industriais.

6.1.2 DISTRIBUIÇÃO

Embalagens compactas, indústria local, produtor local.

6.1.3 USO

Produtos que economizam água e energia, produtos educativos que levam à conscientização ambiental.

6.1.4 DESTINAÇÃO FINAL

Produtos recicláveis, biodegradáveis, atóxicos, com possibilidade para o reuso.

Considerando todas as fases do ciclo de vida do produto citadas acima, observamos alguns exemplos de produtos sustentáveis no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG:

I - bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Por fim, lembre-se o que consta no artigo Compras públicas compartilhadas: a prática das licitações sustentáveis, de Renato Cader da Silva e Teresa Villac Pinheiro Barki (Revista do Serviço Público, Brasília 63 (2): 157-175 abr/jun 2012), o qual afirma que as compras governamentais podem influenciar a ampliação de um mercado de produtos sustentáveis. Logo, se os órgãos públicos comprassem em conjunto por meio de compras compartilhadas sustentáveis, haveria ganho de escala com eficiência econômica, menos impacto ambiental e

maiores benefícios sociais, o que vai ao encontro da perspectiva do desenvolvimento sustentável. Não há dúvidas de que o ganho de escala nas compras públicas pode reduzir o preço dos produtos e o Estado tem o papel indutor, no sentido de adotar ações que promovam a formalização de contratos de quantidades maiores. Nessa toada, uma alternativa inovadora é a realização de compras compartilhadas sustentáveis.

Ainda a respeito do artigo citado, consta nele que a experiência de uma compra compartilhada de itens de material de expediente ambientalmente corretos, coordenada e efetivamente implantada pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com a participação de outros órgãos, é um exemplo concreto da aplicação do conceito de sustentabilidade nas contratações públicas, especificamente nas aquisições. Depois dessa, seguiram-se outras experiências semelhantes. Destaca-se que o resultado obtido demonstra que foi possível realizar uma compra ambientalmente correta e economicamente eficiente.

No citado artigo, é dito ainda que a perspectiva é de que o projeto seja reverberado por toda a Administração Pública e que a cada vez um órgão diferente gerencie a compra compartilhada, acumulando conhecimento e expertise no tema. Por fim, é feita a recomendação de os gestores públicos se organizarem em redes (conselhos, comitês) para a realização de compras compartilhadas sustentáveis, recomendação essa extremamente pertinente.

7 SERVIÇOS - ASPECTOS GERAIS ATINENTES À SUSTENTABILIDADE EM SERVIÇOS

Nos termos do [Decreto nº 7.746/12](#), a inserção da sustentabilidade em serviços contratados pela Administração Pública, tem como possibilidades:

- **obrigação da contratada;**
- **especificação técnica do objeto (na descrição do serviço em si);**
- **requisito previsto em lei especial, de acordo com o disposto no inciso IV; do caput do art. 30 da Lei nº 8.666, de 1993 e IV do caput do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021;**

Acrescente-se ainda a hipótese não prevista no referido decreto de inserção da sustentabilidade em serviços na condição de requisito de habilitação jurídica. Tal hipótese encontra-se na segunda parte do [inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993](#) e do [art. 66 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

Assim, no tocante à primeira hipótese, as previsões de sustentabilidade referem-se às condições em que prestado o serviço. As obrigações da contratada devem estar relacionadas ao objeto contratual e podem decorrer da **inserção de normas ambientais, sociais ou de acessibilidade, bem como de outras obrigações estabelecidas, motivadamente, pela Administração**, para a consecução do serviço.

No mais, atente-se, igualmente, para a inserção da obrigação contratual guardar correspondência com um mecanismo/rotina/ação de fiscalização.

Em acréscimo, não pode ser descartada a possibilidade de a sustentabilidade estar inserida na própria descrição do serviço a ser contratado. Tenha-se por exemplo a contratação de empresa de gerenciamento de resíduos sólidos por órgão público que, nos termos de legislação municipal, configure-se como grande gerador de resíduos.

Outra situação é a possibilidade de serem firmados termos de compromisso por órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, com associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis cadastradas no SINIR ou contratos, convênios ou outros instrumentos congêneres com pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, para destinação ambiental dos resíduos recicláveis e/ou reutilizáveis ([Decreto nº 10.936/2022, artigos 39, § único, e 41](#)).

Há ainda as hipóteses de inserção da sustentabilidade em serviços como requisitos de habilitação da pretendida contratada. Essas hipóteses são as que demandam mais atenção por parte do gestor, tendo em vista o tratamento rigoroso que a doutrina e a jurisprudência (judicial e administrativa) dão aos requisitos de habilitação. Defende-se, com toda razão, que não se pode inventar requisito de habilitação que não esteja previsto nos [artigos 27 a 31 da Lei nº 8.666, de 1993](#), e [artigos 62 a 69 da nova Lei Geral de Licitações e Contratos, nº 14.133, de 2021](#).

Ocorre que não é de todo correta a afirmativa genérica de que os supracitados artigos enumeram um rol exaustivo de documentos que poderão ser exigidos na etapa de habilitação das candidatas à contratação.

Pelo menos dois dos dispositivos citados ([art. 28, V, segunda parte](#), e o [art. 30, IV da Lei nº 8.666, de 1993](#), bem como a parte final do [art. 66 e o art. 67, IV da Lei nº 14.133, de 2021](#)) dão abertura para inclusão de diversos documentos e comprovações, **desde que essas exigências sejam previstas em lei especial, tenham pertinência com a contratação a ser realizada e não frustrem desarrazoadamente a isonomia e o caráter competitivo do certame**. Ou seja, não pode o edital inovar nos requisitos de habilitação, quando essa exigência não encontrar suporte em lei.

Todavia, uma vez prevista determinada exigência de sustentabilidade em lei, é possível cobrar tal exigência por meio dos dispositivos citados. Para um melhor entendimento, vale transcrever os referidos dispositivos:

Lei nº 8.666, de 1993

Art. 28. A documentação relativa à habilitação jurídica, conforme o caso, consistirá em:

[...]

V - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, **e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir**. (grifo nosso)

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

[...]

IV - prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.

Lei nº 14.133, de 2021

Art. 66. A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa **e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada.** (grifo nosso)

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

[...]

IV - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

São exemplos concretos de exigências de sustentabilidade como requisito de habilitação na contratação de serviços a exigência de autorização do órgão ambiental competente para funcionamento de imunizadoras e prestadores de serviços de controle de pragas, bem como a necessidade de a empresa ter em seu quadro um responsável técnico para manusear agrotóxicos e afins.

SUSTENTABILIDADE EM QUAIS SERVIÇOS?

- 1) **serviços em geral**
- 2) **serviços continuados sem dedicação exclusiva de mão-de-obra**
- 3) **serviços continuados com dedicação exclusiva de mão-de-obra**

Em cada caso concreto, o órgão público deve verificar se o objeto a ser licitado comporta a inserção de aspectos de sustentabilidade.

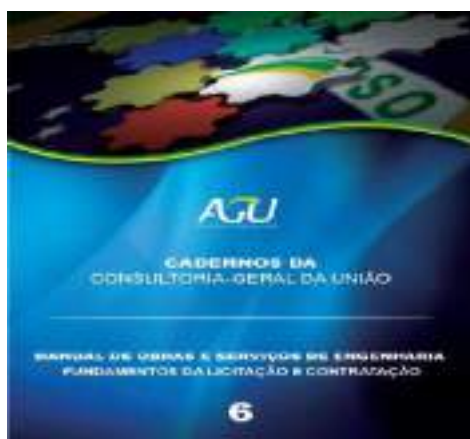
Nas contratações de serviços, a Advocacia-Geral da União disponibiliza em seu site modelos de editais, no link: [Modelos de Licitações e Contratos – AGU](#)



VISÃO SISTÊMICA:

Consulte também [o Manual de Licitações e Contratações Administrativas](#), um dos Cadernos da CGU disponíveis no KIT CONSULTIVO, na internet da AGU.

8 OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



VISÃO SISTÊMICA:

Consulte também [Manual de Obras e Serviços de Engenharia – Fundamentos da Licitação e Contratação](#), um dos Cadernos da CGU disponíveis no KIT

DEFINIÇÕES

Embora o conceito de **obra** não tenha contornos bem definidos no direito e seja definido por lei de forma exemplificativa ([art. 6º, I, da Lei nº 8.666, de](#)

[1993](#)), pode-se dizer que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente.

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente.

Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A Nova [Lei nº 14.133, de 2021](#), define **obra** como: “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel” ([art. 6, XII](#)). E define **serviço de engenharia** como: “toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do **caput** deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem” ([art. 6º, XXI](#)).

Não custa lembrar que:

Não compete ao Órgão Consultivo emitir manifestações conclusivas sobre temas não jurídicos, tais como os técnicos, administrativos ou de conveniência ou oportunidade (BPC n. 07). Todavia, deve zelar para que o órgão técnico apresente os subsídios que permitam o devido processo de subsunção dos fatos à norma, de modo que o enquadramento como obra ou como serviço de engenharia seja coerente, lógico, plausível e perfeitamente adaptado ao direito” (SILVA FILHO, Manoel Paz. Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação. Brasília: AGU, 2014, p. 9-12. Disponível em [Manual de Obras e Serviços de Engenharia](#).

A SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia configura-se em:

- 1) Aspectos técnicos constantes do projeto básico/termo de referência (aqui para serviços comuns de engenharia) ou do projeto executivo;
- 2) Observância da legislação e normas.

Obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar: medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada



Figura 2 – Hierarquia da PNRS – Fonte: VILLAC, T. A Construção da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In *Design Resíduo & Dignidade*. SANTOS, M.C.L (coord).

- **PREVENÇÃO DE RESÍDUOS** é pensar em não gerar resíduos, ou, pelo menos, em como reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados.
- **GESTÃO DE RESÍDUOS** é o que fazer com os resíduos já existentes.

COMPREENDENDO A PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

A licitação sustentável deve associar-se à prevenção na geração de resíduos, procurando-se, na fase de planejamento contratual, reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados.

Destaque-se que o recente **Plano Nacional de Resíduos Sólidos** (documento em anexo ao Decreto 11.043/22), estabelece como orientação:

4.3.2. REDUÇÃO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS E REJEITOS ENCAMINHADOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA

Diretriz 2A: Reduzir a geração de resíduos sólidos urbanos e aumentar a reutilização de produtos

Estratégia 12: Incentivar a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas, orientando, quando viável técnica e economicamente, a aquisição de produtos reutilizáveis

Para maiores informações sobre resíduos, consulte o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, disponível em:

https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf

COMPREENDENDO A GESTÃO DE RESÍDUOS

A gestão de resíduos de engenharia possui regramentos próprios, constantes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, detalhado em tópico próprio.

A respeito do tema, sugere-se consulta a uma publicação do Senado denominada “Projeto de edifícios públicos sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica”, de 2019, de autoria de Mário Viggiano, arquiteto, disponível no endereço: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746>.

A referida publicação traz um olhar muito interessante sobre edifícios públicos sustentáveis, que pode ser perfeitamente apropriado pelos gestores quando pensarem em construir ou reformar prédios públicos.

A ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

QUAIS AS RELAÇÕES ENTRE SUSTENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE EM OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA?

As obras e serviços de engenharia deverão estar atentos aos requisitos de acessibilidade.

O QUE É ACESSIBILIDADE?

Acessibilidade é possibilitar a utilização pelas pessoas com deficiência de um espaço, equipamento ou informação. Significa eliminar uma barreira para que todos possam ter acesso àquele bem.

A acessibilidade é um meio, não um fim. O seu objetivo é a inclusão, funcionando como uma ponte que liga a pessoa com deficiência a um direito que busca, como o de frequentar um prédio público e usar de forma segura e autônoma ou seus equipamentos e instalações.

A acessibilidade é definida como um princípio-direito da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:

(...) sendo princípio-direito obriga os Estados à sua implementação como garantia fundamental, extremamente relevante para a concretização dos direitos humanos das pessoas com deficiência.⁸

Segundo o texto da Convenção, cabe aos Estados, assegurar o acesso das pessoas com deficiência a todas as necessidades para uma vida em que possam participar na sociedade de forma plena e em igualdade com as demais pessoas. Para atingir esse objetivo, devem identificar e eliminar as barreiras à acessibilidade.

⁸ LEITE, Flávia Piva Almeida; RIBEIRO, Lauro Luiz Gomes; COSTA FILHO, Waldir Macieira da (Coord.). Comentários ao Estatuto da Pessoa com Deficiência. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 244.

No caso de obras e serviços de engenharia, são objeto de especial consideração as barreiras arquitetônicas, definidas em lei como aquelas **existentes nos edifícios públicos e privados**.

**EM SERVIÇOS PÚBLICOS:**

[Lei nº 10.048, de 2000](#)

[Lei nº 10.436, de 2002](#)

[Lei nº 11.126, de 2005](#)

[Decreto nº 5.296, de 2004](#)

[Decreto nº 5.904, de 2006](#)

ACESSIBILIDADE EM PRÉDIOS**PÚBLICOS:**

[CF](#)

[Lei nº 13.146, de 2015](#)

[Lei nº 10.098, de 2000](#)

[Lei nº 8.160, de 1991](#)

[Lei nº 7.405, de 1985](#)

[Decreto nº 5.296, de 2004](#)

[NBR 9.050, de 2004](#)

Acessibilidade é um atributo essencial do ambiente que garante a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Deve estar presente nos espaços, no meio físico, no transporte, na informação e comunicação, inclusive nos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como em outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na cidade como no campo.

fonte: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/>



Autor: Jorge Amaro de Souza Borges. Livro disponível para download gratuito no site da OAB/link publicações:

<https://www.oab.org.br/publicacoes/pesquisa?termoPesquisa=sustentabilidade>

Especificamente com relação às obras e serviços de engenharia, destacamos o [Decreto nº 6.949/2009](#), que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:

Artigo 9. Acessibilidade

2.Os Estados Partes também tomarão medidas apropriadas para:

a) Desenvolver, promulgar e monitorar a implementação de normas e diretrizes mínimas para a acessibilidade das instalações e dos serviços abertos ao público ou de uso público;

[...]

d) Dotar os edifícios e outras instalações abertas ao público ou de uso público de sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão;

DESENHO UNIVERSAL

Um dos instrumentos que a Lei prevê e que deverão ser utilizados nas obras e serviços de engenharia e que devem ser objeto de atenção do gestor público durante o planejamento da licitação é o **Desenho Universal**.

O desenho universal é um dos elementos centrais ao pensarmos a inclusão de modo abrangente, não se limitando às pessoas com deficiência e beneficiando também pessoas com mobilidade reduzida, crianças e idosos.

A Lei Brasileira de Inclusão, em seu art. 3º, a define assim:

II - DESENHO UNIVERSAL: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem

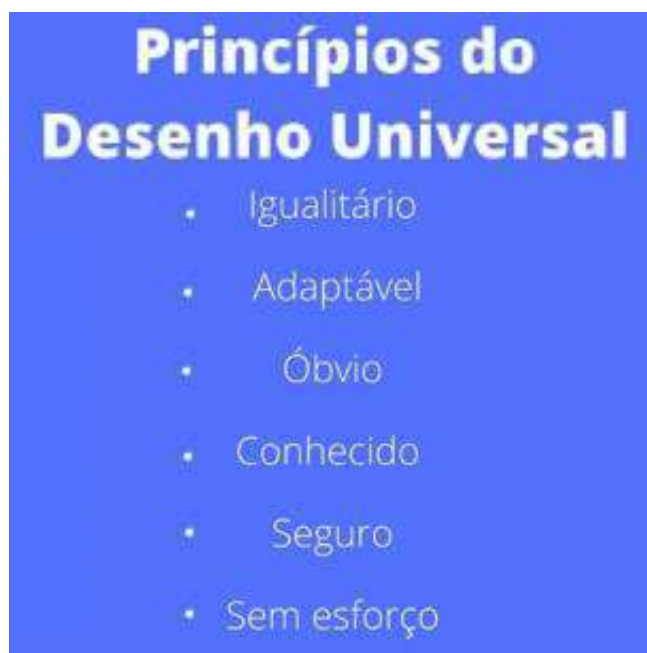
necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.

Complementarmente, segundo a NBR 9050/2004, o desenho universal caracteriza-se por ser “aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população” (ABNT, 2004, p.3).

Deste modo trata-se de um princípio de desenvolvimento de ambientes pensados para que possam ser utilizados por todas - ou a maior parte das – pessoas. O projeto não necessitaria ser adaptado a uma ou outra necessidade específica já que abarcaria a maior parte delas. Tampouco há a necessidade de adaptações posteriores, uma vez que a obra ou serviço já atenderia aos requisitos de acessibilidade.

O objetivo do desenho universal é que o projeto de produtos e ambientes seja pensado para ser usado por todos, na sua máxima extensão possível, sem necessidade de adaptação ou de um projeto dirigido exclusivamente para pessoas com deficiência.

Princípios do Desenho Universal



São estes:

- 1) **Igualitário:** objetos e espaços devem ser projetados para o uso equitativo. Ou seja, devem poder ser utilizados por qualquer pessoa, independentemente de suas características físicas, mentais e/ou sensoriais.
- 2) **Adaptável:** espaços e objetos devem adaptar-se ao uso e atender às necessidades do maior número de pessoas, levando em consideração uma gama diversa de preferências e características.
- 3) **Óbvio:** Relaciona-se com a comunicação e assimilação de informações. Assim, as pessoas devem conseguir visualizar e entender com facilidade o que as indicações e sinalizações significam.

- 4) **Conhecido:** Relativo ao tópico anterior, deve permitir que as pessoas consigam receber de modo fácil as informações passadas pelos/nos mais diversos espaços.
- 5) **Seguro:** possibilitando e viabilizando a minimização e prevenção de riscos. Assim, evita acidentes e imprevistos em decorrência de espaços não adaptados.
- 6) **Sem esforço:** possibilitando que os objetos, espaços e recursos sejam acessados e utilizados de modo confortável e sem causar fadigas ou esforços repetitivos e desnecessários.
- 7) **Abrangente:** Por fim, deve possibilitar que se projete espaços em dimensões adequadas ao uso, acesso e alcance dos recursos e objetos independentemente das características e condições de mobilidade, postura e diversidade corporal.

Alguns exemplos de aplicação prática dos princípios referenciados acima:

- portas com maçanetas acessíveis a todos/as;
- mesas universitárias, tesouras, abridores de latas que possam ser utilizados por destros e canhotos;
- placas com sinalização correta em banheiros e outros espaços de uso comum;
- placas com indicações em braile, com fonte e letra em contrastes adequados;

- portas automáticas com sensores de movimento em diferentes alturas;
- iluminação com acionamento por sensor de movimento.

JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)

Com o objetivo de enriquecer o conteúdo deste Guia, vamos tratar da jurisprudência do Tribunal de Contas da União acerca da acessibilidade de imóveis utilizados pelo Poder Público.

Em algumas decisões, são mencionados requisitos e equipamentos específicos de acessibilidade:

- falta de piso podotátil e direcional ([Acórdão nº 2714/2018- Plenário](#));
- ausência de banheiro para pessoa com deficiência ([Acórdão nº 2714/2018- Plenário](#));
- corrimão da escada não acessível ([Acórdão 12344/2020 - Primeira Câmara](#));
- estacionamento sem vagas destinadas a idosos;
- entrada do edifício que não possui rampa para cadeirantes;
- edificação com mais de um andar sem elevador ([Acórdão nº 4938/2017 – Primeira Câmara](#)).

Há também a recomendação de “destinação (...) de dotação orçamentária específica para as adaptações, eliminações e supressões de barreiras arquitetônicas existentes nos edifícios e nas demais estruturas prediais que estão sob sua administração ou utilização, consoante exige o [art. 23 da Lei 10.098/2000](#); (...)” ([Acórdão nº 3613/2018 - TCU – Primeira Câmara](#)).

Concluindo

Nesse sentido, reformas e construções públicas devem:

- **Na fase de planejamento: observar os princípios do desenho universal, concebendo os ambientes de forma a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico.**
- **Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – NBR 9050/2004.**

9 APROFUNDANDO CONCEITOS E RELAÇÕES:

SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO⁹

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE considera o tema *sustentabilidade* como diretriz do desenvolvimento econômico e social, e assim, adotou a denominação de *Crescimento Verde* para esse assunto e definiu indicadores para a correlata avaliação.

A Declaração sobre Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável (Declaração OCDE/LEGAL/0320, que teve a adesão do Brasil em 28/6/2020) reafirmou o compromisso diretivo da OCDE na promoção do desenvolvimento sustentável “por meio da aplicação de ciência e tecnologia, fortalecendo as políticas e programas de inovação nacionais e melhorando as redes colaborativas globais existentes”.

Pela aludida declaração, os Estados aderentes se comprometem a adotar as medidas necessárias em seus ordenamentos jurídicos e práticas internas, assim como em atos internacionais, com o objetivo de fortalecer a produção de CT&I interna de forma alinhada e colaborativa com as práticas de CT&I internacionais, sempre focadas no desenvolvimento sustentável.

⁹ Por Carlos Freire Longato. Advogado da União, Coordenador da Consultoria Jurídica da União em São José dos Campos e da Câmara Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Destarte, tais medidas devem ser dirigidas, de um lado, às ações voltadas à educação cidadã e sensibilização do público sobre aspectos de segurança e preocupações éticas da aplicação científica e tecnológica para o desenvolvimento sustentável, e de outro lado, ao fortalecimento do ciclo de inovação e produção de conhecimento nos países em desenvolvimento e economias em transição, a fim de consolidar as práticas internas de CT&I, também, como ferramenta de desenvolvimento sustentável.

A adesão do Brasil à Declaração nº 320 da OCDE representa um avanço relevante no plano da sustentabilidade porquanto direciona os compromissos anteriores assumidos junto à OCDE no campo da inovação com o desenvolvimento sustentável, a exemplo da Declaração de Daejeon sobre Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Era Global e Digital – (OCDE/LEGAL/0416, adotada pelo Brasil em 20/10/2015); Declaração sobre o fortalecimento das PMEs e o empreendedorismo para a produtividade e o crescimento inclusivo (OCDE/LEGAL/0439, adotada pelo Brasil em - 22/02/2018); Declaração sobre Inovação no setor público (Declaração OCDE/LEGAL/0450, adotada pelo Brasil em 22/5/2019); Declaração Ministerial de Istambul sobre a Promoção do Crescimento de PMEs inovadoras e internacionalmente competitivas (OCDE/LEGAL/ 0328, adotada pelo Brasil em 04/06/2004); entre outros instrumentos normativos da OCDE que o Brasil tenha aderido.

Sob a ótica do direito interno, o inciso IV do art. 11 da Lei nº 14.133/21, prescreve “o incentivo à inovação e o desenvolvimento nacional sustentável” como objetivo do processo licitatório.

Portanto, é possível consignar que o nosso ordenamento jurídico vem se estruturando num processo de alinhamento normativo global que associa as práticas científicas, tecnológicas e de inovação como instrumentos de efetivação do desenvolvimento econômico e social sustentável. E nesse sentido o profissional do direito deve interpretar e aplicar a norma jurídica.

A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

10

O [art. 2º, § 1º, do Decreto nº 10.024/2019](#) – que regulamenta o pregão eletrônico – inovou ao expressamente inserir a perspectiva da *cultura* como uma das dimensões do princípio do desenvolvimento sustentável.

Nos termos da legislação em vigor ([art. 3º da lei 8.666/93](#) e [art. 5º da lei 14.133/21](#)), o desenvolvimento sustentável consiste em um dos objetivos a serem perseguidos pela contratação pública. Por conseguinte, tem-se um comando legal no sentido de que gestores públicos não se furtem em exercer um juízo de ponderação quanto à possibilidade, em concreto, de introdução de critérios de sustentabilidade também em sua vertente *cultural* nos processos de formação dos contratos públicos.

Vale registrar que, mesmo antes do advento da referida inovação normativa, a doutrina majoritária já entendia que a tutela do patrimônio histórico-cultural já estaria abrangida pela proteção genérica conferida pelo ordenamento jurídico ao meio-ambiente. Isso porque a expressão meio-ambiente (*lato sensu*) constituir-se-ia em macro conceito, o qual se subdividiria em quatro facetas, ou

¹⁰ Daniel Lin Santos. Advogado da União, integrante da Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos e Coordenador-Substituto da e-CJU/Serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra / e-CJU/SEM.

dimensões, interdependentes: meio-ambiente *natural*, meio-ambiente *laboral*, meio-ambiente *artificial* e meio-ambiente *cultural*.¹¹

De todo modo, a partir da edição do Decreto nº 10.024/2019, esta questão tornou-se mais clara: ao lado das já conhecidas dimensões econômica, social e ambiental (*stricto sensu*), a preservação do patrimônio *cultural* brasileiro passa – agora do ponto de vista do direito positivado –, a fazer parte, também, da perspectiva da contratação pública como instrumento privilegiado de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Antes de prosseguirmos, é preciso compreender a abrangência da expressão “cultura” no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro. Os artigos 215 e seguintes da Constituição da República fornecem uma direção nesse sentido. À luz dos referidos dispositivos constitucionais, tem-se classificado os bens que constituem o patrimônio cultural sob duas dimensões distintas:¹²

- 1) Dimensão material ou concreta: trata-se da parte estática do patrimônio cultural. Exemplos: construções, lugares, obras de arte, objetos e documentos de importância para a cultura;

¹¹ FENSTERSEIFER, Tiago. *Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 164.

¹² MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. pp. 1092-1094.

- 2) Dimensão imaterial ou intangível: trata-se da parte dinâmica do patrimônio cultural. Exemplos: manifestações de folclore, música e dança; mitos; atividades, padrões, valores e criações que conferem um sentido de identidade social; respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais; preservação da memória etc.

Portanto, à luz dos ditames constitucionais, qualquer procedimento licitatório ou contrato propriamente dito que, a par de satisfazer as necessidades da Administração Pública por bens, serviços e obras, tenham o condão de promover a difusão dos referidos valores (materiais e imateriais), pode ser considerada uma contratação pública que promove o desenvolvimento sustentável em sua dimensão *cultural*.

A título de exemplo, cite-se uma interessante experiência internacional que lançou mão da contratação pública como meio de promoção e preservação da dimensão material do patrimônio histórico-arqueológico da cidade de Roma/Itália. Referimo-nos a uma das mais modernas obras de infraestrutura que Roma já executou – a construção da terceira linha de sua rede de metrô (a “Linha C”). Através do projeto das “estações-museu” ou “estações arqueológicas”, a solução encontrada para a destinação e preservação das estruturas arqueológicas encontradas durante as escavações realizadas ao longo do traçado da nova linha do metrô foi sua musealização *in loco*. Usuários e transeuntes que ascendem às

novas estações metropolitanas têm a oportunidade de admirar o patrimônio arqueológico como parte integrante do meio-ambiente urbanístico.¹³

O projeto é louvável e demonstra, no contexto da construção da nova linha do metrô de Roma, a preocupação estatal em lançar mão da contratação pública não somente para viabilizar mais uma opção de transporte coletivo, mas também como um instrumento de valorização do patrimônio histórico da cidade.

No Brasil, o desafio está posto e a amplitude da matéria e das possibilidades que ela enseja é campo fértil para novas iniciativas e soluções inovadoras. A questão que se coloca é saber de que maneira inserir, no domínio das contratações públicas, essa concepção de cultura contida na Constituição Federal de 1988? Como fomentar de forma prática a promoção da dimensão cultural da sustentabilidade e, principalmente, encorajar a inserção de aspectos culturais em processos licitatórios com segurança jurídica e sem prejuízo dos tradicionais princípios da isonomia e da competitividade?

Em um país de dimensão continental, com uma infinidade de manifestações culturais, diversidade étnica e regional, a efetiva concretização da dimensão cultural da sustentabilidade nas contratações públicas demanda uma postura mais proativa de gestores públicos e também dos órgãos de consultoria e assessoramento jurídico. Aos primeiros, compete refletir e efetivamente ponderar

¹³ SANTOS, D. L. *Romanities claiming sustainability: the challenge of preserving urban and archaeological environment in the context of public procurement process*. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 18, n. 40, p. 411-430, jan./apr. 2021. Available from: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1741>. Acesso em 06.05.2021.

sobre de que maneira podem viabilizar uma contratação que valorize, por exemplo, algum fornecedor ou bem jurídico que represente uma manifestação da dimensão cultural da sustentabilidade.

A seu turno, aos órgãos de consultoria e assessoramento jurídicos compete, precipuamente, conferir os subsídios necessários para que a decisão do gestor em inserir critérios de sustentabilidade cultural em certames públicos não implique em fragilização dos demais princípios da contratação pública. Isso perpassa, primeiramente, pela disseminação da ideia da dimensão cultural do desenvolvimento sustentável entre os órgãos assessorados, bem como pelo trabalho de levantamento e categorização das normas que conferem legitimidade à aplicação do fator cultural da sustentabilidade nas contratações públicas. Tudo isso de modo a conferir suporte e balizas ao gestor público, fazendo com que a decisão de contratação que eventualmente leve em consideração algum aspecto da sustentabilidade cultural seja uma decisão devidamente motivada, juridicamente segura e que não restrinja indevidamente o caráter competitivo *do certame licitatório*.

A SUSTENTABILIDADE NOS CONVÊNIOS E DEMAIS PARCERIAS ¹⁴

Levando em consideração o importante papel exercido na atividade de assessoramento e consultoria jurídica pela Advocacia-Geral da União, conforme disposição expressa no [art. 1º da Lei complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993](#), tonar-se relevante considerar que o fomento na adoção de critérios e práticas de sustentabilidade pelos entes públicos deve ser diligenciado no âmbito das unidades de Consultoria jurídicas.

Para além disso, o [artigo 5º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), assentou como um dos princípios de observância obrigatória o desenvolvimento nacional sustentável, ainda, o artigo 11, em seus incisos I e IV estabeleceu como objetivos do processo licitatório assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado da contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto e ao incentivo a inovação e ao desenvolvimento nacional sustentável.

À vista do exposto, forçoso reconhecer que a adoção de critérios de sustentabilidade pela Administração Pública deve ser reconhecida como regra geral, já que a Constituição da República o definiu como dever da sociedade em seu artigo 225.

¹⁴ Michelle Marry Marques da Silva Advogada da União, Coordenadora da Câmara Nacional de Convênios e Instrumentos Congêneres, Membro da Câmara Nacional de Licitação e Contratos, Coordenadora-Geral de Análise Jurídica de Licitação e Contratos na Consultoria Jurídica Junto ao Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Pois bem, inserido no âmbito do macrosistema normativo federal vigente está o [Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007](#), que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, o qual regulamenta o [art. 10 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967](#), o [art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), e o [art. 25 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#). A [Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016](#), instituiu normas para execução do estabelecido no decreto referido.

No que concerne à temática relacionada aos instrumentos convencionais a [Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000](#), dispõem em seus artigos 25 e 26 sobre duas formas de transferência dos recursos do orçamento da União, quais sejam: para os entes da Federação e para o setor privado.

Nesse diapasão, o artigo 25 considerou que para os efeitos da Lei complementar precitada haverá transferência voluntária quando houver a entrega de recursos correntes ou de capital a outro ente da Federação, a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira, que não decorra de determinação constitucional, legal ou os destinados ao Sistema Único de Saúde.

Portanto, a primeira conclusão que se chega é que para a Lei Complementar nº 101/2000 é considerada transferência voluntária aquela destinada a outro ente da Federação.

Dessa forma, o artigo 26 da Lei Complementar nº 101/2000 tratando, especificamente, sobre a destinação de recursos para o setor privado esclarece que a "destinação de recursos para, direta ou indiretamente, cobrir necessidades de pessoas físicas ou déficits de pessoas jurídicas deverá ser autorizada por lei específica, atender às condições estabelecidas na lei de diretrizes orçamentárias e estar prevista no orçamento ou em seus créditos adicionais."

Ademais, o parágrafo 1º do mesmo artigo suprarreferido na busca de dimensionar o âmbito de aplicação da disposição constante do **caput** informa que toda a Administração indireta, inclusive fundações públicas e empresas estatais, devem obediência ao que determinou o **caput**, exceto, no exercício de suas atribuições precípua, as instituições financeiras e o Banco Central do Brasil.

Logo, outra conclusão possível é que para ser feita transferência de recursos para o setor privado é necessário ter lei específica autorizando esse repasse, atender às condições estabelecidas na lei de diretrizes orçamentárias e estar prevista no orçamento ou em seus créditos adicionais.

Nessa lógica, foi publicada a [Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014](#), a qual trouxe previsão expressa no art. 84-A para que "A partir da vigência desta Lei, somente serão celebrados convênios nas hipóteses do parágrafo único do art. 84" sendo as seguintes hipóteses referidas:

Art. 84. Não se aplica às parcerias regidas por esta Lei o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Parágrafo único. São regidos pelo art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, convênios:

I - **entre entes federados ou pessoas jurídicas a eles vinculadas;**

II - **decorrentes da aplicação do disposto no inciso IV do art. 3º .**

Art. 3º Não se aplicam as exigências desta Lei:

IV - aos convênios e contratos celebrados com entidades filantrópicas e sem fins

lucrativos nos termos do § 1º do art. 199 da Constituição Federal ; (grifei e sublinhei)

Disso decorre que os convênios *estrito sensu* também são regidos pelo [art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#) e celebrados entre entes federados ou pessoas jurídicas a eles vinculadas e no caso de entidades filantrópicas e sem fins lucrativos enquadradas no [§ 1º do art.199 da Constituição Federal](#) com repasse de recursos, portanto.

Em linhas gerais, no convênio *estrito sensu* há transferência de recursos financeiros de dotações consignadas nos Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União tendo, de um lado, órgão ou entidade da Administração Pública federal, direta ou indireta, e, de outro lado, órgão ou entidade da Administração Pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos enquadradas no [§ 1º do art. 199 da Constituição Federal](#).

De acordo com o que já foi mencionado linhas acima no âmbito federal é a Portaria 424/2016 que estabelece as normas para execução das transferências voluntárias de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse. Referida norma regulamentar em seu art. 49 e art. 51 dispôs o seguinte:

Art. 49. Os órgãos e entidades públicas que receberem recursos da União por meio dos instrumentos regulamentados por esta Portaria estão obrigados a observar as disposições contidas na Lei nº8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002 e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes ao assunto, quando da contratação de terceiros.

§ 1º Para aquisição de bens e serviços comuns, será obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, sendo utilizada preferencialmente a sua forma eletrônica.

§ 2º A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente do convenente.

§ 3º As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas no SICONS.

§ 4º A comprovação do cumprimento dos §§ 1º e 2º do art.16 do Decreto nº 7.983, de 2013, será realizada mediante declaração do representante legal do órgão ou entidade responsável pela licitação, que deverá ser inserida no SICONS após a homologação da licitação.

Art. 51. Nos instrumentos celebrados pela União com estados, Distrito Federal e municípios deverá ser observado o disposto na Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e pelas normas estaduais, distritais ou municipais, nos casos em que a execução do objeto, conforme prevista no plano de trabalho, envolver parcerias com organizações da sociedade civil. (grifei e sublinhei)

Desse modo, forçoso reconhecer pela leitura das disposições precitadas que a norma federal obrigou expressamente que os órgãos e entidades públicas que receberem recursos da União por meio dos instrumentos regulamentados pela [Portaria nº 424/2016](#) observem as disposições contidas na [Lei nº 8.666, de 1993](#), na [Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002](#) e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes ao assunto, quando da contratação de

terceiros, o que resulta na utilização obrigatória por parte dos Estados e Municípios das normas federais utilizadas nas contratações públicas.

Ainda, o [art. 49, § 1º da Portaria nº 424/2016](#) definiu que para aquisição de bens e serviços comuns é obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da [Lei nº 10.520, de 2002](#), e do vigente regulamento previsto no [Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019](#), que “regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.”

O Decreto sobredito em seu art. 1º, § 3º, também determinou que “para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns pelos entes federativos, com a utilização de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse, a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, ou da dispensa eletrônica será obrigatória, exceto nos casos em que a lei ou a regulamentação específica que dispuser sobre a modalidade de transferência discipline de forma diversa as contratações com os recursos do repasse.”

De fato, a implementação das políticas públicas hoje não deve depender apenas dos governos constituídos, mas, de toda a sociedade civil organizada funcionando, assim, como auxiliar do Estado na realização do interesse coletivo.

Sobre o tema, Maria Paula Dallari Bucci¹⁵ bem pontuou que pensar em política pública é pensar na coordenação dos seguintes setores:

- 1) na atuação dos poderes executivos, legislativos e judiciário;
- 2) seja entre os níveis federativos;
- 3) seja no interior do governo (entre as suas pastas);
- 4) interação entre os organismos da sociedade civil e o Estado (Convênios, Consórcios etc).

Dessa forma, é imperioso concluir que as contratações públicas são meio para efetivação de políticas públicas através das transferências de recursos da União devendo obediência ao mandamento constitucional que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Portanto, para além da definição dos instrumentos convenientes *lato sensu* como sendo utilizados para execução de objetos que possuam interesse em comum, o que, em tese, os diferenciaria dos contratos, por serem esses entendidos pela doutrina clássica como acordos de interesses opostos não há como ser ignorado o fato de que também através dos convênios as práticas de sustentabilidade nas contratações públicas devem obrigatoriamente ser observadas, sendo considerado, então, importante vetor para sua disseminação.

¹⁵ BUCCI, Maria Paula Dallari. Organizadora. *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 1-49.

Outrossim, importante, ainda, considerar que há autorização para criação de instrumentos diferentes dos convênios *estrito sensu* expressa no [artigo 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), nos seguintes termos:

Art. 116. Aplicam-se as disposições desta Lei, no que couber, aos convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos congêneres celebrados por órgãos e entidades da Administração.

Verifica-se, então, que a utilização das expressões "no que couber" e "outros instrumentos congêneres" nos levam as seguintes conclusões possíveis: 1) podem existir outros instrumentos utilizados para repassar recursos ou não; 2) de acordo com o objeto que constar do instrumento hábil devem-se verificar as disposições que deverão ser aplicadas ou não, e; 3) para saber quais informações obrigatoriamente devem constar do ajuste a ser firmado é importante saber se vai existir transferência de recursos ou não.

Nessa toada, pode-se citar o acordo de cooperação técnica, que é o ajuste utilizado geralmente para viabilizar a cooperação entre entidades da Administração Pública para a consecução de um objetivo que congregue um interesse público e recíproco entre as partes.

Outro instrumento a ser tratado diz respeito ao acordo de cooperação, que foi definido no [art. 2º, VIII-A, da Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014](#), como sendo o "instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco que não envolvam a transferência de recursos financeiros."

Por último, tem-se o termo de execução descentralizada com previsão no [Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020](#), mais precisamente, no art. 2º, inciso I, que o estipulou como sendo "instrumento por meio do qual a descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática".

Nesses termos, em contraposição aos ajustes supracitados, no caso do termo de execução descentralizada claro está que há transferência de recursos, sendo ajustado entre órgãos e/ou entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União para execução de programas, de projetos e de atividades previamente estabelecidas no plano de trabalho.

Ante o exposto, levando em conta que a sustentabilidade busca suprir necessidades não só da geração atual, como também, da futura de maneira que o sustento das mencionadas gerações seja garantido, conclui-se que independentemente se o instrumento a ser firmado pelo ente público irá realizar repasse ou não e, no caso desses últimos, importante considerar também que são utilizados para viabilizar a cooperação entre entidades da Administração Pública para a consecução de um objetivo que congregue interesse público, o qual deve ser considerado em sua acepção ampla, a inclusão dos critérios de sustentabilidade nos convênios e demais parcerias firmadas pelos entes públicos é medida salutar a ser amplamente difundida e utilizada por toda a Administração Pública.

A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE (AMPLITUDE DO CONCEITO ATUAL DE ACESSIBILIDADE)

A ACESSIBILIDADE COMO EXIGÊNCIA CONSTITUCIONAL

A [Constituição Federal](#) também contempla uma série de enunciados normativos dirigidos à proteção de pessoas com deficiência (art. 5º, XXXI; art. 23, II; art. 24, XIV; art. 37, VIII; art. 40, § 4º-A; art. 100, § 2º; art. 201, § 1º, I; art. 203, IV e V; art. 208, III, etc.). Em particular, destacam-se os arts. 227, § 2º, e 244 que prescrevem que a lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas com deficiência.

Por sua vez, o Decreto nº 6.979, de 2009, promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, que foram aprovados pelo Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, conforme procedimento do § 3º do art. 5º da Constituição, o que conferiu status de norma constitucional a suas disposições.

Tal Convenção definiu a acessibilidade como um de seus princípios gerais (art. 3º, "f"), bem como estabeleceu medidas obrigatórias endereçadas a sua promoção, entre outros, em instalações, edifícios e serviços abertos ao público ou de uso público (art. 9º).

Por conseguinte, as medidas de acessibilidade voltadas ao Estado derivam de normas constitucionais e sua realização inevitavelmente depende de contratações públicas.

Contudo, como já dito, a acessibilidade é um meio e não um fim. O objetivo que a atuação do Poder Público tem quando se fala em pessoas com deficiência é a sua inclusão social em condições de igualdade com as demais pessoas de nossa sociedade, conforme o art. 1º da Lei Brasileira de Inclusão.

A ideia de inclusão é fundamental para entender o papel do Estado e das compras públicas na promoção dos direitos das pessoas com deficiência.

Esse conceito vem do que é chamado como “modelo social da deficiência”. Esse modelo está conectado originalmente aos movimentos sociais de pessoas com deficiência, a premissa do modelo social é que a deficiência não pode ser vista como um problema individual, e sim como uma questão social.

Logo, a responsabilidade pela exclusão social, pelas desigualdades e desvantagens vivenciadas pelas pessoas com deficiência é diretamente associada à incapacidade da sociedade em acolher a diversidade.

O Modelo Social entende que o “problema” da deficiência está na sociedade, e não no indivíduo. Aqui a experiência social da deficiência é entendida como expressão da diversidade humana.

Assim, na definição do modelo social a experiência da deficiência é definida a partir das barreiras encontradas para a plena participação social destes indivíduos.



A "lesão" ou as características físicas, mentais e/ou sensoriais são entendidas desde o ponto de vista da diferença e não como "doença".

Assim, as alternativas para sanar a desigualdade e a segregação das pessoas com deficiência devem ser buscadas na ação pública para tornar a sociedade amplamente acessível e igualitária.

INCLUSÃO

Inclusão significa igualdade de direitos, de oportunidades e de participação social das pessoas com deficiência em todos os âmbitos da sociedade. A inclusão pressupõe eliminação das barreiras sociais, materiais e simbólicas que excluem e segregam estes indivíduos.

A eliminação de tais barreiras é um processo constante e de responsabilidade do Poder Público e da sociedade civil como todo, pois cabe a eles se adaptar aos indivíduos, e não o contrário.

Incluir é derrubar barreiras. Para isso, é importante saber o que são as ditas barreiras.

BARREIRAS

A [Lei Brasileira de Inclusão](#) define o que são barreiras no inciso IV de seu Art. 3º, como:

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança [...]

A norma as classifica desta forma:

Barreiras urbanísticas	nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo
Barreiras arquitetônicas	nos edifícios públicos e privados
Barreiras nos transportes	nos sistemas e meios de transportes
Barreiras nas comunicações e na informação	qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por

	intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação
Barreiras atitudinais	atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas
Barreiras tecnológicas	dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias

Portanto, a inclusão irá sempre pressupor a diminuição ou eliminação das barreiras acima mencionadas.

Impedir o exercício dos direitos das pessoas com deficiência por conta de recusa em realizar adaptações razoáveis ou de fornecer tecnologia assistiva é considerado como discriminação.

POR QUE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE EM UM GUIA DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS?

Conforme já tratado anteriormente, o conceito de sustentabilidade não se limita ao ambiental possuindo múltiplas dimensões, o que abrange a inclusão social.

A relação entre a inclusão da pessoa com deficiência e a sustentabilidade está presente nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O documento que traz esses objetivos é a Agenda 2030, composta de 17 Objetivos e 169 metas, sendo que vários deles falam da inclusão da pessoa com deficiência em suas metas e indicadores.

O Objetivo 4 é a "Educação com Qualidade" e busca assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade para todos, faz referência a instalações físicas apropriadas e sensíveis às deficiências e ao gênero com ambientes de aprendizagem seguros, não violentos, inclusivos e eficazes para todos (Meta 4.a). A meta 4.5 fixa 2030 como o prazo para garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência.

Ações dirigidas às pessoas com deficiência igualmente aparecem no Objetivo 10, que trata da redução das desigualdades sociais, no Objetivo 11, de Cidades e Comunidades Sustentáveis, que deverão ter espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes e no Objetivo 17, referente à governança, que aponta a necessidade de dados confiáveis, inclusive no que diz respeito às pessoas com deficiência.

A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA

O QUE É E PARA QUE SERVE

O Cadastro Técnico Federal do Ibama (CTF-Ibama) é um grande banco de dados para registro de pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades que demandam interesse de controle e fiscalização pelo Ibama, órgão ambiental encarregado dessa missão, pela [Lei nº 6.938, de 1981](#), que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente. Ou seja, é um instrumento utilizado pelo Ibama para controle e fiscalização de atividades que possam de alguma forma afetar o meio ambiente. É o controle ambiental sobre as etapas da cadeia produtiva, que vai desde a extração e mineração, passando pela indústria, e vai até a importação, o transporte, o armazenamento e a comercialização de diversos produtos e serviços, sem perder de vista a o necessário tratamento e destinação de resíduos, efluentes e descontaminação. É também por meio do CTF-Ibama que se faz o controle e fiscalização da exploração econômica da fauna e da flora, bem como grandes obras de infraestrutura. Essa é a importância do CTF-Ibama.

Existem dois tipos de Cadastro Técnico Federal:

- a) **As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, desenvolvem as atividades listadas no Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 12/2021** são obrigadas ao registro no **Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA)**, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei nº 6.938/81;
- b) **As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional,**

desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, são obrigadas ao registro no **Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP)**, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

A **FORMALIZAÇÃO DO REGISTRO** se dá mediante a emissão do Comprovante de Registro, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou a razão social, o porte e as atividades declaradas.

A **COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE DO REGISTRO** se dá mediante a emissão do Certificado de Regularidade, com validade de três meses, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou razão social, as atividades declaradas que estão ativas, a data de emissão, a data de validade e chave de identificação eletrônica.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal **NÃO DESOBRIGA** as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades.

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL**ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL**

Em relação ao CTF/AIDA é importante destacar:

Pessoa Física

São obrigadas à inscrição no CTF/AIDA, as pessoas físicas que exerçam referentes à:

- responsabilidade técnica por projeto, industrialização, comércio, instalação e manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades poluidoras;
- responsabilidade técnica por pessoa jurídica que preste consultoria na solução de problemas ecológicos e ambientais;
- consultoria técnica na solução de problemas ecológicos e ambientais, qualquer que seja a forma de contratação;
- responsabilidade técnica pelo gerenciamento dos resíduos sólidos.

Pessoa Jurídica

São obrigadas à inscrição no CTF/AIDA as pessoas jurídicas que:

- exerçam atividade de elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

- prestem de serviços de consultoria sobre problemas ecológicos e ambientais;
- devam comprovar capacidade e responsabilidade técnicas por dados declarados no Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, por dados declarados em relatório de controle ambiental e no gerenciamento de resíduos sólidos.

PESQUISA PÚBLICA DO CTF/AIDA

Conforme art. 7º, Parágrafo único, da [Resolução Conama nº 1/1988](#), as inscrições no CTF/AIDA devem ser acessíveis aos interessados.

O Ibama disponibiliza a Pesquisa Pública de inscrições válidas no CTF/AIDA, tanto de pessoas físicas, como de pessoas jurídicas.

Nos resultados, o interessado pode consultar os Certificados de Regularidade das pessoas físicas e jurídicas pesquisadas.

No caso de pessoa física, o resultado da pesquisa apresenta a declaração de Conselho de Fiscalização Profissional a que se subordina o profissional, bem como o *link* de acesso ao respectivo currículo na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A Pesquisa Pública é um importante auxílio na busca de pessoas físicas e jurídicas que, obrigadas à inscrição no CTF/AIDA, declaram habilitação

técnico-legal na prestação de serviços de consultoria ambiental, como por exemplo: auditorias ambientais, certificações ambientais de terceira parte, estudos técnicos, laudos técnicos, pareceres técnicos, perícias ambientais, ou planos, programas e projetos técnicos na área ambiental.

[Acesse a pesquisa pública de pessoas físicas e jurídicas inscritas no CTF/AIDA no site do IBAMA.](#)

CTF/AIDA e POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- **O gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade técnica é atividade de defesa ambiental integrada à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).**
- A exigência de plano de gerenciamento de resíduos sólidos ou de plano de gerenciamento de resíduos perigosos é determinada no processo de licenciamento ambiental de empreendimento ou de atividade.
- A pessoa jurídica obrigada à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos ou de plano de gerenciamento de resíduos perigosos deve se inscrever no CTF/AIDA, para identificação de responsável técnico devidamente habilitado para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento, incluindo o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme categorias

cód. 0004 ou 0005 do Anexo I da [Instrução Normativa Ibama nº 12/2021](#).

Em caso de dúvidas e outras informações sobre o CTF/AIDA, utilize os canais de atendimento e formulários eletrônicos do Ibama, acessando o [Fale com o Ibama](#).

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS

Já em relação ao CTF/APP, é importante destacar:

- O CTF/APP identifica as pessoas físicas e jurídicas sob controle ambiental e fiscalização ambiental, conforme previsto em legislação federal ou de âmbito nacional, gerando informações para a gestão ambiental no Brasil.
- As pessoas físicas e jurídicas que exerçam atividades sob controle ambiental têm obrigação de se inscrever no CTF/APP conforme [Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021](#).

O Ibama recomenda que os gestores de licitações públicas consultem detidamente as Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) no CTF/APP, disponíveis no site, antes de exigir a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. Maiores informações técnicas

sobre o CTF/APP, orientações para o passo a passo do enquadramento, as classificações das fichas técnicas por categorias e temas, bem como a listagem de todas as fichas técnicas encontram-se no site do IBAMA e indicamos sua consulta:

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/cadastros>

As orientações técnicas do IBAMA referentes ao CTF/AIDA encontram-se em:

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/cadastros/ctf/ctf-aida>

RELAÇÃO COM AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

- CF/88 - art. 37, inciso XXI;
- Lei nº 8.666, de 1993 – art. 3º (instituiu o princípio do desenvolvimento nacional sustentável);
- Lei nº 14.133, de 2021 (entre diversos outros artigos que tratam diretamente da sustentabilidade nas contratações públicas, destaque para o art. 5º, que define o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser perseguido pela licitação, e o art. 11, que afirma ser objetivo da licitação incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, bem como determina que a alta administração deve zelar pelo cumprimento desse objetivo);
- Decreto nº 7.746, de 2012 (regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993);
- Decreto nº 10.024, de 2019 – (desenvolvimento sustentável será observado em suas dimensões econômica, social, ambiental e

cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades);

- Instrução Normativa nº 1, de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (orientações e exemplos para exigências de sustentabilidade ambiental nas contratações públicas);
- Lei nº 12.187/09 (Política Nacional sobre Mudança do Clima);
- Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- compromissos internacionais.

ENTENDIMENTO DA CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO:

O [PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU](#), aprovado pelo Consultor-Geral da União ([DESPACHO n. 00212/2017/GAB/CGU/AGU](#)), uniformizou entendimento no âmbito da AGU no sentido da legalidade e obrigatoriedade de exigência do CTF-Ibama:

EMENTA: DIREITO CONSTITUCIONAL. DIREITO AMBIENTAL. DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO. DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS. EXIGÊNCIA DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS. CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA. EXIGÊNCIA DE INSCRIÇÃO E REGULARIDADE. DESTINATÁRIOS. FABRICANTES E FORNECEDORES.

1. A dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto na Constituição Federal (art. 225, *caput*) e em tratados internacionais, bem como a natureza *propter rem* das relações jurídico-ambientais atinentes à transferência de titularidade de coisas, permitem concluir que a Administração tem o dever constitucional de exigir os critérios de sustentabilidade socioambiental nas contratações públicas, entre eles o registro no Cadastro Técnico Federal, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade, nos termos da Lei nº 6.938/81 e da Instrução Normativa nº 6/2013, do IBAMA.
2. Os critérios e práticas de sustentabilidade podem ser exigidos como critério de aceitabilidade da proposta (v.g. especificação técnica do objeto, obrigação contratual) ou enquanto requisito de habilitação, a depender da situação jurídica. Nesta última hipótese, com espeque na Lei nº 8.666/93, devem contar com previsão normativa em leis esparsas, consoante os arts. 30, IV, e 28, V, constatada a ligação com o objeto contratado e, ainda, observar os princípios da isonomia, proporcionalidade e competitividade;
3. **Nessa ordem de ideias, é constitucionalmente adequado exigir dos licitantes que apresentem a comprovação da inscrição e da regularidade dos fabricantes junto ao CTF do IBAMA, observados os atos normativos que impõem o cadastro no referido banco de dados, com todas as consequências correspondentes.**
4. O Guia Prático de Licitações Sustentáveis da CJU/SP é relevante instrumento acerca da matéria, apto a orientar o público acerca da exigência

de inscrição e regularidade no CTF do IBAMA, especialmente acerca do seu enquadramento como critério de aceitabilidade de proposta ou, em outro viés, enquanto requisito de habilitação.

5. Os argumentos contrários a exigências dessa natureza em face não só de fabricantes, mas igualmente dos licitantes, devem ser submetidos ao crivo do princípio da proibição do retrocesso ambiental, à luz do caso concreto, porquanto a mitigação da proteção ambiental induz presunção de inconstitucionalidade, salvante as justificativas técnicas e jurídicas que se coadunem com os discursos constitucional e internacional, observado o postulado normativo da proporcionalidade e, eventualmente, a concordância prática.

[\(PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU\)](#)

JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Tem sido muito citado o [Acórdão TCU 1666/2019-P](#), que tratou da compra de papel toalha pelo TRT-2ª Região, como exemplo da jurisprudência negativa pela exigência do CTF-Ibama. Esse certame previu no instrumento convocatório entre outras diversas exigências, comprovação de registro do fabricante do material acabado no CTF/APP-Ibama e comprovação da certificação florestal válida (referência: FSC, Cerflor), em nome do fabricante do material acabado.

O TCU decidiu nesse caso concreto no seguinte sentido:

9.6.1. avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados;

Sobre esse acórdão do TCU, sugere-se a leitura do artigo **O TCU não acabou com as licitações sustentáveis** (disponível em: <https://bliacheris.jusbrasil.com.br/artigos/745595382/o-tcu-nao-acabou-com-as-licitacoes-sustentaveis>)

Em breve resumo, o artigo desmistifica a crítica à exigência do CTF-Ibama, trazendo as seguintes conclusões sobre o tema:

- O TCU considerou corretas as obrigações ambientais do edital;
- Todavia o TCU apontou que a licitação não atingiu seus objetivos por não estar adequada ao mercado que demonstrou seu despreparo para entregar o produto desejado;
- É indispensável que os **Estudos Preliminares** observem se as exigências de sustentabilidade estão adequadas ao mercado/se

o mercado está preparado para prover aquele produto com aqueles requisitos de sustentabilidade;

- A certificação florestal, como qualquer processo de certificação, é **voluntária**;
- Já a inscrição no Cadastro Técnico Federal é **obrigatória** para quem exerce atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais e a atividade de fabricação de papel consta da Tabela de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.

QUANDO COBRAR E FORMAS DE EXIGÊNCIA

A primeira providência é identificar em qual etapa da cadeia produtiva haverá a contratação. São exemplos de etapas da cadeia produtiva:

- Etapa de Extração e mineração e Exploração econômica de fauna e flora;
- Etapa fabril: Indústria – Beneficiamento, fabricação de matéria-prima para outras indústrias, fabricação de produtos;
- Etapa de tratamento e destinação de resíduos e efluentes, descontaminação;
- Etapa Logística: Depósitos, Transporte e Comércio;
- Etapa de Infraestrutura – Obras Civis;
- Etapa do Consumo

Depois é preciso identificar se a exigência será feita como especificação técnica do objeto (da qual normalmente decorrerá um requisito de aceitabilidade da proposta no Edital), como obrigações da contratada ou como requisito de habilitação previsto em lei especial.

Por fim, é preciso consultar as Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) do CTF/APP, disponíveis em <https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/ftes>

QUADRO RESUMO

COMPRA – LOCAÇÃO – SERVIÇO –
OBRA

1. Identificar o momento do ciclo de vida do produto ou do serviço
2. Identificar em qual etapa da cadeia produtiva é feita a contratação

Extração e Tratamento de Minerais

Indústria

Serviços de Utilidade

Turismo

Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio

Uso de recursos naturais

Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981

Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras Civis



Especificação Técnica

Requisito de Habilitação

Obrigações da Contratada

Como regra, é necessário verificar se o fornecedor é o FABRICANTE ou o DISTRIBUIDOR/COMERCIANTE e consultar as correspondente fichas técnicas: INDÚSTRIA, DISTRIBUIDOR/COMERCIANTE E IMPORTADOR. Os detalhamentos e orientações técnicas encontram-se no site do IBAMA

A QUESTÃO DA EXIGÊNCIA DO CTF COMO REQUISITO DE HABILITAÇÃO

Sobre o tema, confira-se:

“A afirmação de que os artigos 27 a 31 da Lei Geral de Licitações e Contratos enumeram um rol exaustivo de documentos que poderão ser exigidos na etapa de habilitação das candidatas à contratação não é de todo correta. Pelo menos dois dos dispositivos citados dão abertura para inclusão de diversos documentos e comprovações, desde que essas exigências sejam previstas em lei especial, tenham pertinência com a contratação a ser realizada e não frustrem desarrazoada mente a isonomia e o caráter competitivo do certame. Os dispositivos são o art. 30, IV e o art. 28, V, da Lei nº 8.666, de 1993.¹⁶ (...)

A exigência de inscrição no CTF é um requisito previsto em lei especial e é também ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente. Se tem registro regular, muito bem. Nada acontece. Se não tem registro regular, a empresa deve ser autuada pelo IBAMA.

A empresa que esteja obrigada pela legislação e não se cadastra no CTF está funcionando irregularmente. Não se pode dar interpretação tão restritiva ao inciso V do art. 28 da Lei nº 8.666, de 1993. Também não se está dando interpretação ampliativa. O que se pretende é apenas interpretar o referido dispositivo diante do novo e atual contexto de necessidade de cumprir o princípio insculpido no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Assim, mais uma vez afirma-se que, diante de todas as normas de defesa do meio ambiente citadas, a Administração tem a prerrogativa e o dever legal e moral de somente contratar com pessoas físicas ou jurídicas (que se dedicam

¹⁶ Na Nova Lei Geral de Licitações (Lei nº 14.133, de 2021) o correspondente são os art. 66 e 67.

a atividade, potencialmente poluidora e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora) ambientalmente regulares. Uma das formas de comprovação da regularidade ambiental dessas empresas é a comprovação de seu registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, incisos I e 11, da Lei nº 6.938, de 1981 e da regulamentação pelo IBAMA (atualmente o tema é regulamentado pela Instrução Normativa nº 6, de 15 de março de 2013 [...]), sob pena de não serem habilitadas nos certames promovidos pela Administração Pública.

Importante deixar consignado que não se trata de exigência de "regularidade ambiental" genérica. Trata-se de exigência de regularidade ambiental específica, exigida por norma legal específica." (PARECER 13/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU)

Reitera-se que todo requisito de sustentabilidade deve ser objetivamente definido nas peças editalícias, para que seja objetivamente exigido pela Administração (seja no momento do certame ou no momento da execução do objeto), para que seja objetivamente comprovável pela licitante/contratada. A exigência deverá vir na forma de:

- Especificação técnica do objeto (critério de aceitabilidade da proposta);
- Obrigações da Contratada;
- Requisito de habilitação.

Portanto, conclui-se que a exigência de inscrição e regularidade no CTF-Ibama como requisito de habilitação é legal para aqueles casos em que a

legislação obriga (quando o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal - CTF do IBAMA); e não viola os artigos 27 a 31 da Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 8.666, de 1993), desde que a exigência tenha total pertinência com o objeto licitado.

OBRAS CIVIS

Não é qualquer obra civil que demanda registro no CTF-Ibama. Apenas grandes obras de infraestrutura trazem a exigência. A construção de um edifício, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis.

Considerando que diversos órgãos estavam exigindo a inscrição das licitantes no CTF-Ibama nas contratações de obras e serviços de engenharia, o Ibama estava recebendo muitas demandas, em todo o País, de empresas para as quais estava sendo exigido o cadastramento, e que procuravam as unidades do Ibama para saber qual atividade deviam declarar, ou para solicitar a **Certidão de Dispensa. Não existe tal documento** - Certidão de Dispensa - uma vez que a própria Ficha Técnica de Enquadramento é documento hábil para que seja verificada a necessidade ou não de registro.

Com base nessa demanda do Ibama, foram elaborados os seguintes destaque e observação na Parte Específica do Guia:

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS - Serviços de Utilidade; Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Turismo; Uso de recursos naturais; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981-Obras civis;

- construtor de obras civis (apenas grandes obras civis de infraestrutura, tais como implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura);

OBS: A construção de edifícios, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis. O mesmo se diga de serviços comuns de engenharia.

Há também uma Nota Explicativa no modelo de Edital da AGU de serviço comum de engenharia e no modelo das demais modalidades convencionais, que explica muito bem essa questão, para que não haja exigência indevida de inscrição no CTF-Ibama.

BENS IMPORTADOS

No tocante aos bens importados, não há como exigir a inscrição no CTF do fabricante de produtos importados, porque a legislação nacional não faz essa exigência. A legislação nacional afeta única e exclusivamente os fabricantes sediados nacionalmente.

Por outro lado, não se pode fazer licitação exclusiva para bens nacionais, pois tal conduta viola o teor do §1º do art. 3º, da Lei nº 8.666, de 1993, o qual veda tratamento diferenciado de qualquer natureza entre empresas brasileiras e estrangeiras, ressalvados os critérios de desempate previstos no próprio dispositivo citado.

Mas existem casos em que o Ibama entende ser relevante controlar e fiscalizar a atividade de importação, pelo seu potencial de causar danos ao meio ambiente. Nesses casos, a legislação faz a exigência do cadastro, como, por exemplo, a importação de óleo lubrificante acabado, de pilhas, baterias, fauna e flora nativa brasileira e fauna silvestre exótica, lâmpadas fluorescentes, eletrodomésticos que geram ruído (Resolução CONAMA nº 20/1994), veículos automotores e pneus.

DIFICULDADE DE ENCONTRAR NO MERCADO EMPRESAS QUE TENHAM INSCRIÇÃO NO CTF - COMO PROCEDER

Em relação a essa questão a Parte Específica do Guia traz a seguinte observação:

Conforme ressaltamos na primeira parte deste Guia, cabe ao gestor, na fase do planejamento da contratação, verificar a possibilidade de comprovação dos critérios de sustentabilidade e a sua disponibilidade no mercado. Neste caso, por se tratar de registro do fabricante, deve-se atentar para essas cautelas, e,

caso não seja possível a obtenção do produto com o cumprimento da exigência do registro no CTF-APP do seu fabricante (licitação deserta ou fracassada), deve-se acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência.

O que se quer dizer com essa observação é que não basta verificar na fase de planejamento da contratação se os fabricantes de determinado produto possuem ou não CTF do Ibama. É preciso tentar fazer a licitação com a exigência, caso constatado no planejamento da contratação que ela é devida.

O fato de encontrar produtos que não cumprem tal exigência no momento do planejamento da contratação já liga um alerta para o Gestor. Todavia, somente se poderá dizer que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF do Ibama se a equipe de planejamento da contratação conseguir esgotar o mercado com a pesquisa. Ou seja, não basta pesquisar um ou outro fabricante e afirmar categoricamente que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF-Ibama. Salvo se o mercado for extremamente restrito e a Administração puder dizer que esgotou a pesquisa e pode afirmar categoricamente que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF-Ibama para aquele determinado produto. Aí sim, excepcionalmente se pode pensar em excluir a exigência de registro do fabricante do CTF do Ibama antes mesmo de tentar fazer a licitação.

Fora isso, a orientação é incluir a exigência e tentar licitar. Caso a licitação seja deserta ou fracassada, dependendo das circunstâncias em que essa licitação aconteceu, aí pode a Administração acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência.

Nessas situações, sugere-se oficial o Ibama informando que isso está acontecendo, para que sejam adotadas providências de sua alçada, no sentido de promover diligência nesses fabricantes para verificar o motivo da ausência de inscrição ou de regularidade.

Enfim, nesses casos, a culpa não será da exigência e si, mas sim da falta de zelo dos fabricantes nacionais com o cumprimento da exigência legal de inscrição e regularidade no CTF-Ibama.

SUBSÍDIOS COMPLEMENTARES

Sugere-se consulta:

- [PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU](#) – Uniformizou entendimento no sentido da legalidade e obrigatoriedade de exigência do CTF-Ibama, inclusive para fins de habilitação.
- PARECER Nº 13/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU – 17/11/2014

Por fim, para reafirmar a importância do CTF-Ibama, é preciso reiterar que se está a falar do que se denomina a "cadeia do bem" ou "o rastreamento da legalidade ambiental da cadeia produtiva do bem/serviço que será adquirido pela Administração Pública". A Administração Pública contratante exige

do licitante/fornecedor, o licitante exige do fabricante do produto/prestador de serviço (ou, por vezes, do próprio licitante) e toda a sociedade ganha com isso.

Somente assim, com a "cadeia do bem" ou "o rastreamento da legalidade ambiental da cadeia produtiva do bem/serviço que será adquirido pela Administração Pública", será possível cumprir o desiderato de promover o desenvolvimento nacional sustentável, erigido a princípio da licitação.

10 DESTAQUES DA 5ª EDIÇÃO:

10.1. Agenda Ambiental na Administração Pública – PROGRAMA A3P

Ideia concebida ainda no final do Século passado (1999) e premiada poucos anos depois pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), como "O melhor dos exemplos" na categoria Meio Ambiente (2002), e hodiernamente, referência de sustentabilidade nas atividades públicas, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) consiste em um programa cuja finalidade é fomentar e estimular os órgãos públicos a implementarem procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público.

Institucionalizada por meio da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020, a A3P integra o Departamento de Educação e Cidadania Ambiental (DEC)

que, por sua vez, faz parte da Secretaria de Biodiversidade (SBio) do Ministério do Meio Ambiente.

Dentre os seus objetivos destacam-se: a) apoiar os órgãos públicos na criação e implementação de ações de responsabilidade socioambiental; b) sensibilizar os servidores para a necessidade de preservação dos bens naturais; c) estimular a construção de uma cultura institucional que agregue valores, atitudes e comportamentos consoantes com a responsabilidade socioambiental; d) incentivar os órgãos públicos a adotarem medidas que visem à redução de impactos socioambientais negativos decorrentes de suas atividades; e) aumentar a eficiência da gestão, promovendo a economia de recursos naturais e de gastos institucionais; f) garantir a acessibilidade nos órgãos públicos às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; g) facilitar o acesso das instituições públicas ao Programa A3P, dentre outros (art. 2º)^[1].

Ao tomar conhecimento da amplitude dos objetivos da A3P, conclui-se que a implementação das contratações públicas sustentáveis é apenas uma das práticas necessárias para a conciliação da atuação estatal com a proteção e preservação do meio ambiente, cabendo aos gestores públicos envidar esforços para adotar uma agenda ambiental nos respectivos órgãos públicos.

Além das contratações públicas sustentáveis, outras ações foram sistematizadas pela A3P como Eixos Temáticos que devem nortear as ações dos

órgãos públicos na busca da implementação de uma cultura sustentável e de responsabilidade socioambiental na administração pública.

Os seis Eixos Temáticos prioritários, a seguir listados, são fundamentados na política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar o consumo de produtos que gerem impactos socioambientais negativos significativos, e estão previstos no art. 5º da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020, são eles:

- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- Gestão adequada dos resíduos gerados;
- Qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- Compras públicas sustentáveis;
- Construções sustentáveis; e,
- Sensibilização e capacitação de servidores.

É preciso destacar que a A3P, nada obstante ser um Programa criado pelo Governo Federal, permite a adesão por qualquer instituição pública federal, distrital, estadual e municipal, como por exemplo: escolas, institutos, universidades, bancos, autarquias, economias mistas, postos de saúde, hospitais, secretarias de governos, ministérios e outros. A Advocacia-Geral da União é uma das entidades parceiras, tendo assinado o Termo de Adesão com o Ministério do Meio Ambiente para implementação da A3P em suas unidades.

Dentre os diversos instrumentos da A3P, destaca-se o Termo de Adesão, documento que formaliza a parceria estabelecida entre o Ministério do Meio Ambiente e o órgão público e será assinado por representante do Ministério do Meio Ambiente e do órgão que firma a parceria (art. 7º da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020).

Todo o procedimento de adesão encontra-se descrito, de forma detalhada, no “passo a passo” constante do sítio <http://a3p.mma.gov.br/adesao-a-a3p/>. Outras informações relevantes sobre o Programa A3P também podem ser obtidas no sítio <http://a3p.mma.gov.br/#>, como histórico, balanços, eixos temáticos, instrumentos, eventos, instituições parceiras, prêmios, entre outras.

[1] <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-326-de-23-de-julho-de-2020-268439696>. Acesso em 17/05/2022.

10.2 PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

A elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) é obrigatória para órgãos na Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e nas empresas estatais dependentes, conforme disposições previstas na Instrução Normativa 10/2012, SLTI/MPOG.

O PLS é uma ferramenta de planejamento que permite o estabelecimento de práticas e sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública, devendo conter, no mínimo:

- a. atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- b. práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- c. responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
- d. ações de divulgação, conscientização e capacitação.

As orientações e detalhamentos para implementação constam da Instrução Normativa n. 10/2012, registrando-se que as contratações por pregão previstas no Decreto 10.024/2019 deverão observar o princípio do desenvolvimento sustentável será observado nas etapas do processo de contratação, em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades.

Registre-se que há previsão de instituição do Plano de Logística Sustentável nos órgãos do Poder Judiciário, com fundamento na Resolução 400/2021 do Conselho Nacional de Justiça.

11 CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA PARTE ESPECÍFICA

O conteúdo textual, de caráter mais geral deste GNCS, que se encerra aqui, é complementado pela parte específica, a seguir apresentada em tabelas, que traz diversos itens de bens especificados, serviços e obras, com a legislação incidente, determinações, providências e precauções.

Registre-se, por oportuno, que a parte específica deste Guia, que vem a seguir, já pode ser utilizada com a aplicação da Nova Lei Geral de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021). Essa afirmativa parte do pressuposto de que a nova lei de licitações não muda a sistemática normativa de como os critérios de sustentabilidade devem ser exigidos nas contratações públicas.

Consoante foi explicado no decorrer deste Guia, os critérios de sustentabilidade devem ser objetivamente definidos nas peças editalícias como especificação do objeto, ou como obrigações da contratada, ou como requisito de habilitação previsto em lei especial. Esse raciocínio foi mantido com a nova lei de licitações e contratos. Assim, é possível afirmar que a parte específica do Guia já está preparada para esse novo desafio da aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, com toda a segurança jurídica que lhe é inerente.

Em acréscimo, sobre a aplicabilidade da Lei 14.133, de 2021, há posicionamento exarado em parecer da Câmara Nacional de Modelos de Licitações

e Contratos Administrativos (PARECER n. 00002/2021/CNMLC/CGU/AG), aprovado pelo Consultor-Geral da União (DESPACHO n. 00406/2021/GAB/CGU/AGU):

I - Análise jurídica de condicionamentos e requisitos para possibilidade de utilização da Lei nº 14.133/21 como fundamento para embasar licitações e/ou contratações. Necessidade de traçar um panorama de eficácia da lei para priorização dos modelos a serem elaborados e do cronograma para tanto.

II - A divulgação dos contratos e dos editais no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP não pode ser substituída pelo DOU, sítio eletrônico do órgão ou outro meio de divulgação, sendo obrigatório, portanto, o PNCP;

III - O art. 70, II abre a possibilidade de registros cadastrais não-unificados para fins de substituição da documentação de habilitação;

IV - A implementação das medidas previstas no art. 19 da nova lei, incluindo os modelos, não é pré-requisito para que haja contratações pelo novo regramento, muito menos exige-se ônus argumentativo adicional para contratar-se antes de finalizadas tais medidas. Essa conclusão não aborda a eventual obrigatoriedade de uso de instrumentos que efetivamente existam;

V - Os arts. 7º, 11, parágrafo único e 169, §1º são consideradas como medidas preferenciais antes de proceder às contratações: recomenda-se que o gestor se prepare, iniciando gestão por competências/processos de controle interno antes de iniciar a aplicação da nova lei, sem prejuízo de, justificadamente, fazer contratações antes disso;

VI - O regulamento do art. 8º, §3º é necessário para a atuação do agente ou da comissão de contratação, equipe de apoio, fiscais e gestores contratuais. Como toda licitação necessita de agente/comissão de contratação e todo contrato de fiscal/gestor, isso implica, na prática, a impossibilidade de licitar ou contratar até que as condutas dos agentes respectivos sejam regulamentadas na forma do artigo em questão.

VII - É necessária a regulamentação de pesquisas de preços, tanto em geral quanto especificamente para obras e serviços de engenharia, para que elas sejam feitas com fundamento na nova lei;

VIII - A regulamentação da modalidade de Leilão e dos modos de disputa da Concorrência e do Pregão é necessária para o seu uso.

IX - Para o uso do SRP, é necessária a sua regulamentação, seja em geral, seja quando resultante de contratação direta;

X - É possível contratar sem a regulamentação do modelo de gestão do contrato, caso em que o próprio instrumento contratual deverá desenhar o modelo que seja adequado ao caso. Ainda assim, é recomendável que, nos casos de contratação com mão-de-obra, utilize-se de procedimentos de fiscalização trabalhista adequados à lei, análogos à IN 5/2017, por exemplo.

XI - Nos dois anos a que se refere o art. 191, o gestor poderá eleger se em determinada contratação se valerá dos comandos da Lei nº 8.666/93, da Lei nº 10.520/2002 e dos artigos 1º a 47-A da Lei nº 12.462/2011, inclusive subsidiariamente, ou se adotará a Lei nº 14.133/2021, inclusive subsidiariamente, nos termos do art. 189;

XII - Em qualquer caso, é vedada a combinação entre a Lei nº 14.133/21 e as Leis 8.666/93, 10.520/2002 e os arts. 1º a 47-A da Lei nº 12.462/2011, conforme parte final do art. 191;

XIII - Não é possível a recepção de regulamentos das leis nº 8.666/93, 10.520/02 ou 12.462/11 para a Lei nº 14.133/21, enquanto todas essas leis permanecerem em vigor, independentemente de compatibilidade de mérito, ressalvada a possibilidade de emissão de ato normativo, pela autoridade competente, ratificando o uso do regulamento para contratações sob a égide da nova legislação.

ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida) - Decreto nº 5.296, de 2004 (Regulamenta Lei nº 10.098, de 2000) - Decreto nº 6.949, de 2009 (Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007) - NBR 9050/ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<p>Necessidade de que obras e serviços de engenharia sejam executados de modo que as edificações se tornem acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.</p> <p>Necessidade de criação e reserva de espaços e assentos em teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, locais de espetáculos e de conferências e similares para pessoas com deficiência.</p>
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>Na elaboração do projeto básico deverão ser considerados:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) se o objeto está de acordo com o desenho universal, que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população; b) se está adequado aos padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296/2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009.
PRECAUÇÕES	<p>São requisitos de acessibilidade:</p> <p>I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente;</p> <p>II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;</p> <p>III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata a Lei; e</p>

	IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.
--	---

ACESSIBILIDADE EM LOCAÇÕES	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida) - Decreto nº 5.296, de 2004 (Regulamenta Lei nº 10.098, de 2000) - Decreto nº 6.949, de 2009 (Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007) - NBR 9050/ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Necessidade de que os imóveis locados pelos órgãos públicos sejam acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Na escolha do imóvel a ser locado deverão ser considerados os padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296, de 2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009.
PRECAUÇÕES	As mesmas indicadas acima.

AGROTÓXICOS – SEGURANÇA E REGRAMENTOS PARA USO

Aquisição ou serviços que envolvam a aplicação de agrotóxicos e afins, definidos como:

“produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;”

(Decreto nº 4.074/2002, art. 1º, IV)

Exemplos:

Controle de pragas em lavoura – Jardinagem com uso de agrotóxicos- Etc.

OBS: Para serviço de controle de vetores e pragas urbanas, atividade que se utiliza de saneantes domissanitários (e não agrotóxicos), vide item específico deste Guia.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<p>- Lei nº 7.802, de 1989 (Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências) (destaque para leitura do artigo 3º, parágrafo 6º)</p> <p>- Decreto nº 4.074, de 2002 (Regulamenta a Lei nº 7.802, de 1989)</p> <p>- Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)</p> <p>- Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os agrotóxicos, para serem produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados devem ser previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. • O Ibama realiza a avaliação do potencial de periculosidade ambiental de todos os agrotóxicos registrados no Brasil. • O sistema de logística reversa das embalagens de agrotóxicos já está implementado no Brasil, pelas normas referidas. Em subsídio, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR)/MMA: <ul style="list-style-type: none"> • http://www.sinir.gov.br/web/guest/embalagens-de-agrotoxicos • Os agrotóxicos e afins só podem ser produzidos, comercializados e utilizados se estiverem previamente registrados no órgão federal competente, qual seja: <ol style="list-style-type: none"> a) o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para os agrotóxicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas florestas plantadas e nas pastagens;

	<p>b) o Ministério da Saúde, para os agrotóxicos destinados ao uso em ambientes urbanos, industriais, domiciliares, públicos ou coletivos, ao tratamento de água e ao uso em campanhas de saúde pública;</p> <p>c) o Ministério do Meio Ambiente, para os agrotóxicos destinados ao uso em ambientes hídricos, na proteção de florestas nativas e de outros ecossistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A empresa que produz, comercializa ou presta serviços que envolvam a aplicação de agrotóxicos e afins: <ul style="list-style-type: none"> a) deve possuir registro junto ao órgão competente municipal ou estadual, para fins de autorização de funcionamento; b) não pode funcionar sem a assistência e responsabilidade de técnico legalmente habilitado. • O usuário de agrotóxicos e afins deve efetuar tempestivamente a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, mediante comprovante, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, para destinação final ambientalmente adequada, a cargo das respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras.
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa: "x) Para o exercício de atividade que envolva produção, comercialização ou aplicação de agrotóxicos e afins: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente do Estado, do Distrito Federal ou do Município, nos termos do artigo 4º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLI, e 37 a 42, do Decreto nº 4.074, de 2002, e legislação e normatização correlata.</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de qualificação técnica da empresa: "X) As pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, ou que os produzam, formulem, manipulem, exportem, importem ou comercializem, deverão comprovar possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, responsável técnico legalmente habilitado, nos termos do art. 37, §2º, do Decreto nº 4.074, de 2002 combinado com art. 3º da Lei nº 7.802, de 1989."</p> <p>3) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada: "a) A Contratada é obrigada a efetuar o recolhimento das embalagens vazias e respectivas tampas dos agrotóxicos e afins, mediante comprovante de recebimento, para fins de destinação final ambientalmente adequada, a cargo das empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, ou de posto de recebimento ou centro de recolhimento licenciado e credenciado, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, conforme artigo 33, inciso I, da Lei</p>

nº 12.305, de 2010, artigo 53 do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.

b) Os empregados da contratada destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital/Contrato.”

NA AQUISIÇÃO:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“Só será admitida a oferta de agrotóxicos, seus componentes e afins que estejam previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.”

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

“x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do agrotóxico, seus componentes e afins no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.

NOS SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

“Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de agrotóxicos, seus componentes e afins previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.”

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“Os agrotóxicos, seus componentes e afins a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº

	<p>7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.”</p> <p>3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>”x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do agrotóxico, seus componentes e afins no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>Lembramos que o fabricante de agroquímicos também deve estar registrado e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Química; Código 15-11; Descrição Fabricação de fertilizantes e agroquímicos).B41</p> <p>Lembramos ainda que tanto o comerciante quanto a empresa que aplica agrotóxicos e afins devem estar registrados e regulares no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide respectivamente (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Transporte, Terminais Depósitos e Comércio; Código: 18-66; Descrição: Agrotóxicos. Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - Lei nº 7.802/1989) e (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código 21-47; Descrição: Aplicação de agrotóxicos e afins – Lei nº 7.802/1989).</p> <p>Decreto nº 10.936, de 2022:</p> <p>Art. 16. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em instrumentos de logística reversa caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, estabelecidos pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelos seus regulamentos, sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos.</p> <p>Art. 17. O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e suas embalagens, observará o disposto em legislação específica sobre a matéria.</p>

	<p>(...)</p> <p>Art. 28. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos, de seus resíduos e de suas embalagens aos quais se refere o caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo, não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial ou ao termo de compromisso firmado com a União.</p> <p>§ 1º As obrigações a que se refere o caput incluem os dispositivos referentes:</p> <ul style="list-style-type: none">I - à operacionalização, aos prazos, às metas, aos controles e aos registros da operacionalização dos sistemas de logística reversa;II – aos planos de comunicação, às avaliações e ao monitoramento dos sistemas de logística reversa; eIII - às penalidades e às obrigações específicas imputáveis aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes. <p>§ 2º Eventual revisão dos termos e das condições previstos em acordo setorial ou em termo de compromisso firmado com a União, consubstanciada em termos aditivos e que altere as obrigações de que trata este artigo, será atendida pelos fabricantes, pelos importadores, pelos distribuidores e pelos comerciantes a que se refere o caput.</p> <p>Art. 29. Na hipótese de descumprimento das obrigações previstas em acordo setorial ou em termo de compromisso de que trata o art. 18, inclusive daquelas decorrentes do disposto no art. 28, serão aplicadas aos signatários, aos aderentes e aos não signatários as penalidades previstas na legislação ambiental.</p>
--	---

APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL

LEGISLAÇÃO

- [Decreto nº 7.746, de 2012 \(Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993\)](#)
- [Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG \(Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal\)](#)
- [Lei nº 10.295, de 2001 \(Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.\)](#)
- [Decreto nº 9.864, de 2019 \(Regulamenta a Lei nº 10.295, de 2001\)](#)
- [Decreto nº 4.508, de 2002 – art. 2º \(Dispõe sobre a regulamentação específica que define os níveis mínimos de eficiência energética de motores elétricos trifásicos de indução rotor gaiola de esquilo, de fabricação nacional ou importados, para comercialização ou uso no Brasil, e dá outras providências.\)](#)

Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC

Aquecedores de água a gás, dos tipos instantâneo e de acumulação:

Portaria INMETRO nº 119, de 30/03/2007

Portaria INMETRO nº 182, de 13/04/2012 alterada pela Portaria INMETRO n.º 390, de 06/08/2013 e Portaria INMETRO n 186, 14/04/2014

Bombas e Motobombas Centrífugas:

Portaria INMETRO nº 455, de 01/12/2010

Condicionadores de ar:

Portaria INMETRO nº 7, de 04/01/2011

Portaria INMETRO n.º 643, de 30/11/ 2012

Portaria INMETRO n.º 410, de 16/08/2013.

Fornos de Micro-ondas:

Portaria INMETRO n.º 497, de 28/12/2011 alterada pela Portaria INMETRO n.º 600, de 09/11/2012

Fogões e fornos a Gás de Uso Doméstico:

Portaria INMETRO nº 18, de 15/01/2008

Portaria INMETRO nº 400, de 01/08/2012 alterada pela Portaria INMETRO n.º 496, de 10/10/2013

Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão:

Portaria INMETRO nº 483, de 07/12/2010 alterada pela Portaria INMETRO/MDIC n.º 124, de 15/03/2011

Lâmpadas de uso doméstico – linha Incandescente:

Portaria INMETRO nº 283, de 11/08/2008

Lâmpadas fluorescentes compactas com reator integrado:

	<p>Portaria INMETRO nº 289, de 16/11/2006</p> <p>Portaria INMETRO nº 489, de 08/12/10</p> <p>Lâmpadas LED com dispositivo integrado à base:</p> <p>Portaria INMETRO nº 144, de 13/03/2015</p> <p>Máquinas de lavar roupas de uso doméstico:</p> <p>Portaria INMETRO nº 185, de 15/09/2005</p> <p>Motores elétricos trifásicos de indução:</p> <p>Portaria INMETRO nº 488, de 08/12/2010</p> <p>Reatores Eletromagnéticos para Lâmpadas à vapor de sódio e Lâmpadas à vapor metálico (Halogenetos):</p> <p>Portaria INMETRO nº 454, de 01/12/2010 alterada pela Portaria INMETRO n.º 517, de 29/10/2013</p> <p>Refrigeradores e seus assemelhados, de uso doméstico:</p> <p>Portaria INMETRO nº 20, de 01/02/2006</p> <p>Sistemas e equipamentos para energia Fotovoltaica (Módulo, controlador de carga, Inversor e bateria):</p> <p>Portaria INMETRO nº 4, de 04/01/2011</p> <p>Televisores com tubos de raios catódicos (Cinescópio):</p> <p>Portaria INMETRO nº 267, de 01/08/2008</p> <p>Portaria INMETRO nº 563, de 23/12/2014</p> <p>Televisores do tipo plasma, LCD e de projeção:</p> <p>Portaria INMETRO nº 85, de 24/03/2009</p> <p>Portaria INMETRO nº 563, de 23/12/2014</p> <p>Ventiladores de Mesa, Coluna e Circuladores de Ar:</p> <p>Portaria INMETRO nº 20, de 18/01/2012</p> <p>Ventiladores de teto de uso residencial:</p> <p>Portaria INMETRO nº 113, de 07/04/2008</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>Com vistas à alocação eficiente de recursos energéticos e à preservação do meio ambiente, o Poder Executivo estabelecerá, no âmbito da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, os níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética, para máquinas e aparelhos fabricados ou comercializados no País.</p> <p>Tais parâmetros serão fixados através de portaria interministerial dos Ministérios de Minas e Energia - MME, da Ciência e Tecnologia - MCT e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC.</p> <p>Os fabricantes e os importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia são obrigados a adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética, constantes da regulamentação específica estabelecida para cada tipo de produto.</p>

As máquinas e aparelhos encontrados no mercado sem as especificações legais, quando da vigência da regulamentação específica, deverão ser recolhidos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, pelos respectivos fabricantes e importadores, sob pena de multa, por unidade, de até 100% (cem por cento) do preço de venda por eles praticados.

Os dados relativos ao índice de eficiência energética e ao nível de consumo de energia de cada máquina ou aparelho são informados na respectiva Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, que deve ser aposta em todos os produtos sujeitos à etiquetagem compulsória, a cargo do INMETRO.

Para cada tipo de máquina ou aparelho, o INMETRO elabora Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC específicos, fixando os respectivos índices de eficiência energética e de consumo e a escala de classes correspondentes – sendo “A” a mais eficiente, “B” a segunda mais eficiente, e assim sucessivamente, até normalmente “E”, “F” ou “G”, as menos eficientes.

A princípio, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE serve como importante elemento de convencimento no processo de escolha do produto pelo consumidor. Todavia, o ordenamento jurídico vem evoluindo no sentido de impor como mandatória a preocupação com a eficiência energética dos produtos adquiridos pela Administração Pública.

O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal, destaca, entre outros, os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V).

Assim, há forte embasamento normativo para que a Administração deixe de adquirir bens de baixa eficiência energética, acrescentando como requisito obrigatório da especificação técnica do objeto que o produto ofertado pelos licitantes possua ENCE da(s) classe(s) de maior eficiência.

Conforme premissa do art. 2º, parágrafo único, do Decreto nº 7.746/2012 (“A adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade será justificada nos autos, resguardado o caráter competitivo do certame”), é necessário que o órgão licitante adote os seguintes procedimentos:

- consultar as tabelas divulgadas no site do INMETRO (<https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica>), para pesquisar as condições médias do mercado – isto é, a divisão e proporcionalidade das classes de ENCE entre os produtos e fabricantes analisados;

	<p>- a partir de tal pesquisa, o órgão definirá qual ou quais classes de ENCE serão admitidas no certame</p> <p>- por exemplo, apenas produtos da classe mais econômica, a classe A (caso haja número razoável de produtos e fabricantes em tal classe); ou das classes A e B, ou A e B e C, etc.</p> <p>O objetivo essencial é assegurar a aquisição pela Administração do produto de maior eficiência energética, sem prejuízo relevante da competitividade.</p> <p>Não por outro motivo que a então SLTI/MPOG editou a Instrução Normativa nº 2, de 2014, determinando, em seu art. 3º, que "Nas aquisições ou locações de máquinas e aparelhos consumidores de energia, que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica, deverá ser exigido, nos instrumentos convocatórios, que os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição."</p> <p>Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria, devem ser admitidos produtos etiquetados com as ENCEs nas duas classes mais eficientes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>"Só será admitida a oferta do produto XXXX que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO nº XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória."</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>"O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência."</p> <p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:</p> <p>"Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de produto XXXX com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos</p>

	<p>termos da Portaria INMETRO nº XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”</p> <p>2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“O produto XXXX a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO nº XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”</p> <p>3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação das máquinas e aparelhos cujo funcionamento consuma energia elétrica que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto que será usado na execução dos serviços, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE.</p> <p>Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho.</p> <p>Lembramos que o fabricante de aparelhos elétricos também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Mecânica; Código: 4-1; Descrição: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície) e Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Códigos 5-2 a 5-4; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática; Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos; Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V)</p> <p>O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)</p>

APARELHOS ELÉTRODOMÉSTICOS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização dos seguintes aparelhos eletrodomésticos: liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó.

Exemplos:

Limpeza - Preparação de refeições - Etc.

LEGISLAÇÃO

- [Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94 \(Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento\)](#)

Liquidificadores:

- [Instrução Normativa MMA nº 3, de 07/02/2000](#)
- [Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO](#)

Secadores de cabelo:

- [Instrução Normativa MMA nº 5, de 04/08/2000](#)
- [Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO](#)

Aspiradores de pó:

- [Instrução Normativa IBAMA nº 15, de 18/02/2004](#)
- [Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO](#)
- [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 04 DE JUNHO DE 2014, SLTI /MPOG \(Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal\)](#)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES

O INMETRO, em decorrência de uma parceria com o Ibama, institui o Selo Ruído, que indica o nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de aparelhos eletrodomésticos que gerem ruído no seu funcionamento.

Atualmente, a aposição do Selo Ruído é obrigatória para liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó comercializados no país, nacionais ou importados.

Adotando-se o mesmo raciocínio da Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal), é possível justificar a exigência do Selo que indique o menor ruído, "Nível 1".

Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com o Selo de menor ruído "Nível 1" para determinado eletrodoméstico, devem ser admitidos produtos etiquetados com os Selos nas duas classes seguintes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a

	complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.
<p style="text-align: center;">PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Só será admitida a oferta de (liquidificador ou secador de cabelo ou aspirador de pó) que possua Selo Ruído indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO, da Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94, e da Instrução Normativa nº XXXX, e legislação correlata.” <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia do Selo Ruído do produto ofertado, nos termos da Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO, da Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94, e da Instrução Normativa nº XXXX, e legislação correlata, para comprovação de que possui o nível máximo de ruído exigido no Termo de Referência.” <p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de (liquidificadores ou secadores de cabelo ou aspiradores de pó) com Selo Ruído, indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94, Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO e da Instrução Normativa nº XXXX, e legislação correlata.” <p>2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os (liquidificadores ou secadores de cabelo ou aspiradores de pó) utilizados na prestação dos serviços deverão possuir Selo Ruído, indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94, Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO e da Instrução Normativa nº XXXX, e legislação correlata. <p>3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos (liquidificadores ou secadores</p>

	<p>de cabelo ou aspiradores de pó) que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia do Selo Ruído do produto que será usado na execução dos serviços, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>Lembramos que o fabricante e o importador dos aparelhos eletrodomésticos de que trata este item (liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó) também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide respectivamente (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-3; Descrição: Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos) e (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 2142; Descrição: Importação de eletrodomésticos – Resolução CONAMA nº 20/1994).</p> <p>No tocante à ENCE:</p> <p>Deve ser verificado se o eletrodoméstico possui a obrigatoriedade de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Caso positivo, deverão ter a classe de eficiência energética “A” inserida na especificação do objeto:</p> <p>IN nº 2, de 2014, SLTI/MPOG. Art.3º Nas aquisições ou locações de máquinas e aparelhos consumidores de energia, que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp, deverá ser exigido, nos instrumentos convocatórios, que os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição. (IN n. 2/14 da SLTI/MPOG)</p> <p>Consulte-se também site do INMETRO e o Regulamento Específico para uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE.: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/regEspecifico.asp</p>

	<ul style="list-style-type: none">- O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)
--	--

AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – Gêneros Alimentícios – Licitação

Aquisição de gêneros alimentícios por licitação. Desde que cumprido o percentual de 30% do total de recursos destinados, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios, pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, para atendimento ao Programa Alimenta Brasil, que deve ser cumprido mediante chamamento público (se for impraticável o chamamento público, admitir-se-á a adoção de outras formas de contratação direta), será possível adquirir produtos provenientes de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Ex.: Café, açúcar, frutas, verduras, legumes, etc.

LEGISLAÇÃO

- [Lei n.14.284, de 29 de dezembro de 2021 \(Institui o Programa Alimenta Brasil – artigos 30 e seguintes\).](#)
- [Decreto n. 10.880, de 2021 - Regulamenta o Programa Alimenta Brasil, instituído pela Medida Provisória nº 1.061, de 9 de agosto de 2021.](#)
- [Lei n. 11.326, de 2006 - Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.](#)
- [Decreto n. 9.064, de 2017 - Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n. 11.326, de 2006.](#)
- [Decreto n. 8.473, de 2015 - Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.](#)
- [Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 2, de 2018 \(alterada pela Instrução Normativa nº 03, de 27 de maio de 2019\) - Dispõe sobre a Compra Institucional de alimentos fornecidos por agricultores familiares e pelos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006.](#)
- [Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.](#)
- [Portaria SAF/MAPA 242, de 08 de novembro de 2021 \(alterada pela Portaria SAF/MAPA 264, de 14 de dezembro de 2021\) - Estabelece as condições e os procedimentos gerais para inscrição no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar –CAF.](#)
- [Portaria MAPA nº 387, de 30 de dezembro de 2021 - Institui o documento Cadastro Nacional da Agricultura Familiar do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - CAF-Pronaf em substituição à Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - DAP, para fins de acesso ao crédito rural no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - A tabela com os módulos-fiscais por Município por ser encontrado aqui. - Decreto-Lei nº 986/1969 (Institui normas básicas sobre alimentos.) - RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020, da ANVISA - Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020, da ANVISA. - RDC nº 326, de 03 de dezembro de 2019, da ANVISA (Estabelece a lista positiva de aditivos destinados a□ elaboração de materiais plásticos e revestimentos poliméricos em contato com alimentos e da□ outras providências) - RDC nº 239, de 26 de julho de 2018, da ANVISA (Estabelece os aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia autorizados para uso em suplementos alimentares). - Lei nº 9832/1999 (Proíbe o uso industrial de embalagens metálicas soldadas com liga de chumbo e estanho para acondicionamento de gêneros alimentícios, exceto para produtos secos ou desidratados).
<p style="text-align: center;">PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>A Lei n.14.284, de 29 de dezembro de 2021, nos termos do art. 30 e seguintes, instituiu o Programa Alimenta Brasil (PAB) e definiu suas finalidades.</p> <p>A seu turno, o Decreto n. 8.473, de 2015, que estabeleceu o percentual mínimo a ser destinado pela Administração Pública Federal à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006, permanece ainda vigente.</p> <p>Nos termos do art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019, os setores requisitantes devem encaminhar ao setor de licitações, até a data de 1º de abril do ano de elaboração do Plano Anual de Contratações, a lista dos itens que pretendem contratar no exercício subsequente. Referida Instrução Normativa, no âmbito das Forças Armadas, será aplicável "no que couber", nos termos do seu art. 18.</p> <p>Sendo assim, na fase de planejamento da contratação, considerar que, do total de recursos destinados, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios, pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, pelo menos 30% (trinta por cento) devem ser destinados à aquisição da produção de agricultores familiares, das suas organizações, de empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006</p> <p>Conforme o PARECER REFERENCIAL n. 00001/2022/COORD/E-CJU/AQUISIÇÕES/CGU/AGU, foi uniformizado no âmbito da e-CJU/Aquisições entendimento de que as aquisições de produtos da agricultura familiar, para fins de atendimento do Programa Alimenta Brasil (PAB), devem ser feitas através do procedimento "chamamento público", nos termos do Decreto nº 10.880/2021: " Conforme indicado no art. 33, inciso V, da Lei nº 14.284/2021, bem como no art.</p>

17, inciso V, do Decreto Federal nº 10.880/2021, as aquisições de produtos da agricultura familiar, para fins de atendimento do Programa Alimenta Brasil (PAB), devem ser feitas através do procedimento de "chamamento público", que se trata de "procedimento administrativo destinado à seleção de proposta para aquisição de produtos de beneficiários fornecedores e organizações fornecedoras" (art. 4º, inciso VI, do Decreto Federal nº 10.880/2021)".

Além disso, nos termos do aludido Parecer:

Como já explicado, o Decreto nº 10.880/2021 indicou que compete ao Grupo Gestor do Programa Alimenta Brasil definir, a forma de funcionamento das modalidades do Programa (art. 21, inciso I), o que inclui, presumidamente, o detalhamento do procedimento chamamento público. Embora tal regulamentação ainda não tenha sido implementada, para evitar sustação da execução da política pública e cumprindo a regra do artigo 43 da Lei nº 14.284/2021, adotaremos a recepção, no que couber, da Resolução nº 84, de 10 de agosto de 2020, para a modelagem do referido procedimento de escolha dos fornecedores (chamamento público). A Resolução nº 84, de 10 de agosto de 2020, do Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos - GGPAA, dispôs sobre a execução da modalidade "Compra Institucional", no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar – PAA e, apesar de tratar acerca de procedimento denominado "chamada pública", tem-se que tal procedimento, em tese, equipara-se ao procedimento de "chamamento público", de que trata o novo Programa Alimenta Brasil – PAB (Lei nº 14.284/2021)

Este item do Guia trata da contratação regida pela [Lei n. 8.666, de 1993](#).

Portanto, se já foi cumprido o percentual mínimo mediante chamamento público, na modalidade compra institucional, o órgão poderá realizar licitação para adquirir gêneros alimentícios, desde que não seja com a finalidade de atendimento ao PAB (para estes casos, mesmo estando acima do percentual mínimo de 30 por cento, o chamamento público mostra-se a regra, sendo admitido, em situações excepcionais, a utilização de outros instrumentos de contratação direta. Nestes termos é o teor do **PARECER n. 00024/2020/COORD/E-CJU/AQUISIÇÕES/CGU/AGU**).

O item seguinte deste Guia trata do chamamento público, com dispensa de licitação.

Nas licitações destinadas a aquisição de gêneros alimentícios, para agricultores familiares, produtores rurais, microempreendedores individuais e sociedades

	<p>cooperativas de consumo, que comprovem os requisitos para qualificação como tal, deve ser dado o mesmo tratamento favorecido, diferenciado e simplificado que é dado para as microempresas, empresas de pequeno porte, nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.</p> <p>O Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) é o instrumento para identificar e qualificar o público beneficiário da Política Nacional da Agricultura Familiar (Lei nº 11.326/2006), bem como, a Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA), os Empreendimentos Familiares Rurais e as formas associativas da agricultura familiar (cooperativas agropecuárias e associações rurais).</p> <p>Conforme o art. 76 da Portaria SAF/MAPA 242, de 08 de novembro de 2021 a inscrição no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar substituirá a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), para fins de acesso às ações e às políticas públicas de incentivo à agricultura familiar que utilizam a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) como requisito de identificação do beneficiário da agricultura familiar.</p> <p>O CAF-PRONAF é o documento que substituirá a DAP – Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) para fins de acesso ao crédito rural no âmbito do Pronaf. E será utilizado para o enquadramento nos critérios das diversas linhas de crédito do Pronaf.</p> <p>O CAF e o CAF-PRONAF são disciplinados pela Portaria SAF/MAPA 242, de 08 de novembro de 2021 e Portaria MAPA 387, de 30 de dezembro de 2021. A emissão do CAF-Pronaf é realizada por meio do Sistema CAFWeb.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>Na fase de planejamento da contratação, observar se já foi cumprido o percentual mínimo de aquisição em relação ao orçamento previsto para o exercício financeiro (Decreto 8.473/2015), para atendimento ao PAB, mediante chamamento público. Juntar aos autos a comprovação de que foi cumprido o percentual, sendo possível a aquisição de todo tipo de gêneros alimentícios, inclusive os que são oferecidos pela agricultura familiar.</p> <p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Só será admitida a oferta dos itens/grupos XXX, XXX e XXX originados da produção de agricultores familiares, das suas organizações, de empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006.”</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>a) Declaração por parte do fornecedor, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais do art. 3º da Lei n. 11.326, de 2006, para se qualificar como agricultor familiar, ou como empreendedor familiar rural, ou como os demais beneficiários dessa lei.”</p>

	<p>3) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:</p> <p>a) No caso de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n.11.326, de 24 de julho de 2006: Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) ativa, inscrição no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – CAF e/ou CAF-PRONAF válida, para pessoa física ou jurídica, conforme o caso, ou, ainda, outros documentos definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 10.880, de 2021; do Decreto n. 8.473, de 2015; Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 2, de 2018; e legislação correlata.</p> <p>a.1) A apresentação do CAF-PRONAF será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-la mediante consulta on-line no sistema CAFWeb, obtendo-o e anexando-o ao processo;”</p> <p>A depender dos gêneros alimentícios que serão licitados, recomenda-se a área técnica verificar se haveria a incidência dos requisitos a seguir transcritos (identificando para qual ou quais itens deve(m) ser feita(s) a(s) exigência(s) :</p> <p>4) Requisitos de aceitação do produto:</p> <p>a) Registro na ANVISA (Decreto-Lei nº 986/1969)</p> <p>a1) Para os produtos de origem animal: o estabelecimento deve estar registrado no Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE), Sistema de Inspeção Municipal (SIM) ou registrado pelos serviços de inspeção que aderiram ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária por meio do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI/POA)</p> <p>a2) Para os produtos embalados devem ser observadas as regras de rotulagem nutricional (RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020, da ANVISA e Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020 da ANVISA), as relativas a aditivos para materiais plásticos (RDC nº 326, de 03 de dezembro de 2019, da ANVISA) e a proibição do uso industrial de embalagens metálicas soldadas com liga de chumbo e estanho para acondicionamento de gêneros alimentícios, exceto para produtos secos ou desidratados (Lei nº 9.832/1999)</p> <p>a3) Quanto aos aditivos alimentares, os gêneros alimentícios devem observar a RDC nº 239, de 26 de julho de 2018, da ANVISA.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>Nos termos do artigo 2º, do Decreto n. 8.473, de 2015, os órgãos e entidades compradores poderão deixar de observar o percentual mínimo nos seguintes casos:</p> <p>I. não recebimento do objeto, em virtude de desconformidade do produto ou de sua qualidade com as especificações demandadas;</p> <p>II. insuficiência de oferta na região, por parte agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei n. 11.326, de 2006, para fornecimento dos gêneros alimentícios demandados; ou</p>

	<p>III. aquisições especiais, esporádicas ou de pequena quantidade, na forma definida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.</p> <p>Nos termos da Instrução Normativa SEGES/MPDG n. 2, de 2018 a aquisição de alimentos na modalidade Compra Institucional, com dispensa de licitação e realização de chamamento público, tem requisitos específicos.</p> <p>Observar as disposições específicas deste Guia sobre Aquisição de Alimentos na modalidade Compra Institucional, com dispensa de licitação e seus requisitos, antes de escolher a forma de aquisição.</p>
--	---

AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PAB Modalidade Compra Institucional – Dispensa de Licitação – Chamamento Público

Percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da [Lei n. 11.326](#), de 24 de julho de 2006

Ex.: Café, açúcar, frutas, verduras, legumes, etc.

OBS: Para saber mais sobre o Programa Alimenta Brasil (PAB), consultar [aqui](#).

OBS2: Para saber mais sobre PAB Compra Institucional: [aqui](#).

OBS3: No Passo a Passo divulgado no site do Ministério da Cidadania (<http://mds.gov.br/compra-da-agricultura-familiar/perguntas-frequentes>) consta a legislação aplicável aos produtos da agricultura familiar.

OBS4: O Catálogo de produtos ofertados pela agricultura familiar traz uma lista dos principais produtos ofertados no PAA (Programa precursor ao PAB), fala sobre o programa e traz o nome, os produtos e o contato de diversas associações e cooperativas agrupadas por região (de Norte a Sul do país), entre outras informações interessantes.

(http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/Simposio_PAA/SIMPOSIO_NACIONAL/Catalogo_Produtos_Agricultura_Familiar.pdf)

O art. 34, § 2º da Lei 14.284/2021 ampliou a gama de produtos que podem ser ofertados pela agricultura familiar ao estabelecer que:

“§ 2º São considerados produção própria os seguintes produtos resultantes das atividades dos beneficiários desta Lei:

I - in natura;

II - processados;

III - beneficiados; ou

IV - industrializados.”

LEGISLAÇÃO

- [Lei n.14.284, de 29 de dezembro de 2021 \(Institui o Programa Alimenta Brasil – artigos 30 e seguintes\).](#)
- [Decreto n. 10.880, de 2021 - Regulamenta o Programa Alimenta Brasil, instituído pela Medida Provisória nº 1.061, de 9 de agosto de 2021.](#)
- [Lei n. 11.326, de 2006 - Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.](#)
- [Decreto n. 9.064, de 2017 - Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n. 11.326, de 2006.](#)
- [Decreto n. 8.473, de 2015 - Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros](#)

	<p>alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 2, de 2018 (alterada pela IN nº 3, de 2019 da SEGES-ME) - Dispõe sobre a Compra Institucional de alimentos fornecidos por agricultores familiares e pelos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. - Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. - Resolução GPAA nº 84, de 2020.(Dispõe sobre a execução da modalidade "Compra Institucional", no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar - PAA.) - Resolução GGPAB nº 1, de 07 de dezembro de 2021 (Estabelece os critérios de elegibilidade e priorização dos beneficiários do auxílio inclusão produtiva rural) - Lei nº 14.016, de 2020. (Dispõe sobre o combate ao desperdício de alimentos e a doação de excedentes de alimentos para o consumo humano.)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>A Lei n.14.284, de 29 de dezembro de 2021, nos termos do art. 30 e seguintes, instituiu o Programa Alimenta Brasil (PAB) e definiu suas finalidades.</p> <p>A seu turno, o Decreto n. 8.473, de 2015, estabeleceu o percentual mínimo a ser destinado pela Administração Pública Federal à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006.</p> <p>Sendo assim, na fase de planejamento da contratação, considerar que, do total de recursos previstos, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios, pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, pelo menos 30% (trinta por cento) devem ser destinados à aquisição da produção de agricultores familiares, das suas organizações, de empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006.</p> <p>O art. 1º, caput e seu §1º, do Decreto nº 8.473, de 2015 estabelecem, in verbis: "Art. 1º Este Decreto estabelece o percentual mínimo a ser observado pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional para aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.</p>

§ 1º Do total de recursos destinados no exercício financeiro à aquisição de gêneros alimentícios pelos órgãos e entidades de que trata o caput, pelo menos 30% (trinta por cento) deverão ser destinados à aquisição de produtos de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei nº 11.326, de 2006, e que tenham a Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP."

A Lei nº 14.016, de 23 de junho de 2020, dispõe sobre o combate ao desperdício de alimentos e a doação de excedentes de alimentos para o consumo humano, prevendo em seu artigo 5º, que durante a vigência da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019, o Governo Federal procederá preferencialmente à aquisição de alimentos, pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (Programa antecedente ao PAB), da parcela da produção de agricultores familiares e pescadores artesanais comercializada de forma direta e frustrada em consequência da suspensão espontânea ou compulsória do funcionamento de feiras e de outros equipamentos de comercialização direta por conta das medidas de combate à pandemia da COVID-19.

É importante esclarecer que a reserva mínima de 30% não necessita ser feita a cada novo procedimento licitatório, mas sim por exercício financeiro. Dessa forma, é interessante que o consulente faça um planejamento anual para a aquisição de gêneros alimentícios e separe no mínimo 30% dos recursos para aquisição de alimentos face aos agricultores familiares e suas organizações.

Este item do Guia trata do chamamento público, com dispensa de licitação, no âmbito da modalidade Compra Institucional, do Programa Alimenta Brasil (PAB). O fundamento legal que permite a dispensa de licitação na modalidade Compra Institucional é o art. 34 da Lei nº 14.284, de 2021, desde que cumpridas as exigências nele previstas. A regulamentação da referida Lei vem sendo feita pelo Decreto nº 10.880, de 2021.

Para cumprimento do percentual mínimo, a Administração terá liberdade de escolha dos produtos e quantitativos a serem adquiridos que deverá atender às aptidões locais/regionais do mercado produtor, às necessidades da Administração e à economicidade da contratação.

Conforme o Parecer n. **PARECER REFERENCIAL n. 00001/2022/COORD/E-CJU/AQUISIÇÕES/CGU/AGU**, foi uniformizado no âmbito da e-CJU/Aquisições entendimento de que as aquisições de produtos da agricultura familiar, para fins de atendimento do Programa Alimenta Brasil (PAB), devem ser feitas através do procedimento "chamamento público", nos termos do Decreto nº 10.880/2021: " Conforme indicado no art. 33, inciso V, da Lei nº 14.284/2021, bem como no art. 17, inciso V, do Decreto Federal nº 10.880/2021, as aquisições de produtos da agricultura familiar, para fins de atendimento do Programa

	<p>Alimenta Brasil (PAB), devem ser feitas através do procedimento de “chamamento público”, que se trata de “procedimento administrativo destinado à seleção de proposta para aquisição de produtos de beneficiários fornecedores e organizações fornecedoras” (art. 4º, inciso VI, do Decreto Federal nº 10.880/2021)”. </p> <p>Além disso, nos termos do aludido Parecer:</p> <p>Como já explicado, o Decreto nº 10.880/2021 indicou que compete ao Grupo Gestor do Programa Alimenta Brasil definir, a forma de funcionamento das modalidades do Programa (art. 21, inciso I), o que inclui, presumidamente, o detalhamento do procedimento chamamento público. Embora tal regulamentação ainda não tenha sido implementada, para evitar sustação da execução da política pública e cumprindo a regra do artigo 43 da Lei nº 14.284/2021, adotaremos a recepção, no que couber, da Resolução nº 84, de 10 de agosto de 2020, para a modelagem do referido procedimento de escolha dos fornecedores (chamamento público). A Resolução nº 84, de 10 de agosto de 2020, do Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos - GGPA, dispôs sobre a execução da modalidade “Compra Institucional”, no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar – PAA e, apesar de tratar acerca de procedimento denominado “chamada pública”, tem-se que tal procedimento, em tese, equipara-se ao procedimento de “chamamento público”, de que trata o novo Programa Alimenta Brasil – PAB (Lei nº 14.284/2021)</p> <p>Portanto, a dispensa na modalidade Compra Institucional exige, conforme o art. 5º do Decreto nº 10.880, de 2021, em suma,</p> <p>I) que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado, em âmbito local ou regional, aferidos e definidos de acordo com metodologia instituída pelo Grupo Gestor do Programa Alimenta Brasil;</p> <p>II) comprovação da qualificação dos beneficiários fornecedores e organizações fornecedoras, na forma dos incisos II e III do caput do art. 4º;</p> <p>III) sejam respeitados os valores máximos anuais para aquisições de alimentos, por unidade familiar ou por organização da agricultura familiar (art. 19); eV) os alimentos adquiridos devem ser de produção própria dos beneficiários fornecedores e cumprir os requisitos de controle de qualidade dispostos nas normas vigentes.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>Na fase de planejamento da contratação, observar se o produto a ser adquirido consta como item do Plano Anual de Contratações, observando o quantitativo que o órgão ou entidade pretende contratar no exercício financeiro. A partir</p>

do quantitativo previsto no Plano Anual de Contratações e do preço obtido na pesquisa de mercado, estabelecer a estratégia de contratação para o cumprimento da aplicação do percentual mínimo do total de recursos financeiros destinados à aquisição de gêneros alimentícios: se com cota mínima de 30% para cada produto em cada compra ou se com a aquisição de um ou de vários produtos, conforme a aptidão do mercado local/regional, a necessidade administrativa e a economicidade do modelo de contratação.

NA AQUISIÇÃO:

Quanto à legislação sanitária aplicável aos produtos da agricultura familiar.

Inserir no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA - nos critérios de aceitação do objeto:

(Para produtos de origem animal, como animais destinados à matança, seus produtos e subprodutos e matérias-primas; o pescado e seus derivados; o ovo e seus derivados; o mel e a cera de abelhas e seus derivados; e o leite e seus derivados, como doce de leite, iogurte, bebida láctea, manteiga e queijo.)

“O estabelecimento deve estar registrado no Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE), Sistema de Inspeção Municipal (SIM) ou registrado pelos serviços de inspeção que aderiram ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária por meio do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI/POA). Deve ser apresentada a cópia do registro do estabelecimento e durante a execução do projeto deve ser exigida a cópia da renovação do registro, caso expire a validade do documento recebido anteriormente à formalização da proposta de participação.”

(Para bebidas, como polpa de frutas, suco, néctar, refresco, bebida de fruta, chá, mate, água de coco, além de outras descritas no Decreto N.º 6.871/2009 e na Lei N.º 7.678/1988)

“O estabelecimento e a bebida devem ter registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Devem ser apresentadas a cópia do registro do estabelecimento e da bebida específica, sendo que durante a execução do projeto deve ser exigida a cópia da renovação desses registros, caso expire a validade desses documentos recebidos anteriormente à formalização da proposta de participação.”

(Para produtos minimamente processados de origem vegetal como fruta ou hortaliça, ou combinação destas que tenha sido fisicamente alterada, mas que permaneça no estado fresco, ou seja, que tenham sido lavados, sanitizados, cortados, fatiados, ralados, picados, descascados, torneados ou na forma de cubos, que são enquadrados como produto de frutas ou produto de vegetais (RDC N.º 272/2005 – ANVISA).

“O estabelecimento deve ter Alvará Sanitário ou Licença de Funcionamento válidos. Deve ser apresentada a cópia do Alvará Sanitário ou Licença de

	<p>Funcionamento do estabelecimento, sendo que durante a execução do projeto deve ser exigida a cópia da renovação do alvará sanitário, caso expire a validade do documento recebido anteriormente à formalização da proposta de participação.”</p> <p>(Para produtos como doce de frutas, farinha, pão, bolo, biscoito, bolacha.)</p> <p>“O estabelecimento deve ter Alvará Sanitário ou Licença de Funcionamento válidos, sendo que alguns desses produtos devem também ter registro, conforme os anexos I e II da RDC N.º 27/2010 da ANVISA (com redação alterada pela RDC N.º 240, de 26 de julho de 2018, da ANVISA). Deve ser apresentada a cópia do Alvará Sanitário ou Licença de Funcionamento do estabelecimento e a cópia do registro do produto, nos casos cabíveis, sendo que durante a execução do projeto devem ser exigidas as cópias da renovação desses documentos, caso expire a validade dos documentos recebidos anteriormente à formalização da proposta de participação.”</p> <p>Nos termos do art. 4º da Instrução Normativa SEGES/MPDG n. 2, de 2018, devem ser utilizados os modelos padronizados de edital e de contrato disponibilizados no Portal de Compras da Agricultura Familiar, do sítio do Ministério da Cidadania.</p> <p>Caso o órgão ou entidade não utilize os modelos, ou utilize-os com alterações, deve justificar sua decisão, ou as alterações realizadas, e anexá-la aos autos do processo de chamada pública.</p> <p>Ressalta-se que os modelos de Edital da Chamada Pública e do Contrato estão encartados nos Anexos I e II da Resolução GGPA n.º 84/2020. Ressalte-se, somente, que a utilização dessa Resolução e demais normas correlatas, voltadas ao PAA, somente devem ser utilizadas enquanto não forem editadas as resoluções pertinentes ao PAB, conforme inclusive constou no PARECER REFERENCIAL n. 00001/2022/COORD/E-CJU/AQUISIÇÕES/CGU/AGU.</p> <p>Os órgãos e entidades devem enviar os editais das chamadas públicas e, posteriormente, os seus resultados detalhados ao endereço eletrônico paacomprainstitucional@mds.gov.br, para sua divulgação no Portal de Compras da Agricultura Familiar (até que seja indicado um novo endereço de e-mail institucional vinculado diretamente ao PAB).</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>Nos termos do artigo 2º, do Decreto 8.473, de 2015, os órgãos e entidades compradores poderão deixar de observar o percentual mínimo nos seguintes casos:</p> <p>I - não recebimento do objeto, em virtude de desconformidade do produto ou de sua qualidade com as especificações demandadas;</p> <p>II - insuficiência de oferta na região, por parte agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se</p>

enquadrem na Lei n. 11.326, de 2006, para fornecimento dos gêneros alimentícios demandados; ou

III - aquisições especiais, esporádicas ou de pequena quantidade, na forma definida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Conforme o art. 4º do Decreto nº 10.880/2021, os beneficiários fornecedores do PAB, que são os agricultores familiares, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que atendam aos requisitos previstos no art. 3º da Lei n. 11.326, de 2006 e ou suas respectivas organizações fornecedoras, que são as cooperativas e outras organizações formalmente constituídas como pessoa jurídica de direito privado que detenham a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Agricultura Familiar ou outros instrumentos de identificação da agricultura familiar.

Não custa lembrar que a aquisição de alimentos, no caso de chamamento público com dispensa de licitação, deve ser direcionada para o seguinte público alvo: beneficiários consumidores de alimentos do PAB, que são os indivíduos em situação de insegurança alimentar e nutricional, aqueles atendidos pela rede socioassistencial, pelos equipamentos de alimentação e nutrição, pelas demais ações de alimentação e de nutrição financiadas pelo Poder Público e, em condições específicas definidas pelo GGPAB, aqueles atendidos pela rede pública de ensino e de saúde e que estejam sob custódia do Estado em estabelecimentos prisionais e em unidades de internação do Sistema socioeducativo;

O procedimento do chamamento público, de que trata este item do Guia, está previsto no art. 33, inciso V, da Lei nº 14.284/2021, e tem objeto diverso daquele previsto no art. 24, XXX da Lei n. 8.666, de 1993, que trata do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, previsto na Lei n. 12.188, de 2010.

Estados e municípios devem ficar atentos ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, que atende os alunos de toda a rede pública da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público), contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar dos estudantes e a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio da oferta de refeições e de ações de educação alimentar e nutricional.

O PNAE tem caráter complementar à educação, como prevê o artigo 208, incisos IV e VII, da Constituição Federal, e é executado por meio de repasses financeiros aos entes federados (estados, DF e municípios). É regido pela Lei nº 11.947, de

16/6/2009 e Resoluções do FNDE e também permite participação de agricultores familiares como fornecedores de alimentos para as escolas por meio da obrigação de que toda prefeitura/secretaria estadual de educação invista 30% dos recursos federais da alimentação escolar à compra de produtos diretamente da agricultura familiar, medida que promove a inclusão de alimentos produzidos perto das escolas, estimulando circuitos curtos de comercialização e o desenvolvimento local e sustentável das comunidades.

Nos termos da Instrução Normativa SEGES/MPDG n. 2, de 2018 e do Decreto n.10.880/2021 observado o disposto no inciso I do § 1º do art. 2º, os órgãos e entidades na realização de chamamento público, na modalidade Compra Institucional, do PAB, devem obedecer, cumulativamente, às seguintes exigências:

I - os preços devem ser compatíveis com os vigentes no mercado, em âmbito local ou regional, aferidos e definidos segundo metodologia instituída pelo Grupo Gestor do PAB (GGPAB);

II - os beneficiários e organizações fornecedores devem comprovar o atendimento aos requisitos previstos no art. 3º da Lei n. 11.326, de 2006, ao disposto nesta Instrução Normativa e nas resoluções do GGPAB;

III - o valor máximo anual para aquisições de alimentos, por unidade familiar, ou por organização da agricultura familiar, deve ser respeitado, conforme o disposto no art. 19 do 10.880, de 2021; e

IV - os alimentos adquiridos devem ser de produção própria dos beneficiários e organizações fornecedoras e cumprir os requisitos de controle de qualidade dispostos nas normas vigentes.

Conforme art. 34, § 1º da 14.284, de 2021, na hipótese de impossibilidade de cotação de preços no mercado local ou regional, produtos agroecológicos ou orgânicos poderão ter um acréscimo de até 30% (trinta por cento) em relação aos preços estabelecidos para produtos convencionais, observadas as condições definidas pelo Grupo Gestor do PAB.

A Resolução n. 84, de 2020, do GGPA (cujas diretrizes permanecem sendo seguidas, no que não for incompatível com a nova legislação, até o advento de uma nova regulamentação), definia em seu art. 5º que, para definição dos preços de aquisição dos produtos da agricultura familiar e suas organizações, o órgão responsável pela compra deverá utilizar (qualquer dos métodos ou a combinação deles): preço médio obtido em no mínimo, 3 (três) mercados varejistas de âmbito local, regional ou nacional; preço atualizado de mercado obtido no Painel de Preços e Pesquisa de preços publicados em mídia de domínio amplo ou em sítios eletrônicos especializados, que contenham a data e hora de acesso, a exemplo dos dados disponibilizados nos sítios Centrais de

	<p>Abastecimento - CEASA e Companhia Nacional de Abastecimento - Conab no âmbito do PAA.</p> <p>A Resolução n. 84, de 2020, do GGPA, define em seu art. 9º, que o edital de Chamada Pública (semelhante ao chamamento público ora tratado) deverá classificar as propostas segundo critérios de priorização de: I - agricultores familiares do município ou estado nesta ordem de prioridade; II - comunidades tradicionais, quilombolas ou indígenas; III - assentamentos da reforma agrária; IV - grupos de mulheres; V - produção agroecológica ou orgânica.</p> <p>A Lei nº 14.284/2021, no art. 43, dispõe que os normativos infralegais que disciplinam o Programa Bolsa Família e o Programa de Aquisição de Alimentos, no que forem compatíveis com a Lei, permanecem em vigor até que sejam reeditados.</p>
--	--

AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, INSUMOS HOSPITALARES, MATERIAIS DA ÁREA DA SAÚDE, MATERIAL DE LIMPEZA, HIGIENE E COSMÉTICOS.

Na compra de medicamentos, insumos hospitalares, materiais e equipamentos da área de saúde (medicina, enfermagem, odontologia e fisioterapia)

OBS: abrange saneantes, cosméticos, produtos de higiene, como, por exemplo, o álcool em gel.

OBS2: Verificar no site do INMETRO se o produto adquirido exige certificação compulsória. Não constando da lista, será voluntária ou voluntária:

<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac/compulsorios.asp>

<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac/compulsorios.asp>

A certificação compulsória deve ser exigida. No caso de certificação voluntária, o órgão deverá permitir que se comprove que os requisitos são cumpridos por outros meios.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 6.360, de 1976 \(Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.\)](#)
- [Decreto nº 8.077, de 2013 \(Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências\)](#)
- [Lei nº 5.991, de 1973 \(Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências\)](#)
- [RDC nº 16, de 1º de abril de 2014 da ANVISA \(Dispõe sobre os Critérios para Peticionamento de Autorização de Funcionamento \(AFE\) e Autorização Especial \(AE\) de Empresas\)](#)
- [RDC nº 497, de 20 de maio de 2021, da ANVISA \(Dispõe sobre os procedimentos administrativos para concessão de Certificação de Boas Práticas de Fabricação e de Certificação de Boas Práticas de Distribuição e/ou Armazenagem\).](#)
- [RDC nº 81, de 5 de novembro de 2008, da ANVISA \(Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Bens e Produtos Importados para fins de Vigilância Sanitária\)](#)
- [Portaria nº 384, de 18 de dezembro de 2020 do INMETRO \(Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária – Consolidado\)](#)
- [RDC Anvisa nº 549, de 31 de agosto 2021 \(Dispõe sobre os procedimentos para certificação compulsória dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária\).](#)

	<p>- Instrução Normativa ANVISA nº 116, de 21 de dezembro de 2021 (Aprova a lista de Normas Técnicas, conforme Anexo I, cujos parâmetros devem ser adotados para a certificação de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária, nos termos da Resolução de Diretoria Colegiada - RDC ANVISA no 549, de 30 de agosto de 2021).</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>Conforme o art. 1º da Lei nº 6360/1976 ficam sujeitos às normas de vigilância sanitária os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, definidos na Lei nº 5.991, de 1973, bem como os produtos de higiene, os cosméticos, perfumes, saneantes domissanitários, produtos destinados à correção estética e outros.</p> <p>Pelo teor do art. 2º desta mesma lei, somente poderão extrair, produzir, fabricar, transformar, sintetizar, purificar, fracionar, embalar, reembalar, importar, exportar, armazenar ou expedir os produtos de que trata o Art. 1º - as empresas para tal fim autorizadas pelo Ministério da Saúde e cujos estabelecimentos hajam sido licenciados pelo órgão sanitário das Unidades Federativas em que se localizem.</p> <p>Nos termos do art. 2º do Decreto nº 8.077/2013 O exercício de atividades relacionadas aos produtos referidos no art. 1º da Lei nº 6.360, de 1976, dependerá de autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa e de licenciamento dos estabelecimentos pelo órgão competente de saúde dos Estados, Distrito Federal ou Municípios, observados os requisitos técnicos definidos em regulamento desses órgãos.</p> <p>O art.7º do Decreto nº 8.077/2013 determina que os produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 1976, devem ser registrados na ANVISA.</p> <p>O controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, em todo o território nacional, rege-se pela Lei nº 5.991/1973 que em seu art. 2º prevê que as suas disposições abrangem as unidades congêneres que integram o serviço público civil e militar da administração direta e indireta, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios e demais entidades paraestatais, no que concerne aos conceitos, definições e responsabilidade técnica.</p> <p>De acordo com o art. 2º, II e III, da RDC nº 16/2014 da ANVISA, a Autorização de Funcionamento (AFE) é o ato de competência da ANVISA, contendo autorização para o funcionamento de empresas ou estabelecimentos, instituições e órgãos, concedido mediante o cumprimento dos requisitos técnicos e administrativos constantes da RDC 16 e a Autorização Especial (AE) é o ato de competência da ANVISA que autoriza o exercício de atividades que envolvem insumos farmacêuticos, medicamentos e substâncias sujeitas a controle especial, bem como o cultivo de plantas que possam originar substâncias sujeitas a controle especial,</p>

mediante comprovação de requisitos técnicos e administrativos específicos, constantes da RDC 16.

A RDC nº 497, de 20 de maio de 2021 da ANVISA estabelece em seu art. 3º, inciso III, que a certificado de boas práticas de fabricação (CBPF) é o documento emitido pela Anvisa atestando que determinado estabelecimento cumpre com as Boas Práticas de Fabricação dispostas na legislação em vigor;

Conforme a RDC nº 81, de 5 de novembro de 2008 - Detentor do Documento de Regularização do Produto na Anvisa é a designação dada ao titular do registro, do cadastro, da autorização de modelo, do comunicado, da notificação ou do protocolo pertinente do bem ou produto perante a ANVISA.

Pela Portaria nº 384, de 18 de dezembro de 2020, do INMETRO, art. 1º, ficam aprovados os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária - Consolidado, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II.

Consoante o art. 1º, § 2º da Portaria 384/2020 os Requisitos são aplicáveis a equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e a equipamentos com finalidade de embelezamento e estética.

Encontram-se excluídos do escopo de abrangência desses Requisitos os equipamentos que não se enquadram na RDC Anvisa nº 549, de 31 de agosto 2021 ou substitutiva. (§ 3º da Portaria 384)

Nos termos do §4º do art. 1º da Portaria 384, de 2020, cabe à ANVISA a definição quanto à exigência de caráter compulsório da certificação.

A IN ANVISA Nº 116, de 2021, lista, no seu Anexo I, normas técnicas a serem adotadas na certificação de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária. Essas normas definem requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial, e serão compulsórias a todos os equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária que estejam dentro dos seus campos de aplicação.

Portanto, trata-se de requisito compulsório, que exigirá que os equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária (com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos) estejam todos com a etiqueta compulsória do INMETRO (Selo de Identificação da Conformidade). Esses produtos não podem ser comercializados sem a etiqueta do INMETRO. Ou seja, a etiqueta do INMETRO no produto será obrigatória.

**PROVIDÊNCIA A SER
TOMADA**

A depender dos materiais que serão licitados, recomenda-se à área técnica verificar se haveria a incidência dos requisitos a seguir transcritos (identificando para qual ou quais itens deve(m) ser feita(s) a(s) exigência(s):

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

a) Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013.

b) Só será admitida a oferta de equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e equipamentos com finalidade de embelezamento e estética que, nos termos da Portaria INMETRO nº 384, de 18 de dezembro de 2020, cumpram os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária - Consolidado, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II, disponíveis em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>. (Encontram-se excluídos do escopo de abrangência desses Requisitos os equipamentos que não se enquadram na RDC Anvisa nº 549, de 31 de agosto 2021 ou substitutiva. Para os equipamentos que se enquadram, o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO será compulsório e deverá vir afixado no equipamento)

(Em relação aos produtos cuja certificação é voluntária, é possível exigir o cumprimento dos requisitos técnicos previstos em normas do INMETRO, mas não se pode obrigar a apresentar a certificação do INMETRO (podem ser apresentadas certificações equivalentes).

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

a) A contratada deverá apresentar o Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) para os produtos abrangidos pela RDC nº497, de 20 de maio de 2021”.

3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

”a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não aceitação:

a.1) o documento comprobatório da notificação/registo do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente a Lei nº 6.360, de 1976 e o Decreto nº 8.077, de 2013

a.2) Comprovação de que o equipamento sob Regime de Vigilância Sanitária contém o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO afixado nele.

	<p>3) Inserir no EDITAL - item de Habilitação jurídica:</p> <p>No caso de exercício de atividade de xxxx:</p> <p>Prova de atendimento aos seguintes requisitos:</p> <p>a.1) a Autorização de Funcionamento (AFE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pela RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA;</p> <p>a.2) a Autorização de Funcionamento (AE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pelo art. 3º da RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA;</p> <p>a3) A Licença Sanitária Estadual ou Municipal vigente (verificar e indicar a legislação estadual ou municipal incidente).”</p> <p>Inserir no EDITAL - item de Qualificação Técnica:</p> <p>a) A contratada deverá apresentar a Declaração do Detentor de Registro (DDR), na forma da RDC 81, de 5 de novembro de 2018 e RDC 103, de 31 de agosto de 2016, quando for o caso de importação de medicamento feita por um terceiro e não pelo detentor do registro do medicamento na Anvisa.</p> <p>OBS: É possível realizar consulta à situação da AFE ou AE das empresas no portal eletrônico da ANVISA: https://consultas.anvisa.gov.br/#/.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>Verificar no objeto licitado, conforme o art. 4º da RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, se existiriam produtos que exigem a AE (Autorização Especial) para as atividades descritas no art. 3º da citada Resolução ou qualquer outra, para qualquer fim, com substâncias sujeitas a controle especial ou com os medicamentos que as contenham, segundo o disposto na Portaria SVS/MS nº 344, de 1998 e na Portaria SVS/MS nº 6, de 29 de janeiro de 1999.</p> <p>Como é muito ampla a quantidade e variedade de produtos e materiais classificáveis como medicamentos, insumos hospitalares e materiais da área de saúde, recomenda-se ao órgão assessorado verificar se o objeto da licitação, ou parte dele, necessitaria de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP (tópico do CADASTRO TÉCNICO FEDERAL) também devem ser seguidas.</p> <p>Nos casos de importação de medicamento feita por um terceiro e não pelo detentor do registro do medicamento na Anvisa, além da exigência do AFE, é necessária a Declaração do Detentor de Registro – DDR. Por meio dessa declaração, a empresa detentora da regularização do produto autoriza uma outra empresa a realizar a atividade exclusiva de importação terceirizada (RDC 81/2008).</p> <p>O TCU não admite a exigência do Certificado de Boas Práticas de Fabricação por linha de produção/produtos CBPF nem do Certificado de Boas Práticas de</p>

Distribuição e/ou Armazenagem (CBPDA) como critério de habilitação. O Acórdão 4788/2016 – TCU – 1ª Câmara definiu que a sua exigência deve ocorrer como obrigação contratual da empresa fornecedora e que o CBPF é indispensável para o registro de medicamentos.

Também não é admitida a exigência de Declaração de Credenciamento Junto às Empresas Detentoras do Registro do Produto, (que não se confunde com a DDR) como critério de habilitação jurídica.

Conforme o site do INMETRO as certificações voluntárias são aquelas em que a empresa define se deve ou não certificar o seu produto, e acordo com o disposto em uma norma técnica, partir dos benefícios que identifique que essa certificação pode trazer ao seu negócio.

As certificações compulsórias são aquelas em que um regulamento determina que a empresa só pode produzir/comercializar um produto depois que ele estiver certificado.

Nesse caso, uma portaria do Inmetro define os requisitos obrigatórios a serem seguidos por todas as empresas que produzam um determinado produto, bem como os prazos que a empresa terá para se adequar ao regulamento.

Nos casos em que a certificação é voluntária, não havendo obrigatoriedade, o TCU tem entendido que não pode ser exigida a certificação do INMETRO, sendo possível a comprovação dos requisitos técnicos por outros meios (Acórdão 445/2016-TCU-Plenário) e que podem ser aceitas certificações equivalentes, emitidas por entidades que possuam acordo de reconhecimento mútuo com o INMETRO (Acórdão 337/2021- TCU- Plenário).

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL**ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS -****Fabricação ou industrialização de produtos em geral**

Aquisição, locação ou utilização na prestação do serviço de produto cuja fabricação ou industrialização envolva atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais (art. 17, II, da Lei nº 6.938/81).

Citam-se, exemplificativamente, as seguintes categorias de FABRICANTES Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 12/2021):

- estruturas de madeira e de móveis
- veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- aparelhos elétricos e eletrodomésticos
- material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- pilhas, baterias e outros acumuladores
- papel, papelão, cartolina, cartão
- preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- sabões, detergentes e velas
- tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fertilizantes e agroquímicos

Etc.

No site <https://dadosabertos.ibama.gov.br>, constam dados sobre pessoas jurídicas inscritas no CTF de acordo com a atividade (ao pesquisar, atentar para a data de atualização dos dados)

Fichas Técnicas de Enquadramento - disponíveis em:

<https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/ftes>

LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 6.938, de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) - Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021 (Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais) - Instrução Normativa n. 6, de 27 de janeiro de 2022 (Consolida o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais na Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021). - Instrução Normativa nº 13 de abril de 2018 (Institui o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no CTF de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<p>As atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais estão elencadas no ANEXO I da IN 13/2021 IBAMA, consolidado pela IN 6/2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Há uma diferenciação importante: há o COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO NO CTF DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (certidão emitida pelo sistema que demonstra a inscrição cadastral) e o CERTIFICADO DE REGULARIDADE (certidão que atesta a

	<p>conformidade dos dados da pessoa inscrita para com as obrigações as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas que estão sob controle e fiscalização do IBAMA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • As pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981. • A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades. • A Instrução Normativa nº 11 12, de 13 de abril de 2018, instituiu o regulamento de Enquadramento no CTF/APP e deverá ser consultada na fase de planejamento da contratação para identificação pelo órgão público se o objeto a ser licitado consta como atividade de alguma Ficha Técnica de Enquadramento.. • As Fichas Técnicas de Enquadramento no CTF/APP deverão ser consultadas ANTES de ser exigida , a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. • As tabelas de atividades com Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis no site do IBAMA, com orientações quanto ao enquadramento, classificação por Categorias, por Temas e Lista de todas as FTEs. • As Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis em: https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/fte https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/servicos/cadastros/cadastro-tecnico-federal-ctf/cadastro-tecnico-federal-de-atividades-potencialmente-poluidoras-e-ou-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctf-app/fichas-tecnicas-de-enquadramento-ftes-1 <p>Evite inserções nas minutas de exigências SEM que se tenha verificado a obrigatoriedade, conforme acima.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no</p>

Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981:

a) especificar os itens (sugestão: a) listar os itens do termo de referência (exemplos: itens 1 a 4, 23 e 40 ou todos os itens)

a) I(...)"

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"a) Para os itens enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021e normas supervenientes e a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;"

NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - especificação técnica do serviço:

"Para os produtos que serão utilizados nos serviços objeto deste Termo de Referência, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 , só será admitida a utilização de produtos cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981."

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, declaração da licitante em que conste a descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante desses produtos no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº

	<p>6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 13/2021 e normas supervenientes.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p> <p>Obs.: Conforme ressaltamos na primeira parte deste Guia, cabe ao gestor, na fase do planejamento da contratação, verificar a possibilidade de comprovação dos critérios de sustentabilidade e a sua disponibilidade no mercado. Neste caso, por se tratar de registro do fabricante, deve-se atentar para essas cautelas, e, caso não seja possível a obtenção do produto com o cumprimento da exigência do registro no CTFAPP do seu fabricante (licitação deserta ou fracassada), deve-se acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência. Trata-se de situação excepcional.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O registro do fabricante no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP assegura que o processo de fabricação ou industrialização de um produto, em razão de seu impacto ambiental (atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais), está sendo acompanhado e fiscalizado pelo órgão competente. - Todavia, normalmente quem participa da licitação não é o fabricante em si, mas sim revendedores, distribuidores ou comerciantes em geral – os quais, por não desempenharem diretamente atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, não são obrigados a registrar-se no Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA. - Portanto, a fim de não introduzir distinções entre os licitantes, entendemos que a forma mais adequada de dar cumprimento à determinação legal é inseri-la na especificação do produto a ser adquirido. - Nessa hipótese, o licitante deverá comprovar, como requisito de aceitação de sua proposta, que o fabricante do produto por ele ofertado está devidamente registrado junto ao CTF/APP. A exigência de registro no CTF não se dirige ao próprio licitante.
<p>ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS – Serviços de Utilidade; Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Turismo; Uso de recursos naturais; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981-Obras civis;</p> <p>Contratação de pessoa física ou jurídica que se dedique a atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, relacionadas ao consumo, comercialização, importação ou transporte de determinados produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, ou de produtos e subprodutos da fauna e flora (art. 17, II, da Lei nº 6.938/81).</p>	

OBS: Nos termos do §§ 1º e 2º, do art. 3º, da IN Ibama nº 5, de 2018: Não são considerados usuários de substâncias controladas citadas no caput desse artigo, os prestadores de serviços em refrigeração e consumidores. As pessoas físicas e jurídicas que atuam na reparação de aparelhos de refrigeração ficam desobrigadas de registro no CTF/APP.

- comerciante de:
- motosserras;
- combustíveis;
- derivados de petróleo;
- mercúrio metálico;
- produtos químicos e perigosos;

OBS: A Ficha Técnica de Enquadramento 18-7 traz as definições de produto perigoso. A expressão produtos químicos e perigosos abrange apenas produtos perigosos, conforme o Art. 17, inciso II da Lei nº 6938, de 1981. Ainda conforme a Ficha Técnica citada, o comerciante de produtos perigosos somente é obrigado a se inscrever no CTF/APP, se obrigado a autorização ou licença ambiental por órgão competente.

- de madeira, de lenha e de outros produtos florestais;
- construtor de obras civis (apenas grandes obras civis de infraestrutura, tais como implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura);

OBS: A construção de edifícios, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis. O mesmo se diga de serviços comuns de engenharia.

- importador de baterias para comercialização de forma direta ou indireta;
- importador de pneus e similares;
- transportador de cargas perigosas;
- Transporte de produtos florestais
- consumo industrial de madeira, de lenha ou de carvão vegetal;

OBS.: O consumo de madeira que não seja em processo produtivo industrial não obriga à inscrição no CTF/APP.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 6.938, de 1981 \(Política Nacional do Meio Ambiente\)](#)
- [Instrução Normativa IBAMA nº06, de 15/03/2013 \(Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP\)](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - Instrução Normativa nº 12, de 13 de abril de 2018 (Institui o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no CTF de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais). - Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 (Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal)
<p style="text-align: center;">PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais estão elencadas no ANEXO I da IN 13/2021 IBAMA. • Há uma diferenciação importante: há o COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO NO CTF DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (certidão emitida pelo sistema que demonstra a inscrição cadastral) e o CERTIFICADO DE REGULARIDADE (certidão que atesta a conformidade dos dados da pessoa inscrita para com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas que estão sob controle e fiscalização do IBAMA). • As pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981. • A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades. • A Instrução Normativa nº 11 12, de 13 de abril de 2018, instituiu o regulamento de Enquadramento no CTF/APP e deverá ser consultada na fase de planejamento da contratação para identificação pelo órgão público se o objeto a ser licitado consta como atividade de alguma Ficha Técnica de Enquadramento.. • As Fichas Técnicas de Enquadramento no CTF/APP deverão ser consultadas ANTES de ser exigida, a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. • As tabelas de atividades com Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis no site do IBAMA, com orientação quanto ao enquadramento, classificação por Categorias, por Temas e Lista de todas as FTEs. • As Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis em: <ul style="list-style-type: none"> https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/fte https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/servicos/cadastros/cadastro-tecnico-federal-ctf/cadastro-tecnico-federal-de-atividades-potencialmente-poluidoras-e-

	<p>ou-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctf-app/fichas-tecnicas-de-enquadramento-ftes-1</p> <p>Evite inserções nas minutas de exigências SEM que se tenha verificado a obrigatoriedade, conforme acima.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:</p> <p>“a) Para o exercício de atividade de XXXX, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n. 13/2021 e normas supervenientes</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;”</p> <p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:</p> <p>“a) Para a aquisição de produtos, cujo comércio seja classificada como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 e normas supervenientes.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nesse caso, o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA. - Assim, o registro no CTF deve ser exigido como requisito de habilitação jurídica do licitante, conforme art. 28, V, da Lei nº 8.666/93.
<p>INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL</p>	

Contratação de consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais, ou contratação de aquisição, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (art. 17, I, da Lei nº 6.938/81)

Ex: - Elaboração de projeto, fabricação ou comercialização (incluindo locação, importação e exportação e instalação de máquinas e equipamento industriais) de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

- Manutenção de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle – calibração;
- Instalação de máquinas e equipamentos industriais
- Consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais;
- Responsabilidade técnica pelas atividades classificadas como instrumento de defesa ambiental;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final);

LEGISLAÇÃO

- Lei nº 6.938, de 1981
- Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013 (Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AINDA)
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 13 de junho de 1988 Publicada no DOU, de 15 de junho de 1988, Seção 1, páginas 10845 (Dispõe sobre o Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES

- As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, desenvolvem as atividades listadas no Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei nº 6.938/81.
- A formalização do registro se dá mediante a emissão do Comprovante de Registro, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou a razão social, o porte e as atividades declaradas.
- A comprovação da regularidade do registro se dá mediante a emissão do Certificado de Regularidade, com validade de três meses, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou razão social, as atividades declaradas que estão ativas, a data de emissão, a data de validade e chave de identificação eletrônica.
- A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades.

<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica (da pessoa jurídica ou pessoa física):</p> <p>“a) Para o exercício de atividade de XXXX, classificada como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013, e legislação correlata.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p> <p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO (comercialização, incluindo locação, importação e exportação e instalação de máquinas e equipamento industriais):</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, classificados como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei nº 6.938, de 1981.</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“a) Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, classificados como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013, o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo</p>
--	---

	<p>Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei nº 6.938, de 1981.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p> <p>3) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica:</p> <p>“a) Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, cujo comércio seja classificado como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013, e legislação correlata.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p>
PRECAUÇÕES	No gerenciamento de resíduos sólidos, observar conjuntamente a Lei 12.305/10: Política Nacional de Resíduos Sólidos

<p style="text-align: center;">COLETA SELETIVA CIDADÃ</p> <p>Trata-se do cumprimento do Decreto nº 10.936/2022, que instituiu a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis pelos órgãos e as entidades da administração pública federal, direta e indireta e a sua destinação prioritária às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.</p>	
LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (art. 40 a 43)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> Os órgãos e as entidades da administração pública federal, direta e indireta, deverão separar os resíduos reutilizáveis e recicláveis e destiná-los, prioritariamente, às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Caberá aos órgãos e às entidades da administração pública federal, direta e indireta, realizar os procedimentos necessários para a seleção de associações e de cooperativas cadastradas no Sinir, observado o disposto na legislação, com vistas a firmar termo de compromisso. Deverão ser observadas as medidas complementares adotadas pelo Ministério do Meio Ambiente, necessárias à execução do Programa Coleta Seletiva Cidadã, sobretudo com relação à formalização da contratação. Alertamos que o cumprimento do citado Decreto requer necessariamente a participação dos servidores e demais colaboradores dos órgãos públicos, para que a separação dos resíduos possa ser efetuada, para posterior destinação. Para tanto, faz-se necessário um plano de gestão de resíduos que inclua ações de educação Ambiental dos servidores e demais colaboradores.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Utilizar modelo de edital Coleta Seletiva, disponibilizado pela AGU em seu site: Link:
PRECAUÇÕES	Enquanto não implementado o sistema de cadastro e habilitação de cooperativas e associações de catadores perante o SINIR, recomenda-se que os órgãos públicos assessorados pela AGU divulguem o edital perante as cooperativas e associações de catadores da municipalidade e que examinem, no momento da sessão pública, se as mesmas preenchem os requisitos do artigo 40, parágrafo único, incisos I, II e III do Decreto 10.936/2022. Tão logo implementado o sistema previsto no inciso IV do referido artigo, a exigência deverá ser feita pelos órgãos públicos nos novos editais sobre o tema”.

COLETA SELETIVA – CONTRATAÇÃO DA COLETA, PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS REICLÁVEIS OU REUTILIZÁVEIS

Conforme preceitua o artigo 24, inciso XXVII, da Lei nº 8.666/06, é dispensável a licitação na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 8.666, de 1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos) - Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólido) - Lei nº 11.445, de 2007 (Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico) - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (Capítulo II)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Quando não for possível proceder à coleta seletiva cidadã de que trata o artigo 40 do Decreto nº 10.936, de 2022, é possível proceder à contratação de cooperativas ou de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis por meio de dispensa de licitação, com base no art. 24, inciso XXVII, da Lei nº 8.666, de 1993, enquanto estiver em vigor, e na alínea “j” do inciso IV do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (inciso I do art. 39 do Dec. nº 10.936/2022). Há, ainda, a possibilidade de serem firmados contratos, convênios ou outros instrumentos congêneres com pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, observada a legislação aplicável (§ ún. do art. 39 do Dec. nº 10.936/2022). • A Administração contratante deve zelar para que os catadores alocados aos serviços façam uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<ul style="list-style-type: none"> • Justificar robusta e consistentemente a razão da impossibilidade de proceder à implantação da separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, destinando-os para a coleta seletiva cidadã, com a adoção das medidas necessárias ao cumprimento do disposto no Decreto nº 10.936, de 2022. • Sugere-se que o órgão ou entidade que não priorizar a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda, ao menos promova chamamento público, para possibilitar a mesma

	<p>oportunidade para as diversas pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis porventura disponíveis e aptas a serem contratadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar, no que couber, o Guia de Atuação Ministerial (Encerramento dos lixões e a inclusão social e produtiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis). Disponível em: http://www.cnmp.mp.br/portal/publicacoes/245-cartilhas-e-manuais/6195-guia-de-atuacao-ministerial. Acesso em: 8 de agosto de 2018.
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A contratação direta prevista no inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993 é prevista eminentemente para permitir que municípios e o Distrito Federal se desincumbam dos seus misteres de executar a parte que lhe é imputada no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, com observância das diretrizes nacionais para o saneamento básico estabelecidas na legislação. Avaliar se essa afirmação é pertinente, diante das novas diretrizes trazidas pelo inciso I do artigo 39 do Decreto nº 10.936/2022. - No entanto, é possível vislumbrar também a hipótese excepcional de contratação direta fundamentada nesse mesmo dispositivo por outros entes públicos que tenham uma justificativa muito robusta e consistente a respeito da impossibilidade de adoção do modelo disponível de Coleta Seletiva Solidária de que trata do Decreto nº 5.940, de 2006, atendendo-se, mesmo que de forma mais onerosa para o ente, os princípios sociais insculpidos na legislação nacional que trata da gestão de resíduos sólidos. Avaliar se essa afirmação é pertinente, diante das novas diretrizes trazidas pelo inciso I do artigo 39 do Decreto nº 10.936/2022. - Deve ser priorizada a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda. - A contratação de pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis deve ser excepcional e devidamente justificada.

CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS – SEGURANÇA REGRAMENTOS PARA A CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

Serviço de controle de vetores e pragas urbanas com uso de saneantes domissanitários (desinfetantes), definidos como:

“substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento da água compreendendo:

- a) inseticidas - destinados ao combate, à prevenção e ao controle dos insetos em habitações, recintos e lugares de uso público e suas cercanias;
- b) raticidas - destinados ao combate a ratos, camundongos e outros roedores, em domicílios, embarcações, recintos e lugares de uso público, contendo substâncias ativas, isoladas ou em associação, que não ofereçam risco à vida ou à saúde do homem e dos animais úteis de sangue quente, quando aplicados em conformidade com as recomendações contidas em sua apresentação;
- c) desinfetantes - destinados a destruir, indiscriminada ou seletivamente, microrganismos, quando aplicados em objetos inanimados ou ambientes;
- d) detergentes - destinados a dissolver gorduras e à higiene de recipientes e vasilhas, e a aplicações de uso doméstico.”

(art. 3º, VII, da Lei nº 6.360, de 1976, que dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências)

Exemplos: Serviço de desinfestação para controle de espécies sinantrópicas nocivas, tais como rato, barata, formiga, cupim, etc.

OBS: O serviço de controle de vetores e pragas urbanas utiliza saneantes domissanitários e não agrotóxicos.

LEGISLAÇÃO

- [Lei federal nº 6.360, de 1976 \(Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.\)](#)
- [Decreto nº 8.077, de 2013 \(Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências\)](#)
- [RDC ANVISA nº 52, de 22 de outubro de 2009 \(Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências\)](#)
- [RDC ANVISA nº 16, de 1º de abril de 2014 \(Dispõe sobre Autorização de Funcionamento \(AFE\) e Autorização Especial \(AE\) de Empresas\)](#)
- [Instrução Normativa Ibama nº 141, de 19 de dezembro de 2006 – art. 5º e 9º \(Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.\)](#)
- [Lei nº 12.305/2010 \(Política Nacional de Resíduos Sólidos\)](#)

	<p>- Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa especializada somente pode funcionar depois de devidamente licenciada junto à autoridade sanitária e ambiental competente. • A empresa instalada em cidade que não possua autoridade sanitária e ambiental competente municipal está obrigada a solicitar licença junto à autoridade sanitária e ambiental competente regional, estadual ou distrital a que o município pertença. • A contratação de prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas somente pode ser efetuada com empresa especializada. • Para a prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas somente podem ser utilizados os produtos saneantes desinfestantes de venda restrita a empresas especializadas, ou de venda livre, devidamente registrados na Anvisa. • A empresa especializada deve ter um responsável técnico devidamente habilitado para o exercício das funções relativas às atividades pertinentes ao controle de vetores e pragas urbanas, devendo apresentar o registro deste profissional junto ao respectivo conselho. • A empresa especializada deve possuir registro junto ao conselho profissional do seu responsável técnico. • Nenhum saneante domissanitário, inclusive os importados, poderá ser industrializado, exposto à venda ou entregue ao consumo antes de registrado no Ministério da Saúde/ANVISA. • No que se refere à logística reversa: <ol style="list-style-type: none"> a) a empresa especializada na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas deve retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte. b) o destino final das embalagens dos produtos saneantes desinfestantes de uso restrito a empresas especializadas é de responsabilidade do seu respectivo fabricante/ importador. c) a empresa especializada fica obrigada a devolver as embalagens, no prazo máximo de um ano da data de compra dos respectivos produtos, aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimento por eles conveniados e previamente licenciados pelo órgão estadual competente. <ol style="list-style-type: none"> c.1) caso essa devolução não ocorra, a responsabilidade pelo destino final passa a ser da empresa especializada que deve guardar os comprovantes da referida destinação. c.2) o estabelecimento que as receber deve fornecer à empresa especializada documento comprobatório de recebimento das embalagens.

	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa especializada fica obrigada a inutilizar as embalagens dos produtos saneantes desinfestantes antes de sua devolução aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimento por eles conveniados. • As embalagens laváveis dos produtos saneantes desinfestantes devem ser submetidas à tríplex lavagem antes de sua devolução, devendo a água ser aproveitada para o preparo de calda ou inativada, conforme instruções contidas na rotulagem ou por orientação técnica do fabricante do produto e do órgão competente. • As embalagens vazias de produtos que não apresentam solubilidade em água não devem passar por tríplex lavagem, devendo a empresa especializada seguir as orientações do fabricante e as legislações vigentes. • A empresa especializada deve fornecer ao cliente o comprovante de execução de serviço contendo, no mínimo, as informações exigidas no art. 20 da RDC ANVISA nº 52, de 2009. • Quando a aplicação ocorrer em prédios de uso coletivo, comercial ou de serviços, a empresa especializada deverá afixar cartazes informando a realização da desinfestação, com a data da aplicação, o nome do produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e números das licenças sanitária e ambiental
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>1) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS PRODUTOS SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES que pretende utilizar no controle de pragas e vetores urbanos, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x.1). O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro na ANVISA dos produtos saneantes domissanitários/desinfestantes que se fazem necessários, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009.</p> <p>x.2) Para os produtos, cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-</p>

aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (Categoria: Indústria Química; Código: 15-9; Descrição: Fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata.

x.2.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.”

OBS: Não se está exigindo comprovação de inscrição e regularidade no Cadastro Técnico Federal/APP-Ibama do licitante, mas sim do fabricante do produto que será utilizado pelo licitante na prestação do serviço. Nessa linha, deverá o licitante diligenciar para a obtenção do comprovante do registro no CTF/APP-Ibama e do respectivo Certificado de Regularidade do fabricante do produto ofertado, sob pena de não-aceitação, caso o Pregoeiro não logre êxito em obtê-lo.

2) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:

“x) Para o exercício de atividade de controle de vetores e pragas urbanas: ato de registro, autorização ou licença para funcionamento expedido pelo órgão competente do Estado, do Distrito Federal e/ou do Município, nos termos da Lei nº 6.360, de 1976, do Decreto nº 8.077, de 2013, artigos 5º e 9º da Instrução Normativa Ibama nº 141, de 19 de dezembro de 2006, da RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 e legislação e normatização correlata (citar também a legislação estadual e municipal pertinente).”

3) Inserir no EDITAL - item de qualificação técnica da empresa:

“X) No caso de exercício de atividade de controle de vetores e pragas urbanas: Registro no Conselho Profissional afeto à categoria do respectivo Responsável Técnico para prestar serviços de controle de vetores e pragas urbanas, nos termos da Lei nº 6.360, de 1976, do Decreto nº 8.077, de 2013, e RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 (citar também a legislação estadual e municipal pertinente, quando houver essa exigência instituída em âmbito regional ou local).

X) Comprovação da capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela respectiva entidade profissional, detentor de atestado de responsabilidade técnica (Certidão de Acervo Técnico ou documento equivalente) relativo à execução dos serviços de controle de vetores e pragas urbanas, nos termos da Lei nº 6.360, de 1976, do Decreto nº 8.077, de 2013, e RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 (citar

também a legislação estadual e municipal pertinente, quando houver essa exigência instituída em âmbito estadual, distrital ou municipal).

X.1) Em princípio, poderão exercer a função de Responsável Técnico em empresas de Controle de Pragas e Vetores: biólogos, veterinários, químicos, engenheiros químicos, farmacêuticos e agrônomos, que possuam comprovação para exercerem tal função, emitida pelos respectivos Conselhos de representação profissional.”

4) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

“Os SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, e RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009.”

5) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“A CONTRATADA deverá adotar os critérios de sustentabilidade abaixo descritos no que tange aos produtos que serão utilizados na execução do serviço e às obrigações que terão de ser cumpridas:

- Apresentar descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante desses produtos no Cadastro Técnico Federal do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade do fabricante no CTF;
- Os SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009;
- A CONTRATADA deve retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte;
- O destino final das embalagens dos produtos saneantes desinfestantes de uso restrito a empresas especializadas é de responsabilidade do seu respectivo distribuidor/fabricante/importador;
- A CONTRATADA fica obrigada a devolver as embalagens, no prazo máximo de um ano da data de compra dos respectivos produtos, aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimentos por eles conveniados e previamente licenciados pelo órgão estadual competente;
- Caso essa devolução não ocorra, a responsabilidade pelo destino final passa a ser da CONTRATADA, que deve guardar os comprovantes da referida destinação;

	<ul style="list-style-type: none">- O estabelecimento que as receber deve fornecer, à CONTRATADA, documento comprobatório de recebimento das embalagens;- As embalagens laváveis dos produtos saneantes desinfestantes devem ser submetidas à tríplice lavagem antes de sua devolução, devendo a água ser aproveitada para o preparo de calda ou inativada, conforme instruções contidas na rotulagem ou por orientação técnica do fabricante do produto e do órgão competente;- As embalagens vazias de produtos, que não apresentem solubilidade em água, não devem passar por tríplice lavagem, devendo a CONTRATADA seguir as orientações do fabricante e as legislações vigentes;- A Contratada fornecerá mão de obra especializada, material, produtos, equipamentos e supervisão técnica necessários à execução dos serviços;- Os empregados da contratada destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital;- A CONTRATADA deve fornecer, ao cliente, o comprovante de execução de serviço, contendo, no mínimo, as seguintes informações:<ol style="list-style-type: none">I. Nome do cliente;II. Endereço do imóvel;III. Praga(s) alvo;IV. Data de execução dos serviços;V. Prazo de assistência técnica, escrito por extenso, dos serviços por praga(s) alvo;VI. Grupo(s) químico(s) do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);VII. Nome e concentração de uso do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);VIII. Orientações pertinentes ao serviço executado;IX. Nome do responsável técnico com o número do seu registro no conselho profissional correspondente;X. Número do telefone do Centro de Informação Toxicológica;XI. Identificação da CONTRATADA com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e licença do INEA;XII. Do Certificado de garantia deverá constar identificação da CONTRATADA com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e números da licença do INEA,
--	---

	<p>seu prazo de validade, a validade da garantia do serviço e, em seu verso, deverá constar as condições básicas de higiene e orientações sobre a garantia do serviço.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A CONTRATADA deverá afixar cartazes informando a realização da desinfestação, com a data da aplicação, o nome do produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e número da licença dada pelo órgão estadual/municipal competente; - Toda e qualquer nota fiscal de prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas só terá validade se for emitida pela CONTRATADA, ficando vedada a compra de nota fiscal avulsa por pessoa física junto às Secretarias (ou órgãos semelhantes) das Prefeituras Municipais, para os fins de comprovação da execução dos serviços; - A CONTRATADA deverá observar, no que couber, a Lei n.º12.187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima), Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993) e a IN n.º 1/2010 da SLTI/MPOG, na execução dos serviços.”
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que o fabricante de desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas também deve estar registrado e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Indústria Química; Código: 15-9; Descrição: Fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas). Observar que tais disposições já foram incluídas neste item do Guia. - É preciso registrar ainda que o item do Cadastro Técnico Federal que exigia o registro da empresa de prestação de serviços de controle de pragas domésticas com aplicação de produtos químicos (Categoria: Serviços de Utilidade; Código 17 – 15; Descrição:- Prestação de serviços de controle de pragas domésticas com aplicação de produtos químicos.) não se encontra mais no Anexo I da Instrução Normativa Ibama nº 6, de 15 de março de 2013 (Regulamenta o CTF-Ibama). O Anexo I da IN nº 6, de 2013 em vigor é aquele estabelecido pela IN Ibama nº 11, de 2018, no qual não consta mais o código 17-15 acima referido. Ou seja, a referida atividade não demanda mais inscrição pelas empresas no CTF/APP-Ibama. <p>Decreto nº 10.936, de 2022:</p> <p>Art. 16. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em instrumentos de logística reversa caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, estabelecidos pela</p> <p>Erro! A referência de</p>

hiperlink não é válida., e pelos seus regulamentos, sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos.

Art. 17. O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e suas embalagens, observará o disposto em legislação específica sobre a matéria.

(...)

Art. 28. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos, de seus resíduos e de suas embalagens aos quais se refere o caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo, não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial ou ao termo de compromisso firmado com a União.

§ 1º As obrigações a que se refere o caput incluem os dispositivos referentes:

I - à operacionalização, aos prazos, às metas, aos controles e aos registros da operacionalização dos sistemas de logística reversa;

II – aos planos de comunicação, às avaliações e ao monitoramento dos sistemas de logística reversa; e

III - às penalidades e às obrigações específicas imputáveis aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes.

§ 2º Eventual revisão dos termos e das condições previstos em acordo setorial ou em termo de compromisso firmado com a União, consubstanciada em termos aditivos e que altere as obrigações de que trata este artigo, será atendida pelos fabricantes, pelos importadores, pelos distribuidores e pelos comerciantes a que se refere o caput.

Art. 29. Na hipótese de descumprimento das obrigações previstas em acordo setorial ou em termo de compromisso de que trata o art. 18, inclusive daquelas decorrentes do disposto no art. 28, serão aplicadas aos signatários, aos aderentes e aos não signatários as penalidades previstas na legislação ambiental.

CRENCIAMENTO NA ÁREA DE SAÚDE	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Norma Regulamentadora NR 32/ABNT - Resolução da Diretoria Colegiada RDC 15/2012 – Anvisa (Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.) - Resolução n. 358/2005 – CONAMA (Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.) - Resolução –RDC nº 222, de 28 de março de 2018 (Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Aspectos de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores, processamento de produtos de saúde e destinação ambiental de resíduos de saúde.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>Inserir como obrigação da contratada no termo de referência: A contratada observará:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde e daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, consubstanciada na Norma Regulamentadora NR 32/ABNT; 2. boas práticas para o processamento de produtos de saúde (Resolução da Diretoria Colegiada RDC 15/2012 – Anvisa) 3. destinação ambiental adequada dos resíduos de saúde (Resolução n. 358/2005 – CONAMA e Resolução da Diretoria Colegiada RDC 222/2018 – ANVISA). (vide disposições detalhadas no item que trata dos RESÍDUOS-Serviços de saúde deste Guia) 4. Utilização de produtos de acordo com as diretrizes da Anvisa e Inmetro, se existentes.
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que as exigências de adequado gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde também incidem na contratação de Organizações Cíveis de Saúde (OCS) e Profissionais de Saúde Autônomos (PSA) pelas Forças Armadas.

	<p>Assim, cabe inserir as disposições pertinentes nos editais de credenciamento lançados para tal fim.</p> <p>Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site:</p> <p>https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas, na qual destacamos o manual Biblioteca de Serviços de Saúde</p>
--	---

DETERGENTE EM PÓ	
<p>Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de detergente em pó.</p> <p>Exemplo:</p> <p>Limpeza – Lavanderia - Etc.</p> <p>Para Serviços de Limpeza e Conservação acrescer as orientações/normas do tópico específico.</p>	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005 (dispõe sobre a regulamentação do teor de fósforo em detergentes em pó para uso em todo o território nacional e dá outras providências) - Lei nº 6.360, de 1976 (Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.) - Decreto nº 8.077, de 2013 (Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências) - RDC ANVISA Nº 40, de 2008 (Aprova o Regulamento Técnico para Produtos de Limpeza e Afins harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC nº 47/07.) - RDC ANVISA Nº 42, de 2009 (Dispõe sobre procedimento, totalmente eletrônico, para a notificação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, de Produtos Saneantes de Risco I, em substituição ao disposto na Resolução RDC nº 184, de 22 de outubro de 2001 e dá outras providências.) - RDC ANVISA Nº 59, DE 2010, (Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para a notificação e o registro de produtos saneantes e dá outras providências.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Os detergentes em pó utilizados no país, ainda que importados, devem respeitar limites de concentração máxima de fósforo; • Os saneantes devem ser notificados ou registrados na ANVISA, conforme sua respectiva classificação como de risco I ou risco II; • O fabricante de detergentes deve ser registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas).
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p>

"X) Só será admitida a oferta de detergente em pó, fabricado no país ou importado, cuja composição respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005, e legislação correlata.

X2) Só será admitida a oferta de detergente em pó previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme Lei nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010.

x3) Por se tratar de produto cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, somente será aceita a oferta de produto, cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata."

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"X) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação:

X.1 comprovação de que o produto ofertado respeita os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005, e legislação correlata;

X.2) o documento comprobatório da notificação/registo do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010."

x.3) o comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, e legislação correlata.

x.3.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;"

NOS SERVIÇOS:**"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:**

"x) Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **detergente em pó**, fabricado no país ou importado, cuja composição respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005, e legislação correlata."

"x2) Os produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente notificados/registrados na ANVISA, conforme Lei nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010.

X3) Por se tratar de produto cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, somente será aceito na execução do serviço o uso de produto, cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata."

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

a) A CONTRATADA deverá adotar os critérios de sustentabilidade abaixo descritos no que tange aos produtos que serão utilizados na execução do serviço e às obrigações que terão de ser cumpridas:

- Apresentar descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, e as respectivas comprovações a ele pertinentes exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

- O detergente em pó a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir composição que respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005, e legislação correlata;

- Os produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente notificados/registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010;

- O fabricante dos produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar regularmente registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata.”

3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

“x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição do **detergente em pó**, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação:

a) comprovação de que a composição do **detergente em pó** a ser usado na prestação dos serviços respeita os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005, e legislação correlata.”

b) o documento comprobatório da notificação/registro do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010.

X2) Para os produtos, cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata.

x.2.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.”

OBS: Não se está exigindo comprovação de inscrição e regularidade no Cadastro Técnico Federal/APP-Ibama do licitante, mas sim do fabricante do produto que será utilizado pelo licitante na prestação do serviço. Nessa linha, deverá o licitante

	diligenciar para a obtenção do comprovante do registro no CTF/APP-Ibama e do respectivo Certificado de Regularidade do fabricante do produto ofertado, sob pena de não-aceitação, caso o Pregoeiro não logre êxito em obtê-lo.
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none">- Lembramos que o fabricante de detergentes também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (FTE-Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas) <p>Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas, na qual destacamos o manual Biblioteca de Saneantes</p>

ENERGIA LIMPA (FOTOVOLTAICA)

Este item é uma inovação na 2ª edição do Guia. Trata-se de indicação de Boa Prática de Gestão Pública Sustentável, com a apresentação dos normativos correspondentes para os órgãos públicos que pretendam implementar painéis fotovoltaicos.

Neste sentido, é obrigatória a aplicação de recursos, pelas concessionárias ou permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, em Programas de Eficiência Energética, de acordo com o regulamento estabelecido pela ANEEL.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022](#), institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS).
- [Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000](#), dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências.
- [Lei nº 13.203, de 8 de dezembro de 2015](#), dispõe sobre a repactuação do risco hidrológico de geração de energia elétrica; institui a bonificação pela outorga; e altera diversas leis.
- [Resolução Normativa ANEEL nº 920, 23 de fevereiro de 2021](#), aprova os Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE e revoga a Resolução Normativa nº 556, de 18 de junho de 2013, o art. 1º da Resolução Normativa nº 830, de 23 de outubro de 2018, e a Resolução Normativa nº 892, de 11 de agosto de 2020.
- [Resolução Normativa ANEEL nº 876, de 10 de março de 2020](#), alterada pela [Resolução Normativa ANEEL nº 954, de 30 de novembro de 2021](#), "Estabelece os requisitos e procedimentos necessários à obtenção de outorga de autorização para exploração e à alteração da capacidade instalada de centrais geradoras Eólicas, Fotovoltaicas, Termelétricas, Híbridas e outras fontes alternativas e à comunicação de implantação de centrais geradoras com capacidade instalada reduzida".
- [Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000](#), dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências.
- [Lei nº 13.203, de 8 de dezembro de 2015](#), dispõe sobre a repactuação do risco hidrológico de geração de energia elétrica; institui a bonificação pela outorga; e altera diversas leis.
- [Resolução Normativa ANEEL nº 920, 23 de fevereiro de 2021](#), aprova os Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE e revoga a

	<p>Resolução Normativa nº 556, de 18 de junho de 2013, o art. 1º da Resolução Normativa nº 830, de 23 de outubro de 2018, e a Resolução Normativa nº 892, de 11 de agosto de 2020</p> <p>- Resolução Normativa ANEEL nº 876, de 10 de março de 2020, alterada pela Resolução Normativa ANEEL nº 954, de 30 de novembro de 2021, “Estabelece os requisitos e procedimentos necessários à obtenção de outorga de autorização para exploração e à alteração da capacidade instalada de centrais geradoras Eólicas, Fotovoltaicas, Termelétricas, Híbridas e outras fontes alternativas e à comunicação de implantação de centrais geradoras com capacidade instalada reduzida”.</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>- As concessionárias e as permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica poderão aplicar recursos de eficiência energética para instalar sistemas de geração de energia renovável em edificações utilizadas pela administração pública, quando tecnicamente viável e previamente autorizado pelo ente proprietário do prédio – Art. 1º, VI, da Lei nº 9.991, de 2000, com a redação da Lei nº 14.120, de 2021.</p> <p>- Pela Resolução Normativa ANEEL nº 920, de 2021, as concessionárias ou permissionárias de distribuição de energia elétrica deverão realizar Chamada Pública para seleção de projetos de eficiência energética, nos termos do art. 9º.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a legislação e normativos citados. • Verificar junto à concessionária de energia elétrica as informações e a programação para a Chamada Pública referida na Resolução ANEEL 556/2013. <p>A Advocacia-Geral da União adotou a sistemática e conta com uma miniusina fotovoltaica no Edifício Sede II da Advocacia-Geral da União em Brasília. O equipamento, capaz de gerar energia solar para a sede, representa uma iniciativa pioneira de sustentabilidade no setor público. A usina, que produz energia elétrica a partir da absorção de luz solar, tem capacidade de geração de energia de 280,8 kW-pico – o que permitirá uma economia de R\$ 300 mil por ano nas despesas da AGU com energia, além de uma redução de 230 toneladas/ano na emissão dióxido de carbono (CO²), o equivalente ao plantio de 1.848 árvores.</p> <p>(fonte: https://antigo.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/721619)</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Registrar o requerimento de outorga de autorização para exploração de Central Geradora Fotovoltaica com potência superior a 5.000 kW ou comunicar à ANEEL a implantação de Central Geradora Fotovoltaica, com capacidade instalada reduzida (igual ou inferior a 5.000 kW) nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 876, de 10 de março de 2020.
PRECAUÇÕES	Boa Prática de Gestão Pública Sustentável em consonância com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável n. 7.

FRASCOS DE AEROSSOL EM GERAL

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de frascos de aerossol

Os passos estão descritos na coluna "PROVIDENCIA A SER TOMADA"

Exemplo:

Limpeza – Pintura - Manutenção predial - Obras e serviços de engenharia - Etc.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Portaria INMETRO nº 329, de 29 de julho de 2021 (Dispõe sobre as mercadorias pré-embaladas comercializadas sob a forma de aerossol)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Não existe, até a data de 29 de março de 2022, acordo setorial específico para frasco de aerossol.
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>Logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos.</p> <p>Como primeira cautela, o órgão deve verificar se, para aquele produto ou embalagem, já existe regulamentação editada pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, ou acordo setorial ou termo de compromisso celebrado pelo Poder Público com o setor produtivo.</p> <p>No caso dos frascos de aerossol, não há regulamentação ou acordo em âmbito nacional. Assim, é recomendável que o órgão consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializados. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos.</p> <p>De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante.</p>

	<p>VERIFICAR: a) SE O ACORDO SETORIAL FOI IMPLEMENTADADO, EM CONSULTA AO SITE https://sinir.gov.br/logistica-reversa/sistemas-implantados, OU b) SE HÁ PREVISÃO ESTADUAL PARA A LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE FRASCOS DE AEROSSOL OU C) SE HÁ LOGÍSTICA IMPLEMENTADA PELO SETOR EMPRESARIAL. Em caso positivo para qualquer uma das situações: 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“A contratada deverá providenciar o recolhimento dos frascos de aerossol originários da contratação, recolhendo-os ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada.”</p> <p>Caso haja previsão estadual específica para a logística reversa de frascos de aerossol no Estado em que sediado o órgão assessorado, inserir a norma correspondente.</p>
PRECAUÇÕES	A Portaria INMETRO nº 329, de 29 de julho de 2021, estabelece volume máximo de 750 ml ou 750 cm ³ para as mercadorias pré-embaladas sob a forma de aerossol.

LÂMPADAS FLUORESCENTES e LÂMPADAS DE LED

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de lâmpadas fluorescentes e/ou lâmpadas de LED.

Sugerimos avaliar a aquisição de lâmpadas fabricadas com tecnologias mais avançadas e que causem menor danos ao meio ambiente.

Exemplo:

Manutenção predial - Obras e serviços de engenharia - Etc.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos](#)
- [Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.](#)
- [Resolução CONMETRO nº 01, de 05/07/2016 \(Dispõe sobre a anuência nas importações de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e seus componentes\)](#)
- [Portaria nº 17, de 14 de janeiro de 2022 – INMETRO - Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas Fluorescentes Compactas com Reator Integrado à Base](#)
- [Portaria nº 69, de 16/02/2022 – INMETRO - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas LED com Dispositivo de Controle Integrado à Base.](#)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES

- Os fabricantes, distribuidores, importadores, comerciantes ou revendedores de lâmpadas fluorescentes são responsáveis pelo recolhimento, pela descontaminação e pela destinação final ambientalmente adequada do produto.
- Para tanto, devem manter um sistema de coleta em recipientes próprios, instalados em locais visíveis, para que os usuários do produto possam descartá-lo adequadamente.
- Atualmente, há um [acordo setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista, assinado no dia 27/11/2014](#), cujo extrato foi publicado no DOU de 12/03/2015. Seu objetivo é garantir que a destinação final dos resíduos dessas lâmpadas seja feita de forma ambientalmente adequada e em

	<p>conformidade com a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nos termos da Resolução CONMETRO nº 01, de 05 de julho de 2016, a participação de fabricantes e importadores de lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e seus componentes, relacionadas em seu Anexo I, em um sistema de logística reversa é requisito de conformidade para a importação e comercialização desses produtos. - A Portaria nº 17, de 14 de janeiro de 2022, do INMETRO - Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas Fluorescentes Compactas com Reator Integrado à Base. Assim, estes produtos devem ter a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, registro no INMETRO e Selo de conformidade.
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos.</p> <p>Como primeira cautela, o órgão deve verificar se, para aquele produto ou embalagem, já existe regulamentação editada pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, ou acordo setorial ou termo de compromisso celebrado pelo Poder Público com o setor produtivo.</p> <p>Se ainda não houver regulamentação ou acordo, é recomendável que o órgão consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializadas. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos.</p> <p>De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante.</p> <p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo</p>

fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata.”

NA AQUISIÇÃO (para lâmpadas fluorescentes compactas com reator integrado à base):

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“Só será admitida a oferta de lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 17, de 14 de janeiro de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”

“Para a lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria nº 17, de 14 de janeiro de 2022.”

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“Só será admitida a oferta de lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 69, de 16 de fevereiro de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”

“Para a lâmpada de LED com dispositivo de controle integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria nº 69, de 16 de fevereiro de 2022.”

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

“O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE da lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base e/ou lâmpada de LED com

	<p><u>dispositivo de controle integrado à base</u>, bem como do Selo de identificação da conformidade.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, de abrangência nacional, determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos. - Para lâmpadas fluorescentes com reator Integrado à base cabe a exigência de certificação compulsória do INMETRO (Portaria nº 17, de 14/01/2022), assim, as exigências da Portaria devem ser cumpridas pelos fornecedores. - Encontram-se excluídas do cumprimento das disposições da Portaria INMETRO nº 17/2022 lâmpadas com bulbo ou invólucro não removível coloridos e lâmpadas fluorescentes circulares com reator integrado à base (art. 3º, § 2º da referida Portaria). - Vale ressaltar que as lâmpadas de LED com dispositivos de controle integrado à base também exigem certificação compulsória do INMETRO, conforme a Portaria nº 69, de 16/02/2022. As lâmpadas de LED são mais eficientes, econômicas e possuem estrutura 95% reciclável. - O órgão deverá verificar se existe legislação estadual ou local específica disciplinando o tema. - Lembramos que determinados tipos de lâmpadas também se sujeitam às disposições da Lei nº 10.295/2001 e Decreto nº 9.864/2019, que fixam índices mínimos de eficiência energética ou níveis máximos de consumo de energia elétrica (conforme item específico deste Guia - "APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL"). - Lembramos que o fabricante e o Importador de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide para o fabricante (FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-4; descrição: Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V) e vide para o importador (FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 21-41; Descrição: Importação de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista – Lei nº 12.305/2010)

	<ul style="list-style-type: none">- Se a Administração, nos casos de aquisição, verificar na fase de planejamento que a obrigação de imputar à contratada a destinação ambiental adequada da lâmpada for implicar em fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável, deverá, em estudo técnico preliminar, avaliar e motivar administrativamente a não inclusão da obrigação, desde que haja a assunção pela Administração da responsabilidade pela destinação ambiental adequada das lâmpadas.
--	--

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Serviços de limpeza e conservação	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Instrução Normativa no. 5/2017 – SEGES/MPDG (Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional) - Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<p>a) Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotem as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:</p> <p>I- use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;</p> <p>II - adote medidas para evitar o desperdício de água tratada. Recomenda-se observar se há legislação estadual ou municipal neste tema.</p> <p>III - observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;</p> <p>IV - forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;</p> <p>V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;</p> <p>VI - realize a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, e a sua destinação prioritária às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, que será precedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 10.936, de 2022;</p>

	<p>VII - respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;</p> <p>VIII - preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA vigente.</p> <p>b) Para fins de coleta seletiva ou logística reversa, os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (art. 35 da Lei nº 12.305, de 2010, c/c art. 9º do Decreto nº 10.936, de 2022).</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“nos termos da Lei nº 12.305, de 2010, do Decreto nº 10.936, de 2022, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências:</p> <p>a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração.</p> <p>a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização ao sistema de coleta seletiva ou logística reversa porventura estabelecido.</p> <p>b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:</p> <p>b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;</p> <p>b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;</p> <p>b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;</p> <p>b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;</p> <p>b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;</p> <p>b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;</p> <p>c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);</p>

	<p>d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;</p> <p>e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;</p> <p>f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;</p> <p>g) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:</p> <p>g.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;</p> <p>g.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;</p> <p>g.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.”</p>
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none">- De acordo com a IN no. 5/2017, SEGES/MPDG, a Administração deve atentar para a inserção de exigências de sustentabilidade na execução do serviço, conforme disposto no Caderno de Logística (Anexo VI – B da IN 5/2017)- Quando os serviços de limpeza abarcam itens já sujeitos a regramento próprio (descarte adequado de pilhas, lâmpadas e pneus usados; utilização de aparelhos eletrodomésticos; utilização de produtos cujo fabricante deve estar inscrito e regular no CTF-Ibama, etc.), cabe reproduzir também as disposições específicas de cada item.

LIXO TECNOLÓGICO	
<u>Exemplo:</u> Manutenção de computadores - Manutenção de aparelhos eletrônicos - Etc.	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida de produtos eletrônicos, que inclui a disposição final ambientalmente adequada (art. 3º do Decreto nº 10.936, de 2022, c/c art. 3º, IV, da Lei nº 12.305, de 2010). • Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletrônicos deverão estruturar , implementar e operar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, além de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa (art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do artigo 14 do Decreto nº 10.936, de 2022). • No caso de produtos ainda não incluídos no sistema de logística reversa, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm o compromisso de participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município (art. 31, IV, da Lei nº 12.305, de 2010)
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>A logística reversa, que pode ser implementada e operacionalizada mediante acordo setorial, regulamento ou termo de compromisso, é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento ou outra destinação final ambientalmente adequada. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, para os seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e produtos eletroeletrônicos.</p> <p>Assim, como primeira cautela, o órgão deve verificar se já existe regulamento editado pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, acordo setorial ou termo de compromisso que implementou sistema de logística reversa para aquele produto ou embalagem.</p>

	<p>Se ainda não houver sistema de logística reversa implementado por qualquer das formas admissíveis, é recomendável que o órgão adote as seguintes medidas:</p> <p>1) consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializados. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos.</p> <p>De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante.</p> <p>2) insira no Termo de Referência (item de obrigações da contratada):</p> <p>“A contratada deverá participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, caso tenha firmado acordo ou termo de compromisso com o Município para tanto.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se existe legislação local específica disciplinando o tema. - O sistema de logística reversa relativo a produtos eletrônicos será implementado progressivamente, segundo cronograma a ser estabelecido em regulamento. - O Decreto nº 10.936, de 2022, obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos, seus resíduos e embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes produtos eletroeletrônicos e seus componentes e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União, a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as mesmas obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial firmado com a União (art. 28) - O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

MERCÚRIO METÁLICO

Aquisição de mercúrio metálico

Link: <http://www.ibama.gov.br/mercurio-metalico/sobre-o-mercurio-metalico>

Contato: Em caso de dúvidas, encaminhe uma mensagem para e-mail: mercuriometalico.sede@ibama.gov.br

LEGISLAÇÃO

- [Decreto nº 97.634, de 1989 \(Dispõe sobre o controle da produção e da comercialização de substância que comporta risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, e dá outras providências\).](#)
- [Instrução Normativa IBAMA Nº 8, de 8 de maio de 2015 \(Estabelece o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais \(CTF/APP\) e os formulários do Relatório de Mercúrio Metálico como instrumentos de controle para a produção, comercialização e o procedimento de solicitação de importação de mercúrio metálico por pessoas físicas ou jurídicas\).](#)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES

O importador, produtor ou comerciante de mercúrio metálico deve possuir cadastro junto ao IBAMA para o regular exercício de suas atividades.

- DA AUTORIZAÇÃO DE IMPORTAÇÃO - Nos termos do art. 3º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A importação de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do importador no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, Código 18-8, descrição: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - mercúrio metálico, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico. Já o art. 4º determina que "Para cada operação de importação, o importador de mercúrio metálico deverá, previamente ao embarque, solicitar a anuência da Licença de Importação, na página oficial do IBAMA na rede mundial de computadores - internet."
- DA PRODUÇÃO - Nos termos do art. 5º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A produção de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do produtor no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Serviços de Utilidade, Código 17-58, descrição: tratamento e destinação de resíduos industriais líquidos e sólidos - operações de disposição final de resíduos sólidos, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico."
- DA COMERCIALIZAÇÃO - Nos termos do art. 6º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A comercialização de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do comerciante no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, Código 18-8, descrição: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - mercúrio

	<p>metálico, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico.”</p> <p>“Uma vez que no Brasil não há produção primária de mercúrio, este entra no mercado nacional por meio da importação, sendo primordialmente utilizado na produção de soda e potassa cáustica, de cloro, em obturações dentárias, em equipamentos eletrônicos (lâmpadas fluorescentes, condutores elétricos), em equipamentos e procedimentos hospitalares e em várias outras atividades” (http://www.ibama.gov.br/mercurio-metalico/sobre-o-mercurio-metalico).</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Em relação ao licitante <u>importador e comerciante</u>, inserir no EDITAL (item de habilitação jurídica da empresa), as disposições específicas deste Guia sobre CTF-APP do Ibama referentes ao <i>Consumo, Comercialização, Importação ou Transporte de determinados produtos</i>, observando-se a Ficha Técnica de Enquadramento indicada na coluna “principais determinações” deste item.</p> <p>2) Em relação ao <u>produtor (para abarcar as hipóteses em que ele não seja o próprio licitante)</u>, inserir no TERMO DE REFERÊNCIA (item de descrição ou especificação técnica do produto) e no EDITAL (item de julgamento da proposta) as disposições específicas deste Guia sobre CTF-APP do Ibama referentes à <i>Fabricação ou industrialização de produtos em geral</i>, observando-se a Ficha Técnica de Enquadramento indicada na coluna “principais determinações” deste item.</p> <p>3) Inserir no Termo de Referência (item de obrigações da contratada):</p> <p>“A contratada deverá apresentar comprovação de preenchimento e envio ao Ibama do Relatório de Mercúrio Metálico em que conste a declaração de venda a que se refere o art. 7º da Instrução Normativa nº 8, de 2015 do Ibama, contendo o número da nota fiscal emitida, número do CNPJ e nome da pessoa jurídica que adquiriu o produto, quantidade de mercúrio metálico em quilogramas (kg) e a data da venda.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os cuidados quanto ao armazenamento e à destinação final da substância devem ser redobrados e atender as determinações da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), em conjunto com a Norma ABNT 10004/2004. Os recipientes que armazenam a substância devem estar bem lacrados, em lugar de acesso controlado, manipulados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aplicados ao manuseio de substâncias perigosas e NUNCA devem entrar em contato com a pele, os olhos ou qualquer outra parte do corpo.

A RDC nº 173/2017 da ANVISA proíbe em todo o território nacional a fabricação, importação e comercialização, assim como o uso em serviços de saúde, do mercúrio e do pó para liga de amálgama não encapsulado indicados para uso em Odontologia.

A RDC nº 145/2017 da ANVISA proíbe em todo o território nacional a fabricação, importação e comercialização, assim como o uso em serviços de saúde, dos termômetros e esfigmomanômetros com coluna de mercúrio.

Quanto aos resíduos de serviço de saúde (RSS), conforme a RDC nº 222/2018 da ANVISA, os RSS contendo mercúrio (Hg) na forma líquida devem ser acondicionados em recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação ou para outra destinação que esteja de acordo com as regras definidas pelo órgão ambiental competente.

Nos termos do art. 7º, parágrafo único, da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "As vendas de mercúrio metálico em frascos contendo quantidade igual ou superior a 100 (cem) gramas está condicionada à prévia consulta da Regularidade do **comprador** no CTF/APP, disponível na página oficial do IBAMA na rede mundial de computadores – internet".

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – Resíduos

Obras ou serviços de engenharia que gerem resíduos, definidos como:

“são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I)

Os resíduos da construção civil subdividem-se em quatro classes (art. 3º da Resolução):

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015);

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

LEGISLAÇÃO

- [Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 \(Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, com alterações introduzidas pelas Resoluções CONAMA nº 348/2004, nº 431/2011, nº 448/2012 e 469/2015\).](#)
- [Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos \(alterada pela Lei nº 14.026/2020\).](#)

	<p>- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências).</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. • Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local. • Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos. • Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos: <ol style="list-style-type: none"> I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros; II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. • O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes. • Os contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de

	<p>fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:</p> <p>“A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, em seu art. 3º, § 2º, determina que “As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. <i>(Redação dada pela Resolução nº 469/2015).</i>” - O órgão deverá verificar se existe legislação estadual ou local específica disciplinando o tema. - As embalagens vazias de tintas imobiliárias são consideradas resíduos de Classe B. - O §1º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 conceitua embalagens vazias de tintas imobiliárias, como aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida. - Sendo assim, orienta-se que esse tipo de recipiente seja direcionado para os canais tradicionais de reciclagem já disponíveis ao público em geral. Tais embalagens, constituídas em geral de aço, possuem um valor de revenda significativo, sendo reaproveitadas no processo produtivo de setores como o siderúrgico. - Lembramos novamente que aqueles que atuam com a atividade de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente

Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas.

OBS: **Somente as obras civis acima referidas estão obrigadas ao registro no CTF-Ibama. As construtoras de edifícios, por exemplo, não são obrigadas ao registro no CTF-Ibama.**

- Alertamos, também, que o destinador final dos resíduos da construção civil deve estar registrado e regular no CTF-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Serviços de Utilidade; Código: 17-65; Descrição: Construção civil. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, "h")
- Por fim, esclarecemos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA	
<p>Consulte também o tópico "ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA"</p> <p>OBS: Não é qualquer obra civil ou serviço de engenharia que demanda registro no CTF-Ibama. Apenas grandes obras de infraestrutura trazem a exigência. A construção ou reforma de um edifício, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar. (vide sobre o tema em "Precauções")</p>	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto nº 7.746, de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas federais). - Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Ler artigos 12 da Lei nº 8.666, de 1993, e 45 da Lei nº 14.133, de 2021, Decreto 7.746, de 2012, e Instrução Normativa SLTI/MPOG 1/2010
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>Pelo caráter eminentemente técnico do Projeto Básico/Termo de Referência, não cabe a um órgão de assessoramento jurídico estabelecer elementos de seu conteúdo. A opção por um ou outro requisito é decisão discricionária motivada da Administração, que deve sempre basear-se em estudos técnicos e nas determinações da IN SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 e Decreto 7.746/12.</p> <p>De todo modo, fica registrado o alerta para que, na fase de elaboração do Projeto Básico/Termo de Referência das obras ou serviços de engenharia, sejam aplicadas as diretrizes de sustentabilidade.</p> <p>No que diz respeito ao planejamento de obras e serviços de engenharia, é possível identificar três etapas principais em que o desenvolvimento sustentável deve ser observado: a) Quando da definição dos aspectos técnicos do objeto (especificação técnica); b) Na minimização do impacto (prevenção de resíduos); e c) Quanto à destinação ambiental dos resíduos e rejeitos (gestão de resíduos).</p>
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que o construtor de obras civis de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre

CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis; Código: 22-1 a 22-8; Descrição: implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura)

OBS: Somente as obras civis acima referidas estão obrigadas ao registro no CTF-Ibama. As construtoras de edifícios, por exemplo, não são obrigadas ao registro no CTF-Ibama.

ÓLEO LUBRIFICANTE	
<p>Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de óleo lubrificante.</p> <p>Exemplo: Manutenção de veículos - Etc.</p> <p>Link: http://ibama.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=728</p>	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005 (Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.) - Resolução nº 804, de 2019 da ANP (Estabelece critérios para obtenção do registro de graxas e óleos lubrificantes a serem comercializados no território nacional.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • A pessoa física ou jurídica que, em decorrência de sua atividade, gera óleo lubrificante usado ou contaminado deve recolhê-lo e encaminhá-lo a seu produtor ou importador, de forma a assegurar a destinação final ambientalmente adequada do produto, mediante processo de reciclagem ou outro que não afete negativamente o meio ambiente. • A comercialização, importação e produção dos óleos lubrificantes citados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP estão condicionados ao registro prévio na ANP. • A produção e a importação de quaisquer lubrificantes acabados estão condicionadas à autorização da ANP para o exercício das atividades de produtor e de comércio exterior. • O produto envasilhado deverá possuir rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto. • Os óleos lubrificantes para motores relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP deverão ser classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução. • Observar as vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá</p>

efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;”

NA AQUISIÇÃO:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“a) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que esteja previamente registrado na ANP;

b) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;

c) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;

d) Só será admitida a oferta de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP), classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;

e) Não será aceita a oferta de produto que se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.”

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

“x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação:

x.1), o documento comprobatório do registro do óleo lubrificante na ANP;

x.2) o documento comprobatório da autorização do fabricante ou importador na ANP para o exercício de sua atividade;

x.3) comprovação de que o rótulo tem informações em língua portuguesa discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;

x.4) no caso de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP) a comprovação da classificação do produto segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;

x.5) declaração sob as penas da lei de que o produto ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP;”

NOS SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

“Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que atenda aos seguintes requisitos:

“a) que esteja previamente registrado na ANP;

b) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;

	<p>c) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;</p> <p>d) classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;</p> <p>e) que não se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.”</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação:</p> <p>x.1.1), o documento comprobatório do registro do óleo lubrificante na ANP;</p> <p>x.1.2) o documento comprobatório da autorização do fabricante ou importador pela ANP para o exercício de sua atividade;</p> <p>x.1.3) comprovação de que o rótulo tem informações em língua portuguesa discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;</p> <p>x.1.4) no caso de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP) a comprovação da classificação do produto segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;</p> <p>x.1.5) declaração sob as penas da lei de que o produto ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP;”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>- Lembramos que o fabricante de produtos derivados de petróleo também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas.</p> <p>Vide para o fabricante de óleo lubrificante acabado (FTE-Categoria: Indústria Química; Código: 15-2; Descrição: Fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira.). Para fabricante de óleo lubrificante recuperado/errefinado, vide (FTE-Categoria: Indústria Química; Código: 15-23; Descrição: Fabricação de produtos derivados do</p>

	<p>processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira – Resolução CONAMA nº 362/2005: art. 2º, XIV.).</p> <p>Lembramos ainda que, em razão do art. 17 da Resolução CONAMA nº 362, de 2005, o Revendedor do óleo lubrificante que também realize a troca de óleo com armazenamento temporário do óleo usado ou contaminado (OLUC) deve estar inscrito na atividade Categoria: Código: 18-80; Descrição: Depósito de produtos químicos e perigosos – Lei 12.305/2010, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas.</p> <p>Já o transporte de óleo lubrificante usado ou contaminado, igualmente controlado pela Resolução CONAMA nº 362, de 2005, também demanda registro no CTF/APP-Ibama. Para tanto, vide (FTE-Categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código: 18-14; Descrição: Transporte de cargas perigosas – Resolução CONAMA nº 362/2005).</p>
--	--

PILHAS OU BATERIAS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de pilhas e baterias portáteis, baterias chumbo-ácido, automotivas e industriais ou pilhas e baterias dos sistemas eletroquímicos níquel-cádmio e óxido de mercúrio, relacionadas nos capítulos 85.06 e 85.07 da Nomenclatura Comum do Mercosul-NCM (Resolução CONAMA nº 401/2008, art. 1º).

Exemplo: Serviços de telefonia móvel com fornecimento de aparelhos - Aparelhos de comunicação - Instrumentos de medição - Etc.

Link: https://www.ibama.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=729&Itemid=899

Link: <https://sinir.gov.br/component/content/article/63-logistica-reversa/126-pilhas-e-baterias>

Contato: Em caso de dúvidas, encaminhe uma mensagem para: pilhasebaterias.sede@ibama.gov.br

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos](#)
- [Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.](#)
- [Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008 \(Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.\)](#)
- [Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012 \(Institui, para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias ou produto que as incorporem.\)](#)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES

- As pilhas e baterias comercializadas no território nacional devem respeitar limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO ou demais laboratórios admitidos pela Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.
- Não são permitidas formas inadequadas de destinação final de pilhas e baterias usadas, tais como:
 - a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
 - b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;
 - c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

	<p>Os estabelecimentos que comercializam pilhas e baterias e a rede de assistência técnica autorizada pelos respectivos fabricantes e importadores devem receber dos usuários os produtos usados, respeitando o mesmo princípio ativo, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 03, de 30/03/2010. Para tanto, devem manter pontos de recolhimento adequados. Essa informação pode subsidiar campanhas de educação ambiental nos órgãos públicos para que os servidores efetuem a destinação adequadas das pilhas usadas de uso doméstico ou ainda para a entrega voluntária das mesmas no órgão público, com posterior encaminhamento aos locais indicados no site do Sistema nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR)</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“Não são permitidas, à contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, tais como:</p> <p>a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;</p> <p>b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;</p> <p>c) lançamento em corpos d’água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.”</p> <p>“A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.”</p> <p>Observação: No que se refere às baterias, é possível à Administração estabelecer a obrigação contratual de que as novas contratadas/revendedoras sejam obrigadas a realizar a logística reversa das baterias decorrentes de contratos anteriores, desde</p>

que se constate que essa seja uma praxe do mercado e que não haverá restrição à competitividade no certame. Nesse caso, inserir a seguinte disposição:

"A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das baterias descartadas, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata **NA AQUISIÇÃO:**

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

"Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012."

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, ou outro documento comprobatório de que a composição das pilhas e baterias ofertadas respeita os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na referida Resolução, para cada tipo de produto."

NOS SERVIÇOS:

"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

"Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **pilhas e baterias**, cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012."

	<p>2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“As pilhas e baterias a serem utilizadas na execução dos serviços deverão possuir composição que respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.”</p> <p>3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição das pilhas e baterias, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que a composição das pilhas e baterias a serem usadas na prestação dos serviços respeita os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que o fabricante e o importador de pilhas e baterias também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. <p>Assim:</p> <p>Conforme o artigo 3º da Resolução Conama nº 401/2008, devem se registrar no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) do Ibama os importadores e fabricantes nacionais das pilhas e baterias dos seguintes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chumbo-ácido ▪ Dióxido de manganês (alcalina) ▪ Níquel-cádmio ▪ Óxido de mercúrio

- Zinco-carbono (ou "Zinco-manganês")

Conforme orientação do site do IBAMA:

Atividades declaradas no CTF/APP:

- Para **importadores** de pilhas e baterias (enquadramento no art. 1º da [Resolução Conama nº 401/08](#))

O cadastro de importadores de pilhas e baterias deve ser realizado para a categoria-descrição: 18-81 Comércio de produtos químicos e perigosos.

[Consulte a Ficha Técnica de Enquadramento \(FTE\) 18-81.](#)

- Para **fabricantes nacionais de pilhas e baterias**

O cadastro de fabricantes nacionais de pilhas e baterias no CTF/APP deve ser realizado para a categoria-descrição: 5 – 1 Indústria de material elétrico e comunicações: Fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores.

[Consulte a FTE 5-1.](#)

- Para **empresas recicladoras ou destinadoras**

O cadastro de empresas recicladoras ou destinadoras no CTF/APP deve ser realizado para a categoria-descrição: 17 – 62 Serviços de utilidade - Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 33, II.

[Consulte a FTE 17-62.](#)

O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII). As pilhas, baterias ou lâmpadas não integrantes ou removíveis da estrutura física dos produtos eletroeletrônicos constantes de seu anexo I também não são objeto do referido Decreto e constituem objeto do sistema de logística próprio.

<p style="text-align: center;">PNEUS</p> <p>Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de pneus.</p> <p><u>Exemplo:</u> Compra de pneus, manutenção de veículos - Etc.</p> <p>Link: https://sinir.gov.br/component/content/article/2-sem-categoria/123-pneus-inserviveis</p> <p>Link: https://www.ibama.gov.br/residuos/pneus</p>	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009 (Dispõe sobre prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada) - Instrução Normativa 9, de 20 de julho de 2021, IBAMA (Institui, no âmbito do Ibama, os procedimentos necessários ao cumprimento da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009, pelos fabricantes e importadores de pneus novos, sobre coleta e destinação final de pneus inservíveis.) - Portaria 379, de 19/09/2021, INMETRO (aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Pneus Novos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Os fabricantes e importadores de pneus novos devem coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis existentes no território nacional, nos termos da Resolução CONAMA nº 416/2009 e Instrução Normativa nº 09/2021, A Portaria 379/2021 - INMETRO traz orientações sobre a Etiqueta nacional de Conservação de Energia para pneus novos (ENCE) e suas categorias. A exigência da melhor categoria em uma licitação é indicada com base nos princípios da eficiência, e desenvolvimento nacional sustentável e consideração do ciclo de vida e. • Destacamos a importância da motivação administrativa ser detalhada no processo licitatório.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p>EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p>

"A contratada deverá providenciar o recolhimento e a destinação adequada aos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, nos termos do artigo 33, inciso III, da Lei nº 12.305, de 2010,. Resolução CONAMA nº 416/2009, Instrução Normativa n 09/2021 e normas correlatas.

NA AQUISIÇÃO:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

"Só será admitida a oferta de pneu que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) "XX", nos termos da Portaria INMETRO nº 379/2021, **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:**

"O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência."

NOS SERVIÇOS:

"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

"Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **pneus**, com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO nº379/2021." ."

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

"Os pneus a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO nº379/2021 que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória."

3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição dos **pneus**, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

	<p>x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os pneus que serão utilizados na prestação dos serviços possuem a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO nº 379/2021 que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”</p>
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none">- Lembramos que os fabricantes, os importadores e os reformadores (pessoas que realizam o condicionamento de pneumáticos) de pneus e os destinadores (os que realizam a destinação final ambientalmente correta) de pneus inservíveis também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Consulte o tópico referente ao CTF

PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS

Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014:

Art. 32. Para os efeitos desta Instrução Normativa, entende-se por produto florestal a matéria-prima proveniente da exploração de florestas ou outras formas de vegetação, classificado da seguinte forma:

I - produto florestal bruto: aquele que se encontra no seu estado bruto ou in natura, nas formas abaixo:

- a) madeira em tora;
- b) torete;
- c) poste não imunizado;
- d) escoramento;
- e) estaca e mourão;
- f) acha e lasca nas fases de extração/fornecimento;
- g) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
- h) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
- i) lenha;
- j) palmito;
- k) xaxim;
- l) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)

II - produto florestal processado: aquele que, tendo passado por atividade de processamento, obteve a seguinte forma:

- a) madeira serrada devidamente classificada conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa;
- b) piso, forro (lambрил) e porta lisa feitos de madeira maciça conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa;
- c) rodapé, portal ou batente, alisar, tacos e decking feitos de madeira maciça e de perfil reto, e madeiras aplainadas em 2 ou 4 faces (S2S e S4S) conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
- d) lâmina torneada e lâmina faqueada;
- e) madeira serrada curta classificada conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa, obtida por meio do aproveitamento de resíduos provenientes do processamento de peças de madeira categorizadas na alínea "a";
- f) resíduos da indústria madeireira para fins energéticos ou para fins de aproveitamento industrial conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa, exceto serragem; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
- g) dormentes;
- h) carvão de resíduos da indústria madeireira;
- i) carvão vegetal nativo, inclusive o empacotado na fase de saída do local da exploração florestal e/ou produção; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
- j) artefatos de xaxim na fase de saída da indústria;
- k) cavacos em geral;

l) bolacha de madeira. (Incluído) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)

Parágrafo único. Considera-se também produto florestal, para os fins do controle a que se refere o art. 31, as plantas vivas coletadas na natureza e os óleos essenciais da flora nativa brasileira coletados na natureza e constantes em lista federal de espécies ameaçadas de extinção ou nos Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – Cites. (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)

OBS: Em caso de aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais, consultar item específico deste Guia.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.651, de 2012 (Código Florestal) - Lei no 6.938, de 1981- art. 4o, inciso III (Política Nacional do Meio Ambiente) - Decreto nº 5.975, de 2006 – art. 11 (Define a origem dos recursos florestais de que podem se suprir as empresas que utilizam matéria prima florestal) - Decreto nº 5.975, de 2006 – art. 20 (Define a exigência de documento para controle do transporte e do armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa) - Portaria MMA nº 253, de 18/08/2006 (Institui, o Documento de Origem Florestal - DOF em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais - ATPF.) - Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014(alterada pelas IN IBAMA nº 12, de 21/07/2015, 09 de 12 /12/2016, 13, de 18/12/201704, de 22 /12/ 2019 e 03, de 23 de janeiro de 2020) – IBAMA (Institui o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor, em observância ao disposto no art. 35 da Lei nº 12.651, de 2012, com a finalidade de controlar a origem da madeira, do carvão e de outros produtos e subprodutos florestais e integrar os respectivos dados dos diferentes entes federativos)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>a) As empresas que utilizam matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos oriundos de:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado; II. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada; III. florestas plantadas; e IV. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente. <p>b) O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa depende da emissão de uma licença obrigatória, o</p>

	<p>Documento de Origem Florestal – DOF, contendo as informações sobre a respectiva procedência.</p> <p>c) O controle do DOF dá-se por meio do Sistema-DOF, disponibilizado no site eletrônico do IBAMA.</p> <p>d) O DOF acompanhará obrigatoriamente o produto ou subproduto florestal nativo da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo, e deverá ter validade durante todo o tempo do transporte e armazenamento.</p> <p>e) Atenção: somente produto ou subproduto nativo demanda a exigência de DOF pelo Ibama. Alguns estados exigem DOF inclusive para produtos exóticos (não nativos, como, por exemplo, eucalipto, pinus e teca).</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NAS OBRAS E SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:</p> <p>“A contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:</p> <p>f) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;</p> <p>g) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;</p> <p>h) florestas plantadas; e</p> <p>i) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.”</p> <p style="text-align: center;">NAS OBRAS E SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:</p> <p>“A contratada deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:</p> <p>a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;</p> <p>b) Comprovantes de registro regular do fornecedor (comércio atacadista ou varejista) e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro</p>

	<p>Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 e legislação correlata;</p> <p>b.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta <i>on line</i> ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;</p> <p>c) Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor.</p> <p>c.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.</p> <p>d) Caso os produtos ou subprodutos florestais sejam exóticos/não-nativos (p. ex. eucalipto, pinus, teca), e caso o estado da federação não exija esse documento mesmo em se tratando de espécie exótica, a Contratada deverá apresentar declaração de que é isenta de DOF, por não se tratar de madeira nativa.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alguns Estados brasileiros (atualmente, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Minas Gerais) possuem documentos de controle próprios, que substituem o DOF como a licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais. - Portanto, quando os produtos ou subprodutos florestais tiverem origem em tais Estados, o documento correspondente também deve ser exigido da contratada. - Lembramos que o fornecedor (comércio atacadista ou varejista) e o transportador dos produtos ou subprodutos florestais também devem estar registrados no CTF/APP-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. (Neste item específico do Guia, tais disposições já foram inseridas) <p>Vide (FTEs-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981, com código 21-49, para a Descrição: Transporte de produtos florestais – Lei nº 12.651, de 2012: art. 36; código 21-67, para a Descrição: Comércio atacadista de madeira, de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37; e código 21-68, para a</p>

	Descrição: Comércio varejista de madeira de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37.).
--	---

PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS - aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais

Contratação de pessoa física ou jurídica que se dedique a atividades de comércio atacadista ou varejista de madeira, de lenha e de outros produtos florestais:

- considera-se **produto florestal bruto** aquele em estado bruto (*in natura*) proveniente de florestas nativas ou florestas plantadas de espécies nativas e na forma de: madeira em tora; torete; poste não imunizado; escoramento; estaca e mourão; acha e lasca; pranchão desdobrado com motosserra; bloco, quadrado ou filé obtido a partir da retirada de costaneiras; lenha; palmito; xaxim; óleo essencial;

- considera-se **produto florestal processado** aquele que, tendo passado por atividade de processamento, obteve a forma de: madeira serrada (subclassificada, conforme suas dimensões, em bloco/ quadrado/filé, pranchão, prancha, viga, vigota, caibro, tábuas, sarrafo, ou ripa); madeira serrada curta; lâmina torneada e lâmina faqueada; resíduos da indústria madeireira para fins energéticos ou para fins de aproveitamento industrial (exceto serragem); dormente; carvão de resíduos da indústria madeireira; carvão vegetal nativo; artefatos de xaxim; cavacos em geral ou bolachas de madeira;

- considera-se ainda **produto florestal processado** aquele que, de acordo com o Glossário do Anexo III da Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014, seja classificado como: piso, forro (lambрил) e porta lisa feitos de madeira maciça; rodapé, portal ou batente, alisar, tacos e *decking* feitos de madeira maciça e de perfil reto.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 6.938, de 1981 \(Política Nacional do Meio Ambiente\)](#)
- [Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 \(Referente à fiscalização do uso sustentável de produtos e subprodutos da flora nativa na atividade de comércio\)](#)
- [Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 \(Referente aos princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade\)](#)
- [Resolução CONABIO nº 6, de 3 de setembro de 2013 \(Referente às Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020\)](#)
- [Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014 \(Referente à Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção\)](#)
- [Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021, \(Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP\)](#)
- [Instrução Normativa Ibama nº 21, de 23 de dezembro de 2014 \(alterada pelas IN IBAMA nº 12, de 21/07/2015, 09 de 12 /12/2016, 13, de 18 /12/2017,04, de 22 /12/ 2019 e 03, de 23 de janeiro de 2020\) - Referente aos produtos florestais obrigados a controle de origem](#)
- [Instrução Normativa Ibama nº 14, de 26 de abril de 2018 \(alterada pelas IN IBAMA nº 18, de 01/07/2019 e 03, de 23 /01/2020\) \(art. 3º: referente à obrigatoriedade de que, a partir de 2 de maio de 2018, todas novas](#)

	<p><u>solicitações concernentes a atividades florestais sejam lançadas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor)</u></p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>a) As empresas que utilizam matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos oriundos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado; II. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada; III. florestas plantadas; e IV. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente. <p>b) O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa depende da emissão de uma licença obrigatória, o Documento de Origem Florestal – DOF, contendo as informações sobre a respectiva procedência.</p> <p>c) O controle do DOF dá-se por meio do Sistema-DOF, disponibilizado no site eletrônico do IBAMA.</p> <p>d) O DOF acompanhará obrigatoriamente o produto ou subproduto florestal nativo da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo, e deverá ter validade durante todo o tempo do transporte e armazenamento.</p> <p>e) Atenção: somente produto ou subproduto nativo demanda a exigência de DOF pelo Ibama. Alguns estados exigem DOF inclusive para produtos exóticos (não nativos, como, por exemplo, eucalipto, pinus e teca).</p> <p>OBS: O DOF somente pode ser emitido quando do faturamento da mercadoria para o comprador. Por essa razão não se pode exigir a apresentação do DOF quando da avaliação e aceitação da proposta. Somente depois de formalizada a contratação é que a contratada poderá emitir o DOF e respectiva Nota Fiscal para envio do produto para a Administração.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>”a) Somente será admitida a oferta de produto cuja origem seja comprovadamente legal, nos termos da legislação vigente, mediante a apresentação de Cópia dos</p>

Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor.

a.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais a serem fornecidos tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.”

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:

“a) A contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

i) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

ii) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

iii) florestas plantadas; e

iv) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

b) A contratada deverá observar as proibições e condições para uso de espécie ameaçada de extinção, nos termos da Portaria MMA nº 443, de 2014, bem como de legislação distrital, estadual ou municipal quando houver.

c) A Contratada deverá apresentar na entrega do objeto a cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor juntamente com a Nota Fiscal.

c.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

d) A Contratada deverá apresentar comprovantes de registro regular do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da

	<p>apresentação do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 e legislação correlata;</p> <p>b.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta <i>on line</i> ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.”</p> <p>3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>”a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, declaração de que emitirá o DOF assim que a Nota Fiscal for emitida e que o apresentará juntamente com a referida Nota Fiscal na entrega do objeto.</p> <p>4) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:</p> <p>”a) Para a aquisição de produtos, cujo comércio seja classificado como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 13/20213, e legislação correlata.</p> <p>a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta <i>on line</i> ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nesse caso, o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA. - Assim, o registro no CTF deve ser exigido como requisito de habilitação jurídica do licitante, conforme art. 28, V, da Lei nº 8.666/93. - Consultar Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código 21-67, para Comércio atacadista de madeira, de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37; e código 21-68, para Comércio varejista de madeira de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37 em: <p>https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/ftes</p>

- A atividade de comércio de recurso da flora brasileira deverá observar ainda as proibições e condições para uso de espécie ameaçada de extinção, nos termos da Portaria MMA nº 443, de 2014, bem como de legislação distrital, estadual ou municipal quando houver.
- Consultar a legislação ambiental da Unidade Federativa quanto a eventuais proibições referentes à exploração, industrialização e comércio de xaxim (*Dicksonia sellowiana*).
- Alguns Estados brasileiros (atualmente, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Minas Gerais) possuem documentos de controle próprios, que substituem o DOF como a licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais.
- Portanto, quando os produtos ou subprodutos florestais tiverem origem em tais Estados, o documento correspondente também deve ser exigido da pretendida contratada.

PRODUTOS PRESERVADOS DE MADEIRA

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de produtos preservativos de madeira

Concessões de serviços públicos: incide Lei 4.797/65 abaixo

Exemplo:

Conserto de móveis - Obras e serviços de engenharia – Manutenção de imóveis - Etc.

[Lista de produtos preservativos de madeiras registrados no Ibama.](#)

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior (Obriga as empresas que se dediquem à indústria e comércio de preservativos e preservação de madeiras a ter registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA) - Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92 (Disciplina os procedimentos a serem observados quando do cumprimento do estabelecido na portaria interministerial n. 292 de 28 de abril de 1989) - Instrução Normativa IBAMA nº 132, de 10/11/2006 (Adota medidas restritivas à continuidade de atividades que envolvam produtos destinados à preservação de madeiras contendo os ingredientes ativos lindano (gama-hexaclorociclohexano) e pentaclorofenol (pcf) e seus sais no brasil.) - Lei 4.797, de 20 de outubro de 1965 (torna obrigatório pelas empresas concessionárias de serviços públicos, o emprego de madeiras preservadas). Aplicação desta lei em concessões de serviços públicos.
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os produtos preservativos de madeira e seus ingredientes ativos, inclusive importados, só podem ser fabricados, consumidos ou postos à venda se estiverem previamente registrados no IBAMA, à exceção dos preservativos destinados à experimentação e ao uso domissanitário. • O produtor industrial de preservativos de madeira e as usinas de preservação de madeira devem possuir registro junto ao IBAMA. • O importador, o comerciante e o usuário de produtos preservativos de madeira devem efetuar seu cadastramento junto ao IBAMA. • As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira: não podem ser reutilizados ou reaproveitados; devem ser descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada. • Proíbe a comercialização e a utilização, no Brasil, de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos Lindano (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCF) e seus sais.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:</p> <p>“x) Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos artigos 1º e 14 da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.”</p> <p>2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.”</p> <p>NA AQUISIÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Só será admitida a oferta de produto preservativo de madeira que esteja previamente registrado no IBAMA, inclusive os importados, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.”</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do produto preservativo de madeira no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.</p> <p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:</p>
---------------------------------	--

	<p>“Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, previamente registrados no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.</p> <p>2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>Os produtos preservativos de madeira a serem utilizados na execução dos serviços, inclusive os importados, deverão estar previamente registrados no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.”</p> <p>1) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos.</p> <p>x.1). O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro no IBAMA dos produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, que pretende utilizar na execução dos serviços, nos termos do artigo 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata.”</p>
PRECAUÇÕES	Consulte-se o item referente ao Cadastro Técnico Federal APP

RESÍDUOS ORGÂNICOS - COMPOSTAGEM INSTITUCIONAL

Resíduos orgânicos de órgãos públicos não precisam ter como disposição final os aterros sanitários e é recomendável a verificação da viabilidade do desenvolvimento institucional da compostagem.

O processo de compostagem visa a “proteção do meio ambiente e buscando reestabelecer o ciclo natural da matéria orgânica e seu papel natural de fertilizar os solos.” (artigo 1o da Resolução 481/2017 - CONAMA)

Trata-se de uma boa prática de gestão pública e há orientações do Ministério do Meio Ambiente quanto aos procedimentos e detalhes técnicos para esta implementação no “Manual de Orientação: Compostagem Doméstica Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos” (MMA, 2017), disponível neste link:

[Compostagem doméstica, comunitária e institucional de resíduos orgânicos: manual de orientação \(protegeer.gov.br\)](http://protegeer.gov.br)

O Decreto estabelece que as coletas seletivas dos titulares do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos deverão estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e orgânicos, de forma segregada dos rejeitos, a depender de acordo com as metas estabelecidas nos planos de resíduos sólidos (art. 8o, parágrafo 1o, II). Independe da implementação dessa medida pelas municipalidades, os órgãos públicos federais podem instituir a compostagem, se pertinente à realidade de geração de resíduos orgânicos (refeitórios, etc), com alinhamento ao plano de gestão de logística sustentável da instituição.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) - Resolução CONAMA nº 481/2017. (Estabelece critérios e procedimentos para garantir o controle e a qualidade ambiental do processo de compostagem de resíduos orgânicos, e dá outras providências. - NBR 10004/04 - classificação dos resíduos sólidos
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apesar de a Resolução 481/2017 - CONAMA não se aplicar a processos de compostagem de baixo impacto ambiental, desde que o composto seja para uso próprio, a Resolução apresenta orientações técnicas cuja leitura recomenda-se. - É vedada a adição de resíduos perigosos ao processo de compostagem, bem como lodo de estação de tratamento de efluentes de estabelecimento de serviços de saúde, portos e aeroportos e lodos de estações de tratamento de esgoto sanitário quando classificado como resíduo perigoso (artigo 4o, Resolução 481/2017 - CONAMA).

RESÍDUOS – Serviços de saúde

Os resíduos decorrentes de serviços de saúde têm destinação ambiental específica.

O gerenciamento de serviços de saúde deve ser realizado conforme a RDC 222, de 28/03/2018, da ANVISA e Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005, normas aplicáveis aos geradores de serviços de saúde.

Assim, apenas o estabelecimento que gera resíduos de saúde, infectantes, é que deve seguir a RCD nº 222/2018 e a Resolução CONAMA nº 358/2005. O exemplo típico é o hospital, mas também se incluem outras unidades de saúde, órgãos nos quais funcionem serviços de saúde. A norma se destina a todos os entes públicos ou privados que prestam serviços relacionados à saúde humana. Estão abrangidas as clínicas, a pessoa física que trabalha em consultório, e até mesmo, os serviços de estética.

Os dispositivos deste tópico se destinam à contratação de serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde. Os gerenciadores de serviços de saúde, como os hospitais, podem contratar empresa especializada para fazer o gerenciamento de seus resíduos de saúde. No credenciamento na área de saúde, há aplicação, também, porque haverá a contratação de geradores de serviços de saúde (contratação de Organizações Cívicas de Saúde (OCS) e Profissionais de Saúde Autônomos (PSA) pelas Forças Armadas).

Assim, este tópico do Guia não se aplica às aquisições de medicamentos, insumos de saúde (material médico, hospitalar, odontológico e de fisioterapia) e equipamentos médicos e odontológicos. As empresas vendedoras, distribuidoras e, mesmo os fabricantes desses materiais, não são geradores de serviços de saúde. Não tem aplicabilidade, também, na contratação de pessoal da área de saúde (médicos, odontólogos, enfermeiros, etc). Sobre essas aquisições, vide item específico deste Guia.

OBS: Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas>, inclusive com busca temática, na qual destacamos o manual Biblioteca de Serviços de Saúde.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005 (Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.) - RDC 222, DE 28/03/2018 – ANVISA (Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.) - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (Regulamenta a Lei nº 12.305/2010)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde deve ser executado de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

	<p>– PGRSS elaborado pelo gerador, em consonância com as normas vigentes, especialmente as de vigilância sanitária.</p> <p>A RDC nº 222/2018 da ANVISA define quais são os serviços geradores de Resíduos de Serviços de Saúde - RSS:</p> <p>Art. 2º Esta Resolução se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa.</p> <p>§ 1º Para efeito desta resolução, definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins.</p> <p>§ 2º Esta Resolução não se aplica a fontes radioativas seladas, que devem seguir as determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, e às indústrias de produtos sob vigilância sanitária, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental.</p> <p><u>O art. 94 da RDC nº 222/2018 da ANVISA assim estabelece: “o descumprimento das disposições contidas nesta Resolução constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil,</u></p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>NOS SERVIÇOS DE COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE E NO CASO DE CREDENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada para os serviços de coleta, tratamento e destinação final e nos editais de credenciamento:</p> <p>“Quanto ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, a contratada deverá obedecer às disposições do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS elaborado pelo órgão, além de obedecer às diretrizes constantes da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936,</p>

	de 12/01/2022, Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005 e RDC 222, de 28/03/2018 - ANVISA.”
PRECAUÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que o tratamento, a destinação final e o depósito de resíduos de serviço de saúde em unidade de tratamento ou de destinação final demandam registro no Cadastro Técnico Federal/APP do Ibama, conforme FTE-Categoria: Serviços de Utilidade; Código 17-64; Descrição: Serviços de saúde. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, “g”. - Lembramos, também, que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas. <p>Consulte:</p> <p>Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – MMA: http://sinir.gov.br/web/guest/residuos-de-servicos-de-saude</p> <p>Caderno de Diagnóstico - Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – Comitê Interministerial da PNRS – IPEA</p> <p><u>A ANVISA informa na RDC nº 222/2018 comentada, que a RDC 306/2004 tinha, entre outras finalidades, a de compatibilizar com a Resolução do CONAMA 358/2005. Passados alguns anos da entrada em vigor da RDC nº 306/2004, devido aos questionamentos recebidos durante esse tempo, com a evolução das tecnologias e a entrada em vigor da Lei 12.305/2010 (PNRS), verificou-se a necessidade de revisar a RDC nº 306/2004 e publicar uma nova normativa que contemplasse as novidades legais e tecnológicas que surgiram no citado período, a RDC nº 222/2018, que revogou a RDC nº 306/2004 e o item 7 da RDC nº 305/2002.</u></p> <p><u>O Anexo I da Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005 e da RDC nº 222/2018 da ANVISA possuem a mesma divisão em grupos e subgrupos. A RDC nº 222/2018, mais recente, fez pequenos acréscimos, como se observa no Grupo A, subgrupo A1 e grupos B, C e D, sendo recomendável a consulta aos dois anexos.</u></p>

RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS

Aquisições ou serviços que gerem resíduos sólidos ou rejeitos.

- Resíduos sólidos: "material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível" (art. 3º, XVI, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos);

- Rejeitos: "resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada" (art. 3º, XV, da mesma lei).

Conforme art. 13 da Lei nº 12.305/2010, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas "a" e "b";
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas "b", "e", "g", "h" e "j";
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea "c";
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;

j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II - quanto à periculosidade:

a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a".

Exemplo:

Serviços de limpeza e conservação - Serviços de manutenção - Etc.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. • Dentre outros, estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos: <ul style="list-style-type: none"> - os geradores de resíduos industriais; - os geradores de resíduos de serviços de saúde; - estabelecimentos comerciais ou prestadores de serviços que gerem resíduos perigosos ou que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; - as empresas de construção civil e as empresas de transporte, conforme regulamentação própria. • São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: <ul style="list-style-type: none"> - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

	<ul style="list-style-type: none"> - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; <p>outras formas vedadas pelo poder público.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“a) Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.</p> <p>a.1) Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.</p> <p>b) São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; <p>outras formas vedadas pelo poder público.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>O órgão assessorado deve verificar a existência de legislação ambiental estadual e local sobre o tema, bem como verificar se há regras específicas para o resíduo em questão (por exemplo: resíduos de saúde, resíduos de construção civil, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS – Resíduos perigosos

“Aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica” (art. 13, II, “a”, da Lei nº 12.305/2010)

Consideram-se geradores ou operadores de resíduos perigosos os empreendimentos ou atividades (art. 68 do Decreto nº 10.936/2022):

I - cujo processo produtivo gere resíduos perigosos;

II - cuja atividade envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

III - que prestam serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

IV - que prestam serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos; ou

V - que exerçam atividades classificadas como geradoras ou como operadoras de resíduos perigosos em normas editadas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

A IN nº 1, de 25/01/2013 do IBAMA esclarece quem pode ser considerado gerador ou operador de resíduos perigosos:

I - gerador de resíduos perigosos: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que, no desenvolvimento de alguma das atividades constantes no Anexo I, gere resíduos sólidos perigosos ou cuja atividade envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental competente;

II - operador de resíduos perigosos: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que, no desenvolvimento de alguma das atividades constantes no Anexo I, preste serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos ou que preste serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental competente;

No Anexo I da IN estão listadas as atividades consideradas geradoras de resíduos perigosos, destacando-se que a maior parte destas atividades se compõe da fabricação e produção, havendo alguns casos em que o comerciante é considerado gerador: Comércio de combustíveis, derivados de petróleo, de gás GLP, de óleos lubrificantes, de mercúrio metálico, de produtos químicos e produtos perigosos.

O comerciante de produtos farmacêuticos, de tintas e solventes, de fertilizantes e detergentes, por exemplo, não se enquadra como gerador, apenas o fabricante é considerado gerador de resíduos perigosos.

Exemplo: contratação para destinação ambiental adequada de passivo de lâmpadas fluorescentes usadas.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013 (Regulamentar o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP), estabelecer sua integração com o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF-APP) e com o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF-AIDA), e definir os procedimentos administrativos relacionados ao cadastramento e prestação de informações sobre resíduos sólidos, inclusive os rejeitos e os considerados perigosos.)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. • A instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com resíduos perigosos somente podem ser autorizados ou licenciados pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos, quanto a: <ul style="list-style-type: none"> - dispor de meios técnicos e operacionais adequados para o atendimento da respectiva etapa do processo de gerenciamento dos resíduos sob sua responsabilidade, observadas as normas e outros critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente; - apresentar, quando da concessão ou renovação do licenciamento ambiental, as demonstrações financeiras do último exercício social, a certidão negativa de falência, bem como a estimativa de custos anuais para o gerenciamento dos resíduos perigosos, ficando resguardado o sigilo das informações apresentadas. • As pessoas jurídicas geradoras e/ou operadoras de resíduos perigosos, conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013, são obrigadas a cadastrar-se no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

	<ul style="list-style-type: none"> • Isso significa que a inscrição no CTF/APP representa a inscrição automática no CNORP. • A inscrição no CNORP engloba: <ul style="list-style-type: none"> - a inscrição prévia do gerador ou operador de resíduos perigosos no Cadastro Técnico Federal; - a indicação do responsável técnico pelo gerenciamento dos resíduos perigosos, de seu próprio quadro de funcionários ou contratado, devidamente habilitado; - a prestação anual de informações sobre a geração, a coleta, o transporte, o transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos. Essas informações são prestadas por meio do Relatório Anual de Atividades, previsto no Art. 17-C, § 1º. • As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos também são obrigadas a: <ul style="list-style-type: none"> - elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente; - adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento; - informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos. • É proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação.
<p style="text-align: center;">PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">EM QUALQUER CASO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p style="padding-left: 40px;">"a) Para a gestão e operação dos resíduos perigosos gerados a partir da presente contratação, a contratada deverá observar a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936, de 2022, e Instrução Normativa 1, 25/01/2013 – IBAMA.</p> <p>a.1) estar regularmente cadastrada no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais,</p>

	<p>conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013;</p> <p>a.2) possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente e em conformidade com as exigências legais e normas pertinentes dos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA;</p> <p>a.3) possuir, caso exigível, autorização ou licenciamento junto ao órgão competente, que comprove, no mínimo, capacidade técnica, econômica e condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.</p> <p>b) A Contratada que também operar com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, nos termos da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e Decreto nº 10.936, de 2022, deverá:</p> <p>b.1) elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;</p> <p>b.2) adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento;</p> <p>b.3) informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.”</p>
PRECAUÇÕES	<p>- Lembremos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.</p>

SANEAMENTO BÁSICO

As diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento constam da Lei 11.445/2007 e há princípios fundamentais a serem observados pelos serviços públicos de saneamento.

Considera-se saneamento básico o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição;

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm - art7

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reúso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm - art7c)

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana; e

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes;

Cabe mencionar que a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico é dos Municípios e do Distrito Federal, quando de interesse local, e dos Estados, em conjunto com os Municípios, no caso de interesse comum (artigo 8º). Pode haver, outrossim, o exercício da titularidade dos serviços por meio de gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação.

Além disso, a regulação da atividade de saneamento básico deve ser feita por entidade reguladora da Administração Pública Indireta e não pelo próprio ente político. De acordo com o artigo 21 da Lei nº 11.455/2007, a função de regulação será desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira e atenderá aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Em contratações que envolvam atividades de saneamento básico, como abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o setor técnico especializado do órgão assessorado deverá inserir as previsões pertinentes no projeto básico/termo de referência, bem como consultar a existência de normas municipais e estaduais aplicáveis ao caso concreto.

LEGISLAÇÃO

- [LEI 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007 \(estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico\)](#)
- [LEI 14.026, DE 2020 \(atualiza o marco legal do saneamento básico\)](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto 10.588, de 24 de dezembro de 2020 (Dispõe sobre o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007). - Decreto nº 10.710, de 31 de maio de 2021 (Regulamenta o art. 10-B da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para estabelecer a metodologia para comprovação da capacidade econômico-financeira dos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água potável ou de esgotamento sanitário, considerados os contratos regulares em vigor, com vistas a viabilizar o cumprimento das metas de universalização previstas no caput do art. 11-B da Lei nº 11.445, de 2007).LEI 12.305/2010 e Decreto 10.936/22 no tocante ao manejo de resíduos sólidos
<p style="text-align: center;">PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>Os serviços podem ser prestados de forma direta ou por concessão (artigo 9, Lei 11.445/2007)</p> <p>A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (artigo 10, Lei 11.445/2007)</p> <p>Os contratos de delegação do serviço de saneamento básico deverão trazer expressamente as previsões do artigo 23 da Lei nº 8.987/95, além de trazer as disposições sobre: I - metas de expansão dos serviços, de redução de perdas na distribuição de água tratada, de qualidade na prestação dos serviços, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, do reúso de efluentes sanitários e do aproveitamento de águas de chuva, em conformidade com os serviços a serem prestados; II - possíveis fontes de receitas alternativas, complementares ou acessórias, bem como as provenientes de projetos associados, incluindo, entre outras, a alienação e o uso de efluentes sanitários para a produção de água de reuso, com possibilidade de as receitas serem compartilhadas entre o contratante e o contratado, caso aplicável; III - metodologia de cálculo de eventual indenização relativa aos bens reversíveis não amortizados por ocasião da extinção do contrato; e IV - repartição de riscos entre as partes, incluindo os referentes a caso fortuito, força maior, fato do príncipe e álea econômica extraordinária (artigo 10-A).</p> <p>Além disso, os contratos que envolvem a prestação dos serviços públicos de saneamento básico poderão prever mecanismos privados para resolução de disputas decorrentes do contrato ou a ele relacionadas, inclusive a arbitragem, a</p>

	<p>ser realizada no Brasil e em língua portuguesa, nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996.</p> <p>Cabível destacar que, nos termos do artigo 11 da Lei nº 11.445/2007, são condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico: I - a existência de plano de saneamento básico; II - a existência de estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, nos termos estabelecidos no respectivo plano de saneamento básico; III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização; IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato. V - a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.</p> <p>Deve o gestor se atentar igualmente para o cumprimento dos requisitos de comprovação da capacidade econômico-financeira da contratada com vistas a viabilizar a universalização dos serviços na área licitada até 31 de dezembro de 2033, conforme dispõe o Decreto nº 10.710/2021.</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>Observância da legislação supra e consulta à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) para exame de normas eventualmente incidentes, bem como legislação estadual e municipal e normas emitidas pelas entidades de regulamentação específica (artigo 21 da Lei nº 11.455/2007).</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<p>No tocante ao manejo de resíduos sólidos, deve ser também observada a Política Nacional de Resíduos Sólidos e, no manejo de resíduos sólidos recicláveis, as previsões legais referentes à inclusão de associações e cooperativas de catadores.</p>

SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

A Resolução RDC ANVISA n. 216/04 estabelece Boas Práticas para Serviços de Alimentação, alterada pela RDC Anvisa nº 52, de 29 de setembro de 2014

Aplica-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, delicatêsens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres.

As comissarias instaladas em Portos, Aeroportos, Fronteiras e Terminais Alfandegados devem, ainda, obedecer aos regulamentos técnicos específicos.

Excluem-se deste Regulamento os lactários, as unidades de Terapia de Nutrição Enteral - TNE, os bancos de leite humano, e os estabelecimentos industriais abrangidos no âmbito do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

<p>LEGISLAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - RESOLUÇÃO RDC ANVISA Nº 216/2004, alterada pela RDC Anvisa nº 52, de 29 de setembro de 2014 (Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.) - RESOLUÇÃO - RDC ANVISA 182/2017, alterada pela RDC Anvisa nº 331, de 23 de dezembro de 2019 (Dispõe sobre as boas práticas para industrialização, distribuição e comercialização de água adicionada de sais.)
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<p>Trata-se do Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada: “A contratada observará a Resolução RDC ANVISA 216, de 2004, alterada pela RDC 52/2014, bem como legislação e/ou normas de órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais e demais instrumentos normativos aplicáveis”. • Quando a contratação abranger a comercialização de água, deve-se incluir também: “A contratada observará a Resolução RDC ANVISA 216, de 2004, e a Resolução RDC ANVISA 182, de 2017, alterada pela RDC 331/2019, bem como legislação e/ou normas de órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais e demais instrumentos normativos aplicáveis”.

PRECAUÇÕES	<p>Avaliar incluir também a seguinte previsão da RESOLUÇÃO - RDC N° 182, DE 13 DE OUTUBRO DE 2017</p> <p>Art. 7° A água captada de corpos de água ou mananciais deve atender à Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1° da Lei n° 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n° 7.990, de 28 de dezembro de 1989.</p> <p>Parágrafo único. De forma a assegurar às águas qualidade compatível com seu uso, devem ser observadas a Resolução CONAMA n° 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências, e a Resolução CONAMA n° 396, de 7 de abril de 2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências</p>
-------------------	---

SERVIÇO DE LAVANDERIA HOSPITALAR	
<p>Entende-se por vigilância sanitária um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo: o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde. (Lei 8080/90, artigo 6º, parágrafo 1º, I e II)</p> <p>Consultar o site da ANVISA para as orientações, os protocolos e outras medidas sempre atualizados em relação à COVID 19: https://www.gov.br/anvisa</p>	
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Leis 9.782, de 1999 (Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.) - Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA (Dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde e dá outras providências.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Há necessidade de alvará sanitário/licença de funcionamento de lavanderia hospitalar, emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal competente, conforme exigido pela Lei 9.782/99
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	<p style="text-align: center;">Inserir no EDITAL - requisito de habilitação jurídica da empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar alvará sanitário/licença de funcionamento de lavanderia hospitalar, emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal competente, conforme exigido pela Lei 9.782/99 • Os equipamentos, quando couber, e os produtos saneantes utilizados no processamento de roupas de serviços de saúde devem estar regularizados junto à ANVISA (art. 9º, Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA) • Exigência expressa de que o licitante tenha em seus quadros profissional responsável pela coordenação das atividades, conforme disposto no art. 13 da Resolução-RDC 6/2012; • • exigência de capacitação prévia e permanente em segurança e saúde ocupacional, dos profissionais que irão laborar na execução dos serviços de lavanderia hospitalar, conforme disposto no art. 12 da Resolução-RDC 6/2012; <p style="text-align: center;">Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - obrigações da contratada:</p> <p>A contratada deverá observar a Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA</p>
PRECAUÇÕES	Consultar o site na Anvisa:

<https://www.gov.br/anvisa/pt-br>

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária orienta ainda (Processamento de roupas em serviços de saúde: prevenção e controle de riscos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009, pg. 18) observar o seguinte:

- 1) Registros de segurança e saúde ocupacional, conforme normalização do Ministério do Trabalho e Emprego.
- 2) Aprovação e registro nos órgãos competentes (meio ambiente, defesa civil, prefeituras, entre outros); e

Registro da caldeira, caso o serviço possua, no Ministério do Trabalho e Emprego, conforme disposto na NR1314.

SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs, especificadas nos anexos A e B do Protocolo de Montreal (promulgado pelo Decreto nº 99.280/90), notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano.

Tais substâncias são encontradas geralmente nos seguintes produtos:

- Unidades de ar-condicionado automotivo
 - Refrigeradores e congeladores
 - Equipamentos e sistemas de refrigeração
 - Equipamentos e aparelhos de ar-condicionado
 - Instalações frigoríficas
 - Resfriadores de água e máquinas de gela
 - Aerossóis
 - Equipamentos e sistemas de combate a incêndio
 - Extintores de incêndio portáteis
 - Solventes
 - Esterilizantes
 - Espumas rígidas e semirrígidas
- Etc.

LEGISLAÇÃO

- [Decreto nº 99.280, de 1990 \(Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.\)](#)
- [Decreto nº 181, de 24 de julho de 1991 \(Promulga os Ajustes ao Protocolo de Montreal Sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, de 1987.\)](#)
- [Decreto nº 2.679, de 1998 \(Promulga as Emendas ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, assinadas em Copenhague, em 25 de novembro de 1992\)](#)
- [Decreto nº 2.783, de 1998 \(Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional\)](#)
- [Decreto nº 5.280, de 2004 \(Promulga os textos das Emendas ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, aprovadas em Montreal, em 17 de setembro de 1997, ao término da Nona Reunião das Partes, e, em Pequim, em 3 de Dezembro de 1999, por ocasião da Décima Primeira Reunião das Partes.\)](#)
- [Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 \(Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras\)](#)

	<p>referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal)</p> <p>- DECRETO Nº 11.075, DE 19 DE MAIO DE 2022 Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022. Art. 8º Fica instituído o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa - Sinare, cuja finalidade é servir de central única de registro de emissões, remoções, reduções e compensações de gases de efeito estufa e de atos de comércio, de transferências, de transações e de aposentadoria de créditos certificados de redução de emissões.</p>
<p>PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • É vedada a aquisição, pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelos Anexos A e B do Protocolo de Montreal, como, por exemplo, as seguintes listadas: <ul style="list-style-type: none"> CFCs 11 a 13; CFCs 111 a 115; CFCs 211 a 217; Halons 1211, 1301 e 2402; CTC, e tricloroetano • São exceções à vedação: <ul style="list-style-type: none"> f) produtos ou equipamentos considerados de usos essenciais, como medicamentos e equipamentos de uso médico e hospitalar; g) serviços de manutenção de equipamentos e sistemas de refrigeração. • É proibida, em todo o território nacional, a utilização de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelos Anexos A e B do Protocolo de Montreal, na produção ou instalação, a partir de 1º de janeiro de 2001, de: <ul style="list-style-type: none"> h) novos aerossóis, exceto para fins medicinais; i) novos refrigeradores e congeladores domésticos; j) novos equipamentos, sistemas e instalações de refrigeração; k) novas instalações de ar-condicionado central; l) novas unidades de ar-condicionado automotivo; m) instalações frigoríficas com compressores de potência unitárias superior a 100 HP; n) novos equipamentos, sistemas e instalações combate a incêndio, exceto na navegação aérea ou marítima, quanto aos Halons 1211 e 1301; o) novas espumas rígidas e semirrígidas (flexível e moldada/pele integral); novos solventes ou esterilizantes.

	<ul style="list-style-type: none"> • As SDOs somente podem ser utilizadas para os “usos essenciais” listados no art. 4º da Resolução: <ul style="list-style-type: none"> - para fins medicinais e formulações farmacêuticas para medicamentos na forma aerossol, tais como os Inaladores de Dose de Medida-MDI e/ou assemelhados na forma “spray” para uso nasal ou oral; - como agente de processos químicos e analíticos e como reagente em pesquisas científicas; - em extinção de incêndio na navegação aérea e marítima, aplicações militares não especificadas, acervos culturais e artísticos, centrais de geração e transformação de energia elétrica e nuclear, e em plataformas marítimas de extração de petróleo – Halons 1211 e 1301.
<p style="text-align: center;">PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal”</p> <p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.”</p>
<p style="text-align: center;">PRECAUÇÕES</p>	<p>Listas de Centrais de Regeneração de SDOs, lista de unidades de reciclagem de SDOs e lista de centros de recolhimento de SDOs podem ser encontradas no site do Ministério do Meio Ambiente – MMA (PÁGINA INICIAL > INFORMMA > PROTEÇÃO DA CAMADA DE OZÔNIO > SUBSTÂNCIAS DESTRUIDORAS DA CAMADA DE OZÔNIO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lembramos que aqueles que fazem o tratamento, a regeneração, a destinação final, a incineração, o depósito, bem como se enquadram na atividade de Utilização técnica de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal (Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs), também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do

	<p>lbama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber.</p> <p>Para conferir quais atividades se enquadram, vide respectivamente FTE-Categoria Serviços de Utilidade; Código: 17-66; Descrição: Disposição de resíduos especiais: Protocolo de Montreal e FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 21-3; Descrição: Utilização técnica de substâncias controladas – Protocolo de Montreal,</p>
--	--

SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO – Serviços de manutenção

Serviços de manutenção de sistemas, equipamentos ou aparelhos que contenham Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Exemplo:

- Manutenção de sistemas de refrigeração e de equipamentos de ar-condicionado.
- Manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio – Etc.

LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 (Dispõe sobre a utilização de cilindros para o envasamento de gases 147 que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências.) - Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 (Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelece especificações técnicas para os procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano. • Para o recolhimento e transporte de CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e Halons 1211, 1301 e 2402, é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes. • Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados. • A SDO recolhida deve ser reciclada <i>in loco</i>, mediante a utilização de equipamentos adequados, ou acondicionada em recipientes e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente. • Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	NOS SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, n° 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;

e) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

f) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

g) a SDO recolhida deve ser reciclada *in loco*, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

g.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo

	<p>órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.</p> <p>g.2) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Embora, em tese, já esteja vigente há tempos a proibição de utilização de SDOs como fluidos de refrigeração ou de extinção de incêndio em aparelhos ou equipamentos novos, conforme Resoluções CONAMA n° 13, de 13/12/95, e n° 267, de 14/11/2000, é possível que a Administração ainda possua aparelhos ou equipamentos que contenham SDOs, ou por serem mais antigos, ou por não ter sido observada a proibição por parte do fabricante. - Assim, estas disposições são essenciais na contratação de serviços de manutenção de sistemas de refrigeração e de equipamentos de ar-condicionado ou manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio, por exemplo, que contenham SDOs, a fim de amenizar o impacto ambiental da liberação de tais substâncias na atmosfera. <p>Lembramos que aqueles que fazem o tratamento, a regeneração, a destinação final, a incineração, o depósito, bem como se enquadram na atividade de Utilização técnica de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal (Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs), também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber.</p> <p>Para conferir quais atividades se enquadram, vide respectivamente FTE-Categoria Serviços de Utilidade; Código: 17-66; Descrição: Disposição de resíduos especiais: Protocolo de Montreal e FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei n° 6.938/1981; Código: 21-3; Descrição: Utilização técnica de substâncias controladas – Protocolo de Montreal, Lembramos ainda que, nos termos do parágrafo único, do art. 7º da IN n° 5, de 2018 do Ibama, as pessoas físicas e jurídicas que realizam transporte de substâncias controladas devem estar inscritas no CTF/APP-Ibama na Categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código: 18-1; Descrição: Transporte de cargas perigosas, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber.</p> <p>Nos termos do §§ 1º e 2º, do art. 3º, da IN Ibama n° 5, de 2018: - Não são considerados usuários de substâncias controladas citadas no <i>caput</i> desse artigo os prestadores de serviços em refrigeração e consumidores. As pessoas físicas e jurídicas que atuam na reparação de aparelhos de refrigeração ficam desobrigadas</p>

	<p>de registro no CTF/ APP, mas não estão liberados de cumprir as obrigações constantes deste item do Guia que trata das substâncias que destroem a camada de ozônio.</p> <p>Não estão obrigadas também ao registro no CTF/APP as atividades de manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio, muito embora também tenham de cumprir as obrigações previstas neste item.</p> <p>Listas de Centrais de Regeneração de SDOs, lista de unidades de reciclagem de SDOs e lista de centros de recolhimento de SDOs podem ser encontradas no site do Ministério do Meio Ambiente – MMA (Página inicial > InforMMA > Proteção da Camada de Ozônio > Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio).</p>
--	--

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO– AQUISIÇÃO DE (OU SERVIÇOS QUE UTILIZEM) BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de bens de informática e automação previstos no Anexo A da Portaria INMETRO 170, de 2012, dos grupos: Equipamentos bancários; máquinas de processamento de dados e texto e equipamentos associados; Equipamentos eletroeletrônicos para uso em escritórios; e outros equipamentos de tecnologia da informação.

Exemplo: computadores de mesa, computadores portáteis (*notebook, laptop e netbook*), equipamentos digitalizadores de texto e imagem (*scanners*), impressoras, fragmentadora, grampeador e encadernador elétricos, projetores *datashow, smartphones*, entre outros.

LEGISLAÇÃO

- [Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 \(Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal\)](#)
- [Portaria INMETRO nº 170, de 2012 \(Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, disponibilizados no \[sítio www.inmetro.gov.br\]\(http://www.inmetro.gov.br\) Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, e instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos aprovados\)](#)
- [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2015 \(Orienta como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010\)](#)
- [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 \(Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências\)](#)
- [Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016 \(Dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.\)](#)
- [Instrução Normativa ME nº 01, de 04 de abril de 2019 \(*alterada pela Instrução Normativa Nº 202, de 18 de setembro de 2019 e Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021*\) \(Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.\)](#)
- [Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018 \(Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis\)](#)

**PRINCIPAIS
DETERMINAÇÕES**

- o Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, instituiu a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação em **segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia**.
- A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, regulamentando o Decreto nº 7.174, de 2010, instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos por ela aprovados.
- A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, estabeleceu, portanto, os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos.
- A Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2015 orientou como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010.
- Assim, nas aquisições de bens de informática e automação:
 - I. as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e
 - II. serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço <http://www.inmetro.gov.br/organismos>.
- Por outro lado, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2010, em seu art. 5º, inciso IV, dispôs no sentido de que os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderá exigir o seguinte critério de sustentabilidade ambiental: que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

	<ul style="list-style-type: none"> • O § 1º desse mesmo dispositivo legal dispõe que “A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.” • Já o § 2º desse mesmo dispositivo afirma que “O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.” <p>O art. 16, I, g da IN 01/2019, da Secretaria de Governo Digital-ME, determina que, na especificação dos requisitos da contratação, compete definir, quando aplicáveis, os requisitos: sociais, ambientais e culturais, que definem requisitos que a solução de TIC deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente, dentre outros;</p> <p>O art. 14 do Decreto nº 9.373, de 2018 assim estabelece:</p> <p><i>“Art. 14. Os equipamentos, as peças e os componentes de tecnologia da informação e comunicação classificados como ociosos ou recuperáveis poderão ser doados a Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público que participem do programa de inclusão digital do Governo federal, conforme disciplinado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.”</i></p> <p>O art. 16 da IN nº 01, de 4 de abril de 2019, com a redação dada pela IN nº 31, de 23 de março de 2021, quanto aos requisitos da contratação de TIC assim dispõe:</p> <p>Art. 16. Na especificação dos requisitos da contratação, compete:</p> <p>I - ao Integrante Requisitante, com apoio do Integrante Técnico, definir, quando aplicáveis, os seguintes requisitos: (...)</p> <p>g) sociais, ambientais e culturais, que definem requisitos que a solução de TIC deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente, dentre outros, observando-se, inclusive, a Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010;</p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p>NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p>

"a) Só será admitida a oferta de "descrever o bem de informática e/ou automação (Ex.: notebook, impressora, projetor, fragmentadora)" que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

b) Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);"

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.

b) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os bens de informática e/ou automação ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

b.1) A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, em especial laudo pericial, que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital."

OBS: O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada. Antes de

desclassificar a proposta, a Administração contratante deverá apresentar razões técnicas quanto à inadequação do produto ofertado, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor.

NOS SERVIÇOS (apenas para os serviços prestados nas dependências da Entidade/Órgão licitante):

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:

"a) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços **bens de informática e/ou automação** que possuam a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou que possuam comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente.

b) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços **bens de informática e/ou automação** que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)."

2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

"a) Os **bens de informática e/ou automação** a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou deverá ser comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente.

b) Os **bens de informática e/ou automação** a serem utilizados na execução dos serviços não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)."

3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

"x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS **BENS DE INFORMÁTICA E/OU AUTOMAÇÃO** que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

x.1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório de que os **bens de informática e/ou automação** a serem utilizados na execução dos serviços atendem aos requisitos de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012.

x.2) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório de que os **bens de informática e/ou automação** a serem utilizados na execução dos serviços não possuem substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)."

As contratações de soluções de Tecnologia da Informação (TI) pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) devem:

I - ser precedidas por processo de planejamento específico alinhado ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) do órgão e aderente às políticas de aquisição, substituição e descarte de equipamentos constantes da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa ME nº 01, de 04 de abril de 2019, e do Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018;

II - observar as boas práticas, vedações e orientações constantes no sítio Orientações para Contratação de Soluções de TI, do Núcleo de Contratações de TI do SISP (NCTI) (<http://governoeletronico.gov.br/sispconteudo/nucleo-de-contratacoes-de-ti/orientacoes-de-ti>); e

III - considerar as planilhas sobre contratações de soluções de TI disponíveis no sítio Consulta Licitações de TI do NCTI (<http://governoeletronico.gov.br/sispconteudo/nucleo-de-contratacoes-de-ti/consultalicitacoes-de-ti>) como referência para:

a) a especificação de soluções de TI, adequando-as à satisfação de suas necessidades específicas; e

b) a estimativa de preço público

No documento de boas práticas, vedações e orientações referido acima no inciso II foram estabelecidas para a contratação de outsourcing recomendações específicas sobre a logística reversa e sustentabilidade ambiental:

Na contratação de serviços de outsourcing de impressão

Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“a) A logística reversa é de responsabilidade da contratada, devendo ela obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados. Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

b) A empresa contratada deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação anteriormente citada.

c) A empresa contratada deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos – como cooperativas de reciclagem ou outra destinação final ambientalmente adequada. A periodicidade desse recolhimento deverá ser acordada com o órgão contratante, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências das instituições públicas.”

No documento de boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC – Versão 4, (computadores, desktop, notebook, tablets, smartphones, roteadores, impressoras, scanners e outros) disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf, há especificação de requisitos de sustentabilidade que devem ser adaptados ao caso concreto, a seguir transcritos:

“1.8. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

1.8.1. O conceito de TI verde é definido como um conjunto de práticas que torna mais sustentável e menos prejudicial o uso da tecnologia e está ligado aos processos de fabricação dos componentes, a administração e a utilização dos ativos de TI, bem como o descarte do “lixo eletrônico”.

	<p>1.8.2. Dentro desse contexto, poderá ser priorizada a utilização de tecnologias de virtualização, as quais podem ser definidas como soluções computacionais que permitem a execução de vários sistemas operacionais e seus respectivos softwares a partir de uma única máquina física. Como benefícios da virtualização podem ser citados o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, a redução no consumo de energia elétrica, diminuição na geração de lixo eletrônico e menor emissão de carbono.</p> <p>1.8.3. Outro critério a ser priorizado nas especificações é a adoção de um plano de descarte ou reuso dos ativos de TI a serem contratados, haja vista que na sua fabricação são usadas substâncias que lhes conferem durabilidade, desempenho e proteção, contudo, quando chegam ao final do seu ciclo de vida esses elementos, tais como mercúrio, chumbo, fósforo e cádmio, podem representar riscos à saúde da natureza e do homem se não forem descartados adequadamente.</p> <p>1.8.4. Também poderá ser priorizada a adoção de processos administrativos na sua forma eletrônica, utilizando softwares aplicativos. Os documentos deverão ser gerados e mantidos em sua forma digital e, com o objetivo de garantir a integridade deles, nestes poderão ser utilizados recursos tecnológicos de segurança da informação. O objetivo da referida adoção é reduzir o número de cópias e impressões em papel.</p> <p>1.8.5. Portanto, recomenda-se inserir critérios de sustentabilidade ambiental nas especificações técnicas para aquisição de ativos de TI, os quais deverão atender aos requisitos técnicos que propiciam maior eficiência energética, maior vida útil e menor custo de manutenção.</p> <p>1.8.6. Os critérios de sustentabilidade deverão ser fundamentados no desenvolvimento econômico, social e na conservação do meio ambiente, além de serem baseados nas diretrizes de sustentabilidade como menor impacto sobre recursos naturais, preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local e maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia.”</p>
<p>PRECAUÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os equipamentos listados no Anexo A da Portaria INMETRO nº 170, de 2012 não estão submetidos à etiquetagem compulsória de que trata o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Portanto, não é possível exigir a oferta de equipamentos que possuam Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE. - O Anexo A da Portaria INMETRO nº 170, de 2012 estabelece quais são os requisitos avaliados para cada bem de informática ou automação. Na realidade, apenas Computadores de mesa e Computadores Portáteis

(*notebook, laptop e netbook*) tiveram a eficiência energética avaliada para fins de certificação. Os outros equipamentos somente tiveram avaliação para fins de certificação relativos à segurança e compatibilidade eletromagnética. Assim, a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 somente serve de referência, para fins de eficiência energética, para aquisição de Computadores de mesa e Computadores Portáteis (*notebook, laptop e netbook*) ou para serviços que utilizem esses equipamentos.

- Por se tratar de uma certificação Voluntária, o fabricante ou importador do bem de informática ou automação não é obrigado a se submeter à certificação.
- Por essa razão, a Administração não pode definir no certame que somente serão aceitos bens de informática e automação certificados.
- Por outro lado, a Administração deve sempre buscar adquirir produtos seguros e eficientes.
- Dessa forma, é possível que a Administração exija que o licitante comprove que o produto oferecido atende aos requisitos para a obtenção da certificação, comprovando sua segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética por qualquer meio válido, em especial, por laudo pericial. Ou seja, não é possível exigir que o equipamento tenha a certificação, pois, como já dito, a certificação é voluntária. Todavia, é possível exigir que o produto oferecido pela licitante tenha a segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente a um produto certificado.
- Lembramos que os fabricantes de aparelhos elétricos, eletrônicos ou de equipamentos de informática e comunicações também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-2; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática)

Na fase de planejamento da contratação, no Estudo Técnico Preliminar, o órgão público deve atentar para o artigo 11, III, "a", da Instrução Normativa ME 1, de 04 de abril de 2019:

Art. 11.

III - A análise comparativa de custos deverá considerar apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo:

a) comparação de custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de

cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção; e

Observar, igualmente:

Art. 16. Na especificação dos requisitos da contratação, compete:

I - ao Integrante Requisitante, com apoio do Integrante Técnico, definir, quando aplicáveis, os seguintes requisitos:

g) sociais, ambientais e culturais, que definem requisitos que a solução de TIC deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente, dentre outros;

O site <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes> disponibiliza a legislação atualizada sobre o tema, além dos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas, que são instrumentos previstos na Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, bem como Templates e Listas de Verificação elaborados pelo órgão central do SISP

- O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

VEÍCULOS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de veículos automotores.

Exemplo:

Locação de automóveis – Serviços de transporte – Etc.

LEGISLAÇÃO

- [Lei nº 9.660, de 1998 \(Dispõe sobre a substituição gradual da frota oficial de veículos e dá outras providências.\)](#)
- [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 15/05/2008 \(Dispõe sobre a classificação, utilização, especificação, identificação, aquisição e alienação de veículos oficiais e dá outras providências\)](#)
- [Resolução CONAMA nº 1, de 11/02/1993 \(Dispõe sobre os limites máximos de ruídos para veículos\)](#)
- [Resolução CONAMA nº 272, de 14/09/2000 \(Dispõe sobre os limites máximos de ruídos para veículos\)](#)[Resolução CONAMA 8/1993 \(Complementa a Resolução no 18/86\)](#)
- [Resolução CONAMA 17/1995 \(Dispõe sobre os limites máximos de ruído para veículos de passageiros ou modificados.\)](#)
- [Resolução CONAMA 242/1998 \(Dispõe sobre limites de emissão de material particulado para veículo leve comercial e limite máximo de ruído emitido por veículos com características especiais para uso fora de estradas\)](#)
- [Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/1986 \(Dispõe sobre a criação do Programa de Controle de Poluição do Ar por veículos Automotores – PROCONVE\)](#)
- [Resolução CONAMA no. 433, de 13 de julho de 2011, que dispõe sobre a inclusão no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores-PROCONVE e estabelece limites máximos de emissão de ruídos para máquinas agrícolas e rodoviárias novas.](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 490, de 16 de novembro de 2018 (Estabelece a Fase PROCONVE P8 de exigências do Programa) - Resolução CONAMA nº 492, de 20 de dezembro de 2018 (Estabelece as Fases PROCONVE L7 e PROCONVE L8 de exigências do Programa) - Resolução CONAMA nº 418, de 25/11/2009 (Dispõe sobre critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular - PCPV e para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e determina novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso) - Lei nº 10.295, de 2001 (Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.) - Decreto nº 9.864, de 2019 (Regulamenta a Lei nº 10.295, de 2001) - Decreto nº 4.508, de 2002 – art. 2º - Decreto nº 7.746, de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993) - Decreto nº 11.003, de 2022 (Institui a Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano) - Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal) - Portaria INMETRO nº 377, de 2011 (Aprova a revisão dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Veículos Leves de Passageiros e Comerciais Leves)
<p style="text-align: center;">PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os veículos leves adquiridos para compor frota oficial ou locados de terceiros para uso oficial deverão utilizar combustíveis renováveis. • Excluem-se de tal obrigatoriedade os veículos componentes da frota das Forças Armadas, os de representação dos titulares dos Poderes da União,

dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e, conforme dispuser regulamento, aqueles destinados à prestação de serviços públicos em faixas de fronteira e localidades desprovidas de abastecimento com combustíveis renováveis.

- limites máximos de ruídos para veículos automotores nacionais e importados, em aceleração e na condição parado.

- 1) O Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE tem o objetivo principal de reduzir os níveis de emissão de poluentes por veículos automotores, visando ao atendimento de padrões de qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos.
- 2) Estabelece as fases do PROCONVE L8, visando estabelecer novos padrões de emissão para motores veiculares e veículos automotores pesados, nacionais e importados e fomentar adequação tecnológica e melhoria na qualidade dos combustíveis.
- 3) Estabelece as fases do PROCONVE L7 e L8, visando estabelecer novos padrões de emissão para motores veiculares e veículos automotores leves, nacionais e importados e fomentar adequação tecnológica e melhoria na qualidade dos combustíveis.
- 4) Os Planos de Controle de Poluição Veicular – PCPV, elaborados pelos Estados e pelo Distrito Federal, poderão indicar a realização de um Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M, para fins de controle da emissão de poluentes e ruído.
- 5) Eficiência energética de veículos leves.
- 6) O Inmetro, em parceria com o Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural (Conpet), criou um programa de etiquetagem para veículos: O Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular. O PBE Veicular é um programa de etiquetagem de eficiência energética para veículos leves. No PBE Veicular, a principal ferramenta de informação dos consumidores é a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia. Ela classifica os modelos quanto à eficiência energética na categoria e mostra outras informações, como a autonomia em km por litro de combustível na cidade e na estrada, e a emissão de CO₂, que é um dos gases responsáveis pelo efeito estufa.
- 7) A ideia aqui é orientar a Administração a adquirir veículos que tenham a melhor eficiência energética, sem prejuízo relevante da competitividade.
- 8) A Etiqueta Nacional de Conservação de Energia serve de referência para a descrição do padrão de eficiência que a Administração pretende que o veículo tenha.

	<p>9) Como não poderia deixar de ser, a competitividade deve ser ponderada com as vantagens da aquisição de veículos com maior eficiência energética.</p> <p>10) Adotando-se o mesmo raciocínio da Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal), é possível justificar a exigência de veículo que tenha a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, que é a mais eficiente.</p> <p>11) Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com veículos que tenham a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, devem ser admitidos veículos com eficiência energética equivalente às duas classes seguintes que possuam um mínimo de três fornecedores com eficiência equivalente, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.</p> <p>12) O Decreto 11.003/22, que institui a Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano, dispõe que <u>os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sempre que cabível, devem considerar suas diretrizes em seus planejamentos estratégicos, programas e ações institucionais.</u></p> <p>13) No que diz respeito aos veículos, entre as diretrizes são encontradas <u>a promoção de iniciativas para o abastecimento de veículos leves e pesados, como ônibus, caminhões e tratores agrícolas, e de embarcações movidos a biometano ou híbridos com biometano, tais como pontos e corredores verdes, assim como a implantação de tecnologias que permitam a utilização de biogás e biometano como fontes de energia e combustível renovável.</u></p>
<p>PROVIDÊNCIA A SER TOMADA</p>	<p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável XXXX (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998.”</p> <p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p>

“Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão utilizar o combustível renovável **XXXX** (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998.”

NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata.”

NOS SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata.”

NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes ”

NOS SERVIÇOS:

1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:

“Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.”

	<p style="text-align: center;">NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA nº 418, de 25/11/2009, complementações e alterações supervenientes.”</p> <p style="text-align: center;">NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:</p> <p>“Só será admitida a oferta de veículo que possua eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A (mais eficiente) do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBE Veicular).”</p> <p>2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:</p> <p>“O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido ao PBE Veicular, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o veículo possui eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A (mais eficiente), para comprovação do nível de eficiência energética exigida no Termo de Referência.”</p> <p>NOS SERVIÇOS:</p> <p>1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:</p> <p>“O veículo a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir a Etiqueta da categoria A (mais eficiente) do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBE Veicular) ou comprovada eficiência energética equivalente.”</p>
PRECAUÇÕES	<p>- A Lei nº 9.660/98 foi editada quando veículos movidos exclusivamente a álcool eram fabricados e comercializados no Brasil. Atualmente, todavia, a indústria automobilística não mais produz tais veículos – sucedidos pelos modelos “flex”,</p>

	<p>movidos por mais de um tipo de combustível: gasolina e etanol, gasolina e eletricidade, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">- Assim, quanto ao combustível etanol, entendemos necessário adotar uma interpretação ampla do dispositivo legal, no sentido de admitir veículos "flex", sob pena de restrição desarrazoada da ampla competitividade.- Lembramos que o fabricante de veículos rodoviários, inclusive peças e acessórios, também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide FTE-Categoria: Indústria de Material de Transporte; Código: 6-1; Descrição: Fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios.- O Decreto nº 9.287, de 15 de fevereiro de 2018 dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela Administração Pública direta, autárquica e fundacional. Em considerando o potencial poluidor do uso de veículos, deve-se atentar às restrições de uso estabelecidas neste decreto no planejamento da contratação. O decreto também exige no seu art. 8º, que os órgãos, as autarquias e as fundações da administração pública federal deverão considerar todos os modelos de contratação praticados pela administração pública federal para prestação de serviço de transporte de material e de pessoal a serviço, de que trata o art. 4º, e adotar aquele que for comprovadamente mais vantajoso em comparação ao modelo vigente.- Por se tratar de uma Etiquetagem Voluntária, o fabricante ou importador do veículo não é obrigado a aderir ao PBE Veicular.- Por essa razão, a Administração não pode definir no certame que somente serão aceitos veículos que possuam a Etiqueta com classificação A.- Por outro lado, a Administração deve sempre buscar adquirir veículos que tenham a melhor eficiência energética.- Dessa forma, é possível que a Administração exija que o licitante comprove que o veículo oferecido atende aos requisitos para a obtenção da Etiqueta na categoria mais eficiente, comprovando essa eficiência por qualquer meio válido, em especial, por laudo pericial. Ou seja, não é possível exigir que o veículo tenha a Etiqueta na categoria A, pois, como já dito, a adesão ao PBE veicular é voluntária. Todavia, é possível exigir que o veículo oferecido pela licitante tenha a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, que é a mais eficiente.- Lembramos que o pneu veicular também é submetido à etiquetagem pelo INMETRO, sendo um dos critérios de avaliação do pneu a eficiência energética, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre pneus também podem ser seguidas em conjunto com as especificações do próprio veículo.
--	---

ANEXOS**PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU****ASSUNTO: CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS**Link para download integral do documento: [PDF](#)

DESPACHO n. 00002/2021/CNS/CGU/AGU**ASSUNTO: UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA**Link para download integral do documento: [PDF](#)

DESPACHO n. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU**ASSUNTO:** Critérios e Práticas de sustentabilidade nas contratações públicasLink para download integral do documento: [PDF](#)

DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU**ASSUNTO:** Critérios e Práticas de sustentabilidade nas contratações públicasLink para download integral do documento: [PDF](#)



Emitido em 21/12/2022

**DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI Nº 193/2022 - CCLIC/ARA
(11.01.02.02.01.03.01)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 12:26)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 14:46)

JULIANA DE OLIVEIRA TEDESCO

COORDENADOR - TITULAR

CCLIC/ARA (11.01.02.02.01.03.01)

Matrícula: ###797#6

(Assinado digitalmente em 26/12/2022 13:19)

KARINE NICKEL BORTOLI

DIRETOR DE DEPARTAMENTO - TITULAR

DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

Matrícula: ###841#7

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **193**, ano: **2022**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI**, data de emissão: **21/12/2022** e o código de verificação: **b6f2a55936**



ANEXO II

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS ARAQUARI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2022 (Processo Administrativo nº 23349.004022/2022-27)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º

O(A) Instituto Federal Catarinense – *Campus Araquari*, com sede no(a), na cidade de, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 200..., publicada no de de de, portador da matrícula funcional nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/200..., publicada no de/...../200....., processo administrativo nº, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de Mobiliário, Eletrodomésticos e Áudio e Vídeo para atender às necessidades do Instituto Federal Catarinense – *campi Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul e Reitoria*, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, Anexo I do edital de *Pregão* nº 5/2020, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>)						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.



4. VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir do(a)....., não podendo ser prorrogada.

5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

5.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

5.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

5.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

5.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

5.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

5.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

5.9.1. por razão de interesse público; ou

5.9.2. a pedido do fornecedor.



6. DAS PENALIDADES

6.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

6.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

6.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

6.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

7. CONDIÇÕES GERAIS

7.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

7.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

7.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Araquari/SC, xx de xxxxxxx de xxxx.

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



Emitido em 20/02/2023

EDITAL (ANEXOS) Nº 15/2023 - DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/02/2023 14:09)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **15**, ano: **2023**, tipo: **EDITAL (ANEXOS)**, data de emissão: **20/02/2023** e o código de verificação: **66f8dce0fa**



ANEXO III (A) - MODELO DE DECLARAÇÃO DE GARANTIA
(Quando a empresa licitante é também a fabricante)

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2022
(Processo Administrativo nº 23349.004022/2022-27)

DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE GARANTIA

Eu, _____ (nome completo), portador do CPF _____, representante legal da empresa (nome da empresa licitante/fabricante) _____, portadora do CNPJ nº _____; referente ao Pregão SRP 05/2022, processo 233349.004022/2022-27 gerenciado pelo Instituto Federal Catarinense — *Campus Araquari*, UASG 158125, **DECLARO que prestarei garantia contra eventuais defeitos de fabricação pelo tempo determinado no Edital e Anexos que rege este pregão**, conforme detalhado na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Marca	Modelo	Valor	Prazo de Garantia

Declaro que o prazo inicial para prestação de garantia do produto ofertado contará a partir da data em que o produto for entregue no local determinado pela Contratante.

Local, ____ de _____ de _____.

[IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA, COM
FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO]



Emitido em 24/02/2023

EDITAL (ANEXOS) Nº 17/2023 - DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/02/2023 13:38)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **17**, ano: **2023**, tipo: **EDITAL (ANEXOS)**, data de emissão: **24/02/2023** e o código de verificação: **9e88dc81b2**



Ministério da Educação
Instituto Federal Catarinense Campus Araquari

ANEXO IV - MODELO DE PROPOSTA

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS* ARAQUARI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2022
(Processo Administrativo nº 23349.004022/2022-27)

[EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA]

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Fone/Fax:

E-mail:

Banco, Agência e Conta-Corrente:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
TOTAL					

Declaramos que o prazo de validade da proposta é de XX (XXXXXXXX) dias a partir da entrega definitiva da proposta, nos termos do edital.

Declaramos que os preços apresentados são absolutamente líquidos, já incluídos todos os custos, diretos ou indiretos inerentes ao objeto, como salários, tributos, encargos sociais, fretes, material, dentre outros, nos termos do edital.

Local, ____ de ____ de ____.

[IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA]



Emitido em 24/02/2023

EDITAL (ANEXOS) Nº 19/2023 - DAP/ARAQ (11.01.02.02.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/02/2023 14:15)

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETOR GERAL - TITULAR

DG/ARA (11.01.02.02)

Matrícula: ###368#2

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **19**, ano: **2023**, tipo: **EDITAL (ANEXOS)**, data de emissão: **24/02/2023** e o código de verificação: **8f9e54be9f**