

Catálogo Orientativo Eletrodomésticos

1^a edição
2021



DIRETORIA DE POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP
Diretoria de Políticas de Segurança Pública – DPSP
Gerência de Projetos – GP

CATÁLOGO ORIENTATIVO 2021 – 1ª EDIÇÃO

Esta é a 1ª Edição de instrumento elaborado com o objetivo de ser utilizado como consulta para a aquisição de aparelhos eletrodomésticos, devendo ser revisto a qualquer momento para retificações, alterações e/ou atualizações, conforme se verificar necessário.

ELETRODOMÉSTICOS

Algumas observações básicas se fazem necessárias quando da aquisição desse tipo de equipamento por parte do CONTRATANTE. Com a finalidade de subsidiar o certame licitatório dos Entes Federados, sejam eles Estaduais ou Municipais, **seguem abaixo algumas orientações que é parte integrante desta ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.**

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

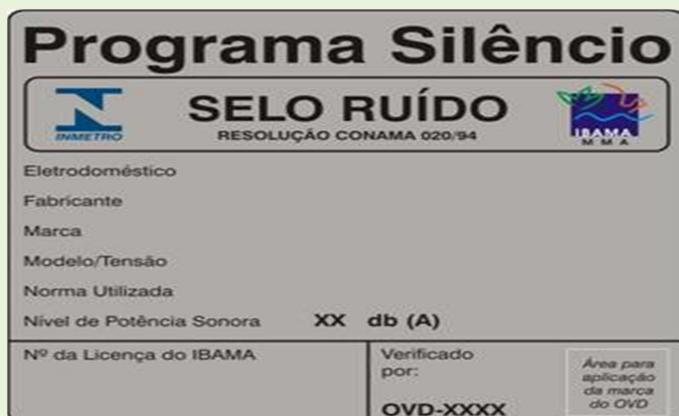
INTRODUÇÃO

Os eletrodomésticos são aparelhos elétricos usados para facilitar várias tarefas, desde Janeiro de 2013 não é mais permitida a comercialização de eletrodomésticos sem a certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). A **Portaria nº 371**, de 29 de dezembro de 2009, tornou obrigatória a certificação desse tipo de produto, que deve atender normas nacionais e internacionais de segurança.

O objetivo da norma é garantir que o produto seja disponibilizado no mercado sem que seu uso possa causar danos potenciais à saúde e à segurança do consumidor.

Dessa maneira, a certificação avalia e investiga a capacidade elétrica do produto, falhas mecânicas, inflamabilidade e a radiação produzida pelo seu uso através da realização de testes, auditorias e análise de documentos.

O ruído também não poderia deixar de ser avaliado, assim o INMETRO e o IBAMA criaram o *Selo Ruído*, parte do Programa Silêncio, que tem como objetivo combater a poluição sonora, assim orientando quando na aquisição de eletrodomésticos, mais silenciosos.



Vale destacar que, a Portaria só se aplica a eletrodomésticos e, **não abrange eletroeletrônicos**. Na prática nem sempre é fácil diferenciar esses dois tipos de produtos, no entanto, é importante ter em mente que a certificação para este caso se dará apenas para aparelhos de uso residencial e não industrial e comercial. Em caso de dúvida, a norma especifica até 500 tipos de aparelhos para a avaliação se correspondem ou não a caso de certificação.

O processo de certificação passa por algumas fases envolvendo avaliação de documentos, testes e auditorias que serão realizadas junto aos Organismos Certificadores de Produtos (OCPs) acreditados pelo INMETRO.



Os itens constantes neste catálogo orientativo são os dez (10) mais comuns nos processos de análises:

- a) Aparelhos de cozinha:
 - 1) Bebedouro (doméstico e industrial);
 - 2) Fogão com forno (doméstico);
 - 3) Fogão com e sem forno (industrial);
 - 4) Forno (industrial);
 - 5) Forno de micro-ondas;
 - 6) Freezer;
 - 7) Frigobar; e
 - 8) Geladeira (refrigerador com freezer).
- b) Outros aparelhos (em catálogo específico):
 - 9) Ar-condicionado; e
 - 10) Cortina de Ar.

LINHA BRANCA

Segundo o manual de *Bens de Consumo: Linha Branca*, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, em sua introdução temos que:

“Os principais produtos que o segmento tradicionalmente conhecido no mercado como linha branca são: refrigeradores, congeladores (freezers) verticais e horizontais, condicionadores de ar, lavadoras de louças, lavadoras de roupa, secadoras, fornos de micro-ondas e fogões. No Brasil, este segmento apresenta, entre outras, as características de elevada demanda reprimida, forte influência da expansão do nível de renda e de políticas governamentais e concentração da oferta em poucos fabricantes.” (sic)

(<https://web.bnDES.gov.br>)

O nome *Linha Branca* advém da cor, pois são os eletrodomésticos predominantes e mais adquiridos, daí têm volume de vendas maior que os coloridos, estampados ou de aço inox.

Há também a relação histórica com o fato de serem itens bastante básicos em termos de atendimento das necessidades.

Além disso, a ideia remete ao fato destes produtos primarem por maior eficiência ecológica, emitindo menos poluição do que os outros aparelhos.

Esses produtos são projetados tecnologicamente para gerarem menor impacto ambiental, ou seja, menos poluição. No caso dos refrigeradores, eles são produzidos de modo a não danificar a Camada de Ozônio – SDO, por meio dos gases que utilizam.

CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

“O desenvolvimento sustentável é um conceito que se encontra em expansão, ampliando frequentemente suas fronteiras de forma a conseguir abranger a complexidade que envolve a temática, que por seu caráter multidisciplinar não pode ser reduzida a uma única dimensão, sob o risco de abandonar seu caráter sustentável distante da realidade concreta.”

(OLIVEIRA; SANTOS, 2015, p. 192)

Aplica-se ao presente documento as disposições estabelecidas na Resolução n.º 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, que tratam dos critérios de sustentabilidade e proteção ambiental, principalmente no que se refere aos aspectos e/ou exigências abaixo assinaladas:

1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2.
2. Só será admitida a oferta de aparelhos que envolvam refrigeração e ventilação, 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 n.º 6.938, de 1981, conforme item 2.833-2/00 do Anexo III da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009.
3. 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 bifenil-polibromados (PBDEs).
4. Nos termos do Decreto n.º 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n.º 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, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto n.º 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA n.º 267, de 14/11/2000.
5. Só será admitida a oferta, no caso de eletrodomésticos, que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, do produto ofertado, nos termos da Portaria INMETRO nº 007 de 04/01/2011, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC, e tratada da etiquetagem compulsória.

REDES MONOFÁSICAS, BIFÁSICAS E TRIFÁSICAS

No Brasil, o sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica são feitas pelas concessionárias que podem fornecer redes: monofásicas, ou bifásicas e ou ainda trifásicas.

- I. Monofásica, tem entrada de energia em dois (02) condutores: fase (F) e neutro (N) em 127 V (Volts), conhecido como 110 V.
- II. Bifásica, recebe alimentação por três (03) condutores: duas fases (2F) e um neutro (1N). Porém, entre as duas fases (2F) tem-se 220 V, e, entre qualquer das fases e o neutro tem-se 127 V.
- III. Trifásica, tem entrada de energia em quatro (04) condutores: três fases (3F) e um neutro (1F). Aqui também, entre quaisquer das fases tem-se 220 V, e ainda, entre qualquer das fases e o neutro tem-se 127 V.

"Para ficar mais fácil de compreender, vamos pensar na seguinte situação: se ligarmos uma lâmpada com potência de 300 Watts (W) em 110 Volts (V), uma corrente de 2,72 Amperes (A) irá passar pelos fios. Se ligarmos essa mesma lâmpada em 200 V, a corrente será de 1,36 A, ou seja, consideravelmente menor. Isso significa que iremos precisar de fios condutores mais 'grossos' para usar essa lâmpada no 110 V e mais 'finos' no 220 V."

Então, podemos dizer que, instalações prediais que usam como padrão 220 V terão menos corrente passando pelos fios, permitindo que eles possam ser mais 'finos' e, por consequência, são mais 'baratos'. Esse é um dos motivos pelos quais aparelhos com bastante potência, como: chuveiro e condicionador de ar, geralmente, funcionam em 220 V, pois se funcionassem em 110 V, eles precisariam de correntes maiores e os fios teriam que ser mais 'grossos' para não incendiarem."

(<https://www.tecmundo.com.br/ciencia>)

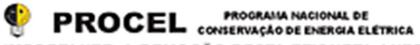
Portanto, a CONTRATANTE deve estar atenta ao tipo de rede elétrica fornecida no local, pois caso não seja compatível, o equipamento terá sua eficiência prejudicada.

SELO PROCEL

No Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL, um dos objetivos é orientar o consumidor na hora da compra, indicando os produtos que apresentam os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria.

Assim, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, exibida no ar-condicionado e em vários outros eletrodomésticos, classifica o consumo de eletricidade daquele aparelho e seu grau de eficiência energética, que varia de 'A' (mais eficiente) a 'G' (menos eficiente).

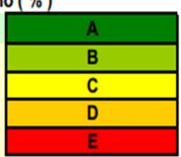
Portanto, eficiência energética é a atividade que objetiva a otimização do uso das fontes de energia buscando a utilização racional, ou seja, usar menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético, daí a necessidade da aquisição ser com o Selo PROCEL 'A', por ser mais vantajosa a relação: custo x benefício.

| | | | |
|---|--|---|---|
| Energia (Elétrica) Fabricante Marca | | REFRIGERADOR ABCDEF XYZ(Logo) | → Indica o tipo de equipamento → Indica o nome do fabricante → Indica a marca comercial ou logomarca |
| Tipo de degelo Modelo /tensão(V) | | ABC/Automático IPQR/220 | → Indica o modelo/tensão |
| Mais eficiente | |  |  |
| Menos eficiente | | | → A letra indica a eficiência energética do equipamento / Veja a tabela correspondente na coluna ao lado |
| CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(obtido no teste clima tropical)</small> | | XYZ | → Indica o consumo de energia, em kWh/mês |
| Volume do compartimento refrigerado (l) | | 000 | |
| Volume do compartimento do congelador (l) | | 000 | |
| Temperatura do congelador (°C) | |  | -18 |
| <small>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Urna de Refrigeradores e Assemelhados - RESP/001-REF</small> | | | |
| <small>Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</small> | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| <small>IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR</small> | | | |

SELO CONPET

Existe também o Selo CONPET, do Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados de Petróleo e do Gás Natural, em consonância com as diretrizes do Programa Nacional de Racionalização da Produção e do Uso da Energia (Decreto de 18 de julho de 1991), que é equivalente ao Selo PROCEL, para os equipamentos que consomem energia elétrica, mas com foco nos produtos que usam energia de derivados de petróleo e gás.

Em vigor desde agosto de 2005, é destinado aos produtos que utilizam gás – fogão com forno, em nosso caso – que alcançaram os menores índices de consumo de combustível.

| | | | |
|--|---|---|--|
| | |  conpet <small>programa nacional da racionalização do uso dos derivados do petróleo e do gás natural</small> | |
| Critérios de Classificação: | | | |
| Mesa de Coccção Rendimento (%) |  | Forno Índice de Consumo (%) |  |
| ≥ 63 | A | ► Mais Eficiente ► | ≤ 49 A |
| ≥ 61 | B | | ≤ 53 B |
| ≥ 59 | C | | ≤ 57 C |
| ≥ 57 | D | | ≤ 60 D |
| ≥ 52 | E | Menos Eficiente | ≤ 63 E |

Assim, para os aparelhos eletrodomésticos etiquetados é concedido anualmente o Selo PROCEL e, aos equipamentos a gás é cedido o Selo CONPET.

Abaixo os dois (02) selos em comento:



Transcrevendo abaixo, pequeno trecho do manual de *Bens de Consumo: Linha Branca*, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES:

“Uma tendência mundial do setor é a busca de redução do consumo energético e dos efeitos ambientais nocivos, sendo exemplo o lançamento de produtos verdes, como a geladeira com a substituição do gás cloro flúor carboneto (CFC). No Brasil, a indústria vem sendo obrigada a colocar o Selo Ruído informando o volume de decibéis emitidos, e os novos produtos tendem a incorporar informações quanto ao consumo de energia, bem como a substituir o referido gás.” (sic)

RECOMENDAÇÕES

1. Conforme os CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE, o sistema será de expansão direta (onde o gás é responsável pelo resfriamento) com condensação a ar. O gás R-134A (tetrafluoretano) é chamado de ecológico porque não possui clorofluorcarbonos – CFCs, substâncias à base de cloro que são prejudiciais à saúde e ao meio ambiente, causando danos à camada de ozônio, também não é tóxico e nem inflamável.
2. O uso do aparelho em rede elétrica inadequada, ou sujeita a surtos de alta tensão, provocados por descargas elétricas – mesmo sendo certo que o equipamento suporta oscilação, para mais ou menos do valor nominal de sua voltagem – também não é permitido. Sendo assim, por serem equipamentos que demandam grande potência energética para seu funcionamento

adequado, o CONTRATANTE deverá emitir **Termo de Compromisso**, com o seguinte texto:

“Cumpre ressaltar que, os locais onde serão instalados os eletrodomésticos, possuem estrutura adequada, física e elétrica, para os mesmos.”

GARANTIA

1. Todo aparelho eletrodoméstico deverá ser acompanhado do Manual de Instruções (em português) para que se possa fazer a operacionalização, conservação e manutenção do equipamento.
2. A garantia contra defeitos de fabricação será de acordo com as prescrições contidas no Artigo 39, Inciso VIII, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), contados a partir da data da entrega e aceitação dos produtos, relativa ao bem e seus componentes, mesmo após descontinuidade de fabricação neste período.
3. O tempo de garantia mínima de funcionamento para todos os eletrodomésticos será aquela especificada pelo fabricante/distribuidor, contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo – TRD, sem ressalvas, por localidade de entrega, contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, exceto aqueles que ocorrerem por não obediência às recomendações feitas pelo fornecedor/fabricante.
4. Os termos de garantia ou equivalentes devem esclarecer de maneira adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que pode ser exercitada e os ônus a cargo da CONTRATANTE, devendo-lhe ser entregue devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado do manual de instruções, de instalação e uso do produto em linguagem didática, com ilustrações.

| DADOS DO ELABORADOR | DOCUMENTO ELABORADO | DATA DE ELABORAÇÃO | EDIÇÃO / REVISÃO |
|---|---|--------------------|------------------|
| Marcelo DI PIETRANTONIO Engenheiro Civil IPC / MT | CATÁLOGO ORIENTATIVO – ELETRODOMÉSTICOS | JANEIRO/2021 | 1ª → 31/01/2020 |

BEBEDOUROS

Na **Portaria nº 1066** (de 23 de setembro de 2019) da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho – SEPRT, do Ministério da Economia, traz a nova redação da

Norma Regulamentadora nº 24, a respeito das *Condições de Higiene e Conforto nos Locais de Trabalho*, que menciona:

“24.1.1. Esta norma estabelece as condições mínimas de higiene e de conforto a serem observadas pelas organizações, devendo o dimensionamento de todas as instalações regulamentadas por esta NR ter como base o número de trabalhadores usuários do turno com maior contingente.” (sic, grifei e negritei)

E, em parágrafo específico, descreve:

“24.9.1.1. O fornecimento de água deve ser feito por meio de bebedouros na proporção de, no mínimo, 01 (um) para cada grupo de 50 (cinquenta) trabalhadores ou fração, ou outro sistema que ofereça as mesmas condições.” (sic, grifei e negritei)

Portanto, em atendimento ao regramento acima – por analogia, direito assegurado aos trabalhadores da iniciativa privada e, principalmente, na questão mínima de higiene e conforto – e também, em respeito não só aos servidores em geral que laboram em suas unidades, mas ainda, aos cidadãos que compartilham de espaços que lhe é permitido de circulação na Administração Pública, lista-se abaixo, alguns dos diversos tipos de bebedouros.

Imagem meramente ilustrativa:



💡 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB01-BIV/2021-1**

BEBEDOURO 01 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: mesa) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 25 a 35 cm x A = de 35 a 45 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127/220 V); Sistema de refrigeração: Compressor; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em

conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB02-BIV/2021-1**

BEBEDOURO 02 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: mesa) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 25 a 35 cm x A = de 35 a 45 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): aço inox; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127/220 V); Sistema de refrigeração: Compressor; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB03-110/2021-1**

BEBEDOURO 03 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: mesa) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 25 a 35 cm x A = de 35 a 45 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Sistema de refrigeração: Compressor; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB04-220/2021-1**

BEBEDOURO 04 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: mesa) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra

natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 25 a 35 cm x A = de 35 a 45 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Sistema de refrigeração: Compressor; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB05-BIV/2021-1**

BEBEDOURO 05 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: coluna) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 30 a 35 cm x A = de 90 a 105 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127/220 V); Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB06-BIV/2021-1**

BEBEDOURO 06 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: coluna) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 30 a 35 cm x A = de 90 a 105 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): aço inox; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127/220 V); Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a NBR ABNT 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB07-110/2021-1**

BEBEDOURO 07 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: coluna) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 30 a 35 cm x A = de 90 a 105 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB08-220/2021-1**

BEBEDOURO 08 → Bebedouro de água, modelo: comercial (tipo: coluna) para garrafão de 20 litros, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural) acionadas por pressão ou dispositivo embutido acionado por pressão; Medidas aproximadas, sem garrafão: L = de 30 a 35 cm x A = de 90 a 105 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção do gabinete e da bandeja pingadeira (removível para limpeza): polipropileno – PP, de alta resistência, na cor: branca; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013;

Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A' (certificação: INMETRO); pés antiderrapantes; e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB09-110/2021-1**

BEBEDOURO 09 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 35 a 65 cm x A = de 120 a 140 cm x P = de 40 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 50 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB10-220/2021-1**

BEBEDOURO 10 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com duas (02) torneiras frontais (sendo uma gelada e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 35

a 65 cm x A = de 120 a 140 cm x P = de 40 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 50 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB11-110/2021-1**

BEBEDOURO 11 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com três (03) torneiras frontais (sendo duas geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 35 a 65 cm x A = de 120 a 140 cm x P = de 40 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 50 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás

refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB12-220/2021-1**

BEBEDOURO 12 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com três (03) torneiras frontais (sendo duas geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 35 a 65 cm x A = de 120 a 140 cm x P = de 40 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 50 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB13-110/2021-1**

BEBEDOURO 13 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com três (03) torneiras frontais (sendo duas geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 45 a 80 cm x A = de 120 a 150 cm x P = de 50 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 100 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013;

certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB14-220/2021-1**

BEBEDOURO 14 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com três (03) torneiras frontais (sendo duas geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 45 a 80 cm x A = de 120 a 150 cm x P = de 50 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 100 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagen meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB15-110/2021-1**

BEBEDOURO 15 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com quatro (04) torneiras frontais (sendo três geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 70

a 100 cm x A = de 130 a 155 cm x P = de 50 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 150 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB16-220/2021-1**

BEBEDOURO 16 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com quatro (04) torneiras frontais (sendo três geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 70 a 100 cm x A = de 130 a 155 cm x P = de 50 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebites ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 150 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB17-110/2021-1**

BEBEDOURO 17 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com quatro (04) torneiras frontais (sendo três geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 70 a 110 cm x A = de 130 a 160 cm x P = de 50 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com

ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebes ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 200 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **BEB18-220/2021-1**

BEBEDOURO 18 → Bebedouro de água, modelo: industrial, com quatro (04) torneiras frontais (sendo três geladas e outra natural); Medidas aproximadas: L = de 70 a 110 cm x A = de 130 a 160 cm x P = de 50 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material de confecção da estrutura, do gabinete, do aparador de água frontal (com ralo sifonado e dreno), inclusive serpentina interna: aço inox; Acabamento: sem “quinas vivas”, arrebes ou soldas na parte externa do equipamento; Reservatório interno de água: polipropileno – PP (material atóxico), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 200 L (litros) e com boia controladora para regulagem do nível de água; Isolamento térmico: poliestireno – PS, para retenção de temperatura; Termostato com níveis para regulagem de temperatura, aproximada: entre 5° e 15°C; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: em conformidade com a ABNT NBR 16.236:2013; certificação pelo INMETRO; acompanha filtro de água (com no mínimo, carvão ativado); e, refrigeração por compressor com baixo nível de ruído. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

FOGÕES

Há dois (02) tipos de gás a ser utilizado em fogão ou cooktop:

1. GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) conhecido popularmente como o gás de cozinha (que é um combustível fóssil não renovável) é acondicionado em cilindros e botijões na forma líquida sob pressão; e
2. GN (Gás Natural) é fornecido através de tubulação pela rede de distribuição na rua (também é outro combustível fóssil não renovável).

Geralmente, o fogão e o *cooktop*, saem de fábrica preparado para o GLP. Há condomínios e cidades que têm o fornecimento em GN, porém para que o equipamento funcione com esse tipo de gás é necessário executar a conversão do aparelho, **pois cada tipo de gás tem pressão diferente para utilização**, assim caso o produto não seja adaptado, poderá ter comprometido o comportamento, principalmente, **expor o ambiente em risco**.

Feita exposição, o modelo adotado neste instrumento e, mais em uso no país, é o fogão de PISO. Pode ser colocado em qualquer lugar, além de não necessitar de mão-de-obra especializada para instalação.

Imagem meramente ilustrativa:



► Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG01-BIV/2021-1**

FOGÃO 01 → Fogão de piso a gás (GLP) com forno; Modelo: doméstico, com 04 (quatro) queimadores (bocas); Medidas aproximadas: L = de 50 a 60 cm x A = de 65 a 70 cm x P = de 55 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço estampado e acabamento exterior (gabinete) com tinta a pó, na cor: branca; Forno com capacidade média: de 50 a 70 L (Litros); Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127 / 220 V). Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Luz interna; Acendedor automático; e, Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno. Em conformidade com a ABNT, Selo CONPET 'A' e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

► Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG02-BIV/2021-1**

FOGÃO 02 → Fogão de piso a gás (GLP) com forno; Modelo: doméstico, com 05 (cinco) queimadores (bocas); Medidas aproximadas: L = de 75 a 80 cm x A = de 65 a 70 cm x P = de 55 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço estampado e acabamento exterior (gabinete) com tinta a pó, na cor: branca; Forno com capacidade média: de 90 a 120 L (Litros); Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127 / 220 V). Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Luz interna; Acendedor automático; e, Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno. Em conformidade com a ABNT, Selo CONPET 'A' e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG03-BIV/2021-1**

FOGÃO 03 → Fogão de piso a gás (GLP) com forno; Modelo: doméstico, com 06 (seis) queimadores (bocas); Medidas aproximadas: L = de 75 a 95 cm x A = de 80 a 90 cm x P = de 55 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço estampado e acabamento exterior (gabinete) com tinta a pó, na cor: branca; Forno com capacidade média: de 100 a 120 L (Litros); Tensão elétrica nominal: *Bivolt* (127 / 220 V). Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Luz interna; Acendedor automático; e, Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno. Em conformidade com a ABNT, Selo CONPET 'A' e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



Fogão de baixa pressão com forno e banho maria

Neste catálogo orientativo o *fogão de baixa pressão* é o equipamento sugerido, pois há reguladores que permitem ajustar a potência da chama e, essa regulagem permite maior economia de gás, em comparação ao *fogão de alta pressão*.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG04-000/2021-1**

FOGÃO 04 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) com forno (gabinete/parte externa, produzida em aço inox), chapa fritadeira e bandeja (em aço inox) de ‘banho Maria’; Modelo: industrial, com 04 (quatro) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 100 a 140 cm x A = 80 cm x P = de 80 a 120 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento com pintura epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite; Forno com capacidade média: de 50 a 90 L (Litros). Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Lã de rocha entre as chapas internas que compõe o forno; Bandejas coletoras de resíduos; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG05-000/2021-1**

FOGÃO 05 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) com forno (gabinete/parte externa, produzida em aço inox), chapa fritadeira e bandeja (em aço inox) de ‘banho Maria’; Modelo: industrial, com 04 (quatro) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 100 a 140 cm x A = 80 cm x P = de 80 a 120 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: todo confeccionado em aço inoxidável; Forno com capacidade média: de 50 a 90 L (Litros). Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Lã de rocha entre as chapas internas que compõe o forno; Bandejas coletoras de resíduos; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG06-000/2021-1**

FOGÃO 06 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) com forno (gabinete/parte externa, produzida em aço inox), chapa fritadeira e bandeja (em aço inox) de ‘banho Maria’; Modelo: industrial, com 06 (seis) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 110 a 150 cm x A = 80 cm x P = de 80 a 120 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento com pintura epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite; Forno com capacidade média: de 50 a 100 L (Litros). Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Lâ de rocha entre as chapas internas que compõe o forno; Bandejas coletoras de resíduos; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; Válvula de segurança bloqueadora de gás no forno; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG07-000/2021-1**

FOGÃO 07 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) sem forno, com chapa fritadeira e bandeja (em aço inox) de ‘banho Maria’; Modelo: industrial, com 04 (quatro) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 100 a 140 cm x A = 80 cm x P = de 80 a 120 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento com pintura epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Bandejas coletoras de resíduos;

Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG08-000/2021-1**

FOGÃO 08 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) sem forno, com chapa fritadeira e bandeja (em aço inox) de 'banho Maria'; Modelo: industrial, com 06 (seis) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 110 a 150 cm x A = 80 cm x P = de 80 a 120 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento com pintura epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Bandejas coletoras de resíduos; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOG09-000/2021-1**

FOGÃO 09 → Fogão de piso (baixa pressão) a gás (GLP) sem forno; Modelo: industrial, preferencialmente com 03 (três) queimadores duplos (bocas) que permitem o acendimento de uma (01) ou duas (02) chamas e regulagem da intensidade das chamas; Medidas aproximadas: L = de 100 a 150 cm x A = 80 cm x P = de 45 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento com pintura

epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Bandejas coletoras de resíduos; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

FORNOS

Há cinco (05) tipos de equipamentos:

1. Gás é o mais usual e econômico se comparado ao modelo elétrico. No entanto, como desvantagem, a queima a gás pode ser imprecisa e deixar alimentos com calor desigual, se o forno não apresentar sistema de distribuição, presente em exemplares mais modernos;
2. Elétrico, consome mais energia. Porém, aquece os alimentos rapidamente e fazem bom trabalho de manter sua temperatura interna;
3. Combinado;
4. Convecção; e
5. Lenha.

Feita a exposição, os modelos adotados neste instrumento, é o a **gás** e o **elétrico**.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOR01-000/2021-1**

FORNO 01 → Forno (baixa pressão) tipo cavalete (com porta panelas) a gás (GLP) e com porta em vidro de abertura integral; Modelo: industrial, com 01 (uma) câmara; Medidas aproximadas: L = de 45 a 60 cm x A = de 120 a 130 cm x P = de 55 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: aço carbono e acabamento exterior (gabinete) com pintura epóxi ou eletrostática a pó que resiste a alta temperatura, na cor: preta e/ou cinza grafite; Forno com capacidade média: de 85 a 110 L (Litros); Chave seletora para controle de temperatura que varia, aproximadamente, de 150 a 300°C. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Lã de rocha entre as chapas internas que compõe o forno; Sapatas/Pés com protetores para não danificar o piso; Acendedor manual; e, todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FOR02-220/2021-1**

FORNO 02 → Forno (baixa pressão) tipo cavalete (com porta panelas) elétrico e com porta em vidro de abertura integral tipo guilhotina; Modelo: industrial, com 01 (uma) câmara; Medidas aproximadas: L = de 65 a 100 cm x A = de 120 a 140 cm x P = de 60 a 90 cm (Largura x Altura x Profundidade); Material: todo confeccionado em aço inoxidável; Forno com capacidade média: de 100 a 120 L (Litros); Equipado com, no mínimo, duas (02) resistências, superior e inferior; Chave seletora para controle de temperatura que varia, aproximadamente, de 0 a 300°C; Tensão elétrica nominal: 220 V. Manual de instruções de uso e instalação. Características técnicas adicionais: Prateleiras deslizantes e removíveis no forno com ajuste manual de alturas; Lã de rocha ou vidro entre as chapas internas que compõe o forno; Sapatas/Pés com

protetores para não danificar o piso; todo o equipamento em conformidade com as regras da ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

FORNOS DE MICRO-ONDAS

"O princípio básico das micro-ondas é o cozimento por vibração molecular. Elas penetram superficialmente nos alimentos, numa profundidade que varia de 02 a 04 centímetros, fazendo vibrar as moléculas de água, gordura e açúcar, aquecendo-os. O calor é transmitido para as moléculas mais profundas por condução, ou seja, as moléculas que vibram, chocam-se com as outras, fazendo-as vibrar também, desmystificando a ideia criada de que as micro-ondas cozinhavam os alimentos de dentro para fora." (sic)

(<http://www.inmetro.gov.br>)

Ou seja, como as ondas possuem certa dificuldade para penetrarem em meios materiais, não atua de forma uniforme sobre todo o alimento e é o prato giratório que irá garantir melhor distribuição da radiação eletromagnética sobre o alimento.

Assim, através da propagação das micro-ondas, é mais indicado para aquecer as refeições já preparadas ou para comidas congeladas.

"A análise de conformidade realizada no produto forno de micro-ondas vai ao encontro do Procedimento Geral do Programa de Análise de Produtos do INMETRO quanto à seleção dos produtos, priorizando aqueles de consumo intensivo e extensivo pela sociedade e que estejam relacionados às questões que envolvam a saúde e a segurança da população." (sic)

(<http://www.inmetro.gov.br>)

Imagen meramente ilustrativa:



Código de Especificação Técnica da SENASP: **FMO03-110/2021-1**

FORNO 03 → Forno de micro-ondas; Modelo: doméstico; Capacidade mínima: 20 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 40 a 50 cm x A = de 25 a 30 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Potência, entre: 600 a 1200 W (Watts), com no mínimo: 05 (cinco) níveis; Tensão elétrica nominal: 127 V; Características técnicas adicionais: prato giratório; trava de segurança; luz interna; painel com display digital, com relógio e timer; teclas com funções pré-programadas do tipo: auto descongelamento, auto reaquecimento, auto cozimento, etc. Manual de instruções de uso e instalação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FMO04-220/2021-1**

FORNO 04 → Forno de micro-ondas; Modelo: doméstico; Capacidade mínima: 20 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 40 a 50 cm x A = de 25 a 30 cm x P = de 30 a 40 cm (Largura x Altura x Profundidade); Potência, entre: 600 a 1200 W (Watts), com no mínimo: 05 (cinco) níveis; Tensão elétrica nominal: 220 V; Características técnicas adicionais: prato giratório; trava de segurança; luz interna; painel com display digital, com relógio e timer; teclas com funções pré-programadas do tipo: auto descongelamento, auto reaquecimento, auto cozimento, etc. Manual de instruções de uso e instalação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FMO05-110/2021-1**

FORNO 05 → Forno de micro-ondas; Modelo: doméstico; Capacidade mínima: 30 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 50 a 60 cm x A = de 30 a 40 cm x P = de 40 a 50 cm (Largura x Altura x Profundidade); Potência, entre: 800 a 1400 W (Watts), com no mínimo: 05 (cinco) níveis; Tensão elétrica nominal: 127 V; Características técnicas adicionais: prato giratório; trava de segurança; luz interna; painel com display digital, com relógio e timer; teclas com funções pré-programadas do tipo: auto descongelamento, auto reaquecimento, auto cozimento, etc. Manual de instruções de uso e instalação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FMO06-220/2021-1**

FORNO 06 → Forno de micro-ondas; Modelo: doméstico; Capacidade mínima: 30 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 50 a 60 cm x A = de 30 a 40 cm x P = de 40 a 50 cm (Largura x Altura x Profundidade); Potência, entre: 800 a 1400 W (Watts), com no mínimo: 05 (cinco) níveis; Tensão elétrica nominal: 220 V; Características técnicas adicionais: prato giratório; trava de segurança; luz interna; painel com display digital, com relógio e timer; teclas com funções pré-programadas do tipo: auto descongelamento, auto reaquecimento, auto cozimento, etc. Manual de instruções de uso e instalação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

FREEZERS

Apesar da palavra em inglês ter significado de: *congelador*, na qual se refere ao compartimento onde se guarda alimentos para congelamento, há diferença entre os aparelhos: *freezer* e *congelador*, que é justamente a capacidade de refrigeração dissemelhante de ambos.

O primeiro é capaz de atingir a temperatura de -20°C (menos vinte graus *Celsius*), ou seja, mais frio que o segundo, que pode alcançar até -6°C (menos seis graus *Celsius*), sendo esse, ponto importante para manter-se a conservação de bebidas e comidas por maior tempo de armazenamento.

Outra característica fundamental é que, para ser *freezer* é necessário que haja compartimento à parte da geladeira (refrigerador), através de porta. Ou seja, quando não acoplados (juntos), os *freezers* são eletrodomésticos únicos (sem refrigerador) e são encontrados em dois (02) modelos: vertical e horizontal.

Para melhor entendimento, na tabela abaixo, seguem as diferenças entre os aparelhos:

| Equipamento | Temperatura | Recomendação | Disponibilização | Indicação |
|-------------|---------------------------|--|---|---|
| FREEZER | Até -20°C | Conservação de bebidas e alimentos por longos períodos | Forma acoplada nas geladeiras (refrigeradores) ou separados (vertical e horizontal) | Onde se tem muitas pessoas e/ou se quer armazenar para consumo em escala comercial. |
| CONGELADOR | Até -6°C | Conservação de bebidas e alimentos por curtos períodos | Apenas na forma acoplada nas geladeiras (refrigeradores) | Onde se tem poucas pessoas e/ou se quer armazenar para consumo em escala residencial. |

Há também, outra característica não menos importante, o tipo de degelo desses equipamentos, quais sejam:

1. Manual;
2. Semi automático
3. Seco;
4. *Cycle Defrost*; e
5. *Frost Free*.

O tema será abordado de maneira mais detalhada no próximo item: geladeiras (refrigeradores).

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FCV01-110/2021-1**

FREEZER COMPACTO 01 → Mini freezer, com uma (01) porta, modelo: vertical; Capacidade entre: 50 a 100 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 55 cm x A = de 75 a 100 cm x P = de 50 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; cestos deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FCV02-220/2021-1**

FREEZER COMPACTO 02 → Mini freezer, com uma (01) porta, modelo: vertical; Capacidade entre: 50 a 100 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 55 cm x A = de 75 a 100 cm x P = de 50 a 60 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; cestos deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRV03-110/2021-1**

FREEZER 03 → Modelo: vertical, com uma (01) porta; Capacidade entre: 101 a 150 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 55 cm x A = de 125 a 155 cm x P = de 60 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cestos e prateleiras deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRV04-220/2021-1**

FREEZER 04 → Modelo: vertical, com uma (01) porta; Capacidade entre: 101 a 150 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 55 cm x A = de 125 a 155 cm x P = de 60 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost-Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cestos e prateleiras deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRV05-110/2021-1**

FREEZER 05 → Modelo: vertical, com uma (01) porta; Capacidade entre: 151 a 250 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 65 cm x A = de 155 a 170 cm x P = de 65 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cestos e prateleiras deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRV06-220/2021-1**

FREEZER 06 → Modelo: vertical, com uma (01) porta; Capacidade entre: 151 a 250 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 65 cm x A = de 155 a 170 cm x P = de 65 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cestos e prateleiras deslizantes e removíveis; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagen meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH07-110/2021-1**

FREEZER 07 → Modelo: horizontal, com uma (01) porta; Capacidade entre: 145 a 225 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 95 cm x A = de 85 a 95 cm x P = de 50 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH08-220/2021-1**

FREEZER 08 → Modelo: horizontal, com uma (01) porta; Capacidade entre: 145 a 225 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 95 cm x A = de 85 a 95 cm x P = de 50 a 70 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH09-110/2021-1**

FREEZER 09 → Modelo: horizontal, com uma (01) porta; Capacidade entre: 226 a 325 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 95 a 115 cm x A = de 85 a 100 cm x P = de 65 a 85 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH10-220/2021-1**

FREEZER 10 → Modelo: horizontal, com uma (01) porta; Capacidade entre: 226 a 325 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 95 a 115 cm x A = de 85 a 100 cm x P = de 65 a 85 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH011-110/2021-1**

FREEZER 11 → Modelo: horizontal, com duas (02) portas; Capacidade entre: 300 a 375 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 100 a 135 cm x A = de 85 a 100 cm x P = de 65 a 85 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH012-220/2021-1**

FREEZER 12 → Modelo: horizontal, com duas (02) portas; Capacidade entre: 300 a 375 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 100 a 135 cm x A = de 85 a 100 cm x P = de 65 a 85 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH013-110/2021-1**

FREEZER 13 → Modelo: horizontal, com duas (02) portas; Capacidade entre: 376 a 450 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 115 a 170 cm x A = de 90 a 95 cm x P = de 65 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FRH014-220/2021-1**

FREEZER 14 → Modelo: horizontal, com duas (02) portas; Capacidade entre: 376 a 450 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 115 a 170 cm x A = de 90 a 95 cm x P = de 65 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220

V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: dreno de gelo; fechadura com chave; e, sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

FRIGOBARES

Esse tipo de eletrodoméstico – que nada mais é do que um refrigerador pequeno – oferece conforto, pois pode ser instalado em outras áreas além da cozinha.

O aparelho funciona como uma geladeira normal, mantendo os alimentos e as bebidas gelados e conservados e, sua capacidade máxima, em torno de 125 litros, podendo ser encontrados modelos bem pequenos, com aproximadamente 45 litros. Por ter capacidade menor que um refrigerador normal, seu tamanho e seu consumo de energia também são menores. Inclusive, alguns frigobares possuem congeladores.

Imagem meramente ilustrativa:



🕒 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB01-110/2021-1**

FRIGOBAR 01 → Capacidade entre: 45 a 69 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 45 a 65 cm x P = de 45 a 55 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB02-220/2021-1**

FRIGOBAR 02 → Capacidade entre: 45 a 69 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 45 a 65 cm x P = de 45 a 55 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB03-110/2021-1**

FRIGOBAR 03 → Capacidade entre: 70 a 95 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 60 a 90 cm x P = de 45 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB04-220/2021-1**

FRIGOBAR 04 → Capacidade entre: 70 a 95 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 60 a 90 cm x P = de 45 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as

propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB05-110/2021-1**

FRIGOBAR 05 → Capacidade entre: 96 a 125 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 85 a 90 cm x P = de 50 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **FGB06-220/2021-1**

FRIGOBAR 06 → Capacidade entre: 96 a 125 litros; Modelo: doméstico; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 45 a 50 cm x A = de 85 a 90 cm x P = de 50 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: Manual ou *Cycle Defrost*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: congelador; gavetão ou cesto e/ou prateleiras deslizantes e removíveis; dreno de gelo; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível e iluminação interna. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

GELADEIRAS (REFRIGERADORES)

Eletrodoméstico essencial em toda cozinha, mesmo no caso dos ambientes nas Administrações Públicas Federal, Estadual e Municipal.

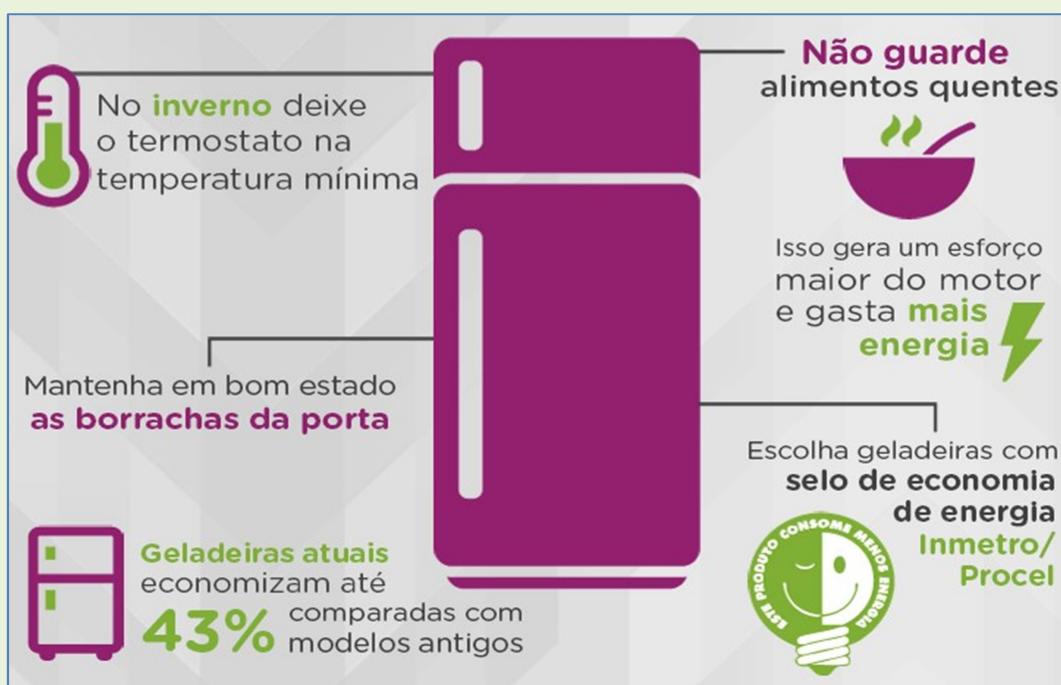
Atualmente há grande variedade de modelos no mercado, com diversos tipos de degelo (forma de descongelamento), hoje os mais usuais são o *Cycle Defrost* e o *Frost Free*, por conta da facilidade e praticidade, de ambos.

Como já mencionado anteriormente, há também outros tipos de degelo, quais sejam:

1. Manual: requer cuidado especial, porque de tempos em tempos é preciso fazer o degelo por completo. Quando há formação de gelo em excesso no local é hora de se fazer o descongelamento, pois o equipamento além de consumir mais energia, poderá sobrecarregar.
2. Semi automático: a diferença para o processo anterior é que dispensa o desligamento da tomada para o degelo. Ou seja, o refrigerador continua em funcionamento enquanto o *freezer* descongela.
3. Seco: também neste sistema, dispensa o desligamento da tomada para o descongelamento. Assim, quando no local há formação de gelo em excesso é, somente necessário acionar o botão de degelo, pois o compressor desliga e religa ao final do descongelamento.
4. *Cycle Defrost*: em português “ciclo de degelo”, aqui o processo é a combinação do descongelamento manual com o seco. Ou seja, no *freezer* é manual e no refrigerador é seco.
5. *Frost Free*: em português “livre de gelo”, já neste sistema não há necessidade de se fazer o degelo, pois ocorre automaticamente, além também, nas geladeiras com esse tipo de processo não acumulam gelo no *freezer*.

Cada tipo de degelo requer cuidados especiais, infelizmente, algumas pessoas utilizam de facas e/ou outros objetos cortantes e/ou pontiagudos para retirar o gelo em excesso, ou ainda usam o secador de cabelo para degelar de maneira mais rápida. Esses objetos podem danificar a geladeira (refrigerador), portanto, neste catálogo orientativo, feita as exposições acima, sugere-se a tecnologia para o descongelamento: *Frost Free*.

Abaixo, algumas dicas para economia de energia elétrica:



REFRIGERADOR de 01 PORTA

É o modelo mais utilizado, por esse tipo de aparelho possuir espaço interno reduzido e o *freezer* ser interno à geladeira.

Imagem meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL01-110/2021-1**

GELADEIRA 01 → Refrigerador, com *freezer* e uma (01) porta; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 250 a 299 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 50 a 60 cm x A = de 150 a 175 cm x P = de 55 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL02-220/2021-1**

GELADEIRA 02 → Refrigerador, com *freezer* e uma (01) porta; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 250 a 299 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 50 a 60 cm x A = de 150 a 175 cm x P = de 55 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais:

gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL03-110/2021-1**

GELADEIRA 03 → Refrigerador, com *freezer* e uma (01) porta; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 300 a 350 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 65 cm x A = de 155 a 180 cm x P = de 55 a 75 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL04-220/2021-1**

GELADEIRA 04 → Refrigerador, com *freezer* e uma (01) porta; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 300 a 350 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 65 cm x A = de 155 a 180 cm x P = de 55 a 75 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

REFRIGERADOR DUPLEX

Esse tipo de refrigerador tem duas (02) portas, daí o nome duplex, uma (01) para o *freezer* e outra (01) para a geladeira. Nesse caso o *freezer* poderá ser tanto na

parte inferior com na superior do aparelho, pelo fato de ser separado, conserva melhor os congelados e possui capacidade em litros, maior.

Imagen meramente ilustrativa:



⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL05-110/2021-1**

GELADEIRA 05 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 250 a 299 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 60 cm x A = de 170 a 180 cm x P = de 55 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

⊕ Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL06-220/2021-1**

GELADEIRA 06 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 250 a 299 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 55 a 60 cm x A = de 170 a 180 cm x P = de 55 a 65 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para

transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL07-110/2021-1**

GELADEIRA 07 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 300 a 350 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 65 cm x A = de 170 a 180 cm x P = de 60 a 75 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL08-220/2021-1**

GELADEIRA 08 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 300 a 350 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 65 cm x A = de 170 a 180 cm x P = de 60 a 75 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL09-110/2021-1**

GELADEIRA 09 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 351 a 400 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 65 cm x A = de 175 a 185 cm x P = de 65 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais:

gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL10-220/2021-1**

GELADEIRA 10 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 351 a 400 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 60 a 65 cm x A = de 175 a 185 cm x P = de 65 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL11-110/2021-1**

GELADEIRA 11 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 401 a 450 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 70 a 75 cm x A = de 175 a 190 cm x P = de 70 a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 127 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

 Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL12-220/2021-1**

GELADEIRA 12 → Refrigerador duplex, com *freezer* e duas (02) portas; Modelo: doméstico; Capacidade entre: 401 a 450 litros; Acabamento exterior (gabinete) na cor: branca; Dimensões externas entre: L = de 70 a 75 cm x A = de 175 a 190 cm x P = de 70

a 80 cm (Largura x Altura x Profundidade); Tipo de degelo: *Frost Free*; Tensão elétrica nominal: 220 V; Gás refrigerante ecológico: R134A. Características técnicas adicionais: gavetão, cesto e prateleiras deslizantes e removíveis; compartimento extra frio; iluminação interna; sapatas/pés niveladores frontais e/ou traseiros com rodízios para transporte/movimentação; e, preferencialmente, com porta reversível. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE: 'A'. Em conformidade com a ABNT e certificação INMETRO. As especificações acima são parâmetros mínimos, serão aceitas as propostas com itens comprovadamente similares, ou equivalentes, ou ainda superiores.

ANEXO I DO CATÁLOGO ORIENTATIVO

EXEMPLO DE EQUIPAMENTO PRETENDIDO:

- Código de Especificação Técnica da SENASP: **GEL11-110/2021-1**
 - 1. Geladeira: *Refrigerador duplex*;
 - 2. Modelo: *Doméstico*;
 - 3. Capacidade do Refrigerador (L → litros): *entre 401 a 450*;
 - 4. Acabamento exterior (gabinete) na cor: *Branca*;
 - 5. Tipo de Degelo (Tipo de Descongelamento): *Frost Free*;
 - 6. Tensão Elétrica Nominal (Volts = V): *127*;
 - 7. Tipo de Gás Refrigerante: *R134A*;
 - 8. Características técnicas adicionais: *gavetão, cesto, prateleiras, compartimento extra frio, iluminação interna, pés niveladores, porta reversível*;
 - 9. Selo em Eficiência Energética: *Selo PROCEL 'A'*;
 - 10. Instalação do Aparelho: *Não*.

SIGNIFICADO DO CÓDIGO ALFANUMÉRICO:

- **GEL12-110/2021-1**
 - **GEL**: Geladeira (Refrigerador duplex);
 - **11**: Ordem de numeração na tabela;
 - **110**: Tensão elétrica do aparelho;
 - **2021**: Ano do catálogo orientativo; e
 - **1**: Número de edição do catálogo.

EXEMPLO DAS DESCRIÇÕES NOS DOCUMENTOS:

- PLANO DE TRABALHO → *Geladeira (Refrigerador Duplex), capacidade entre 401 a 450 litros, conforme Especificação Técnica contida no Catálogo Orientativo da SENASP;*
- TERMO DE REFERÊNCIA → *Código/SENASP do produto: GEL11-110/2021-1;*
- PLANO DE LOCALIZAÇÃO DE BENS → *Geladeira (Refrigerador Duplex), capacidade entre 401 a 450 litros.*

OBSERVAÇÃO, caso haja necessidade da descrição resumida do equipamento, por extenso:

- RESUMO da ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: *Geladeira: Refrigerador duplex; Modelo: Doméstico; Capacidade do Refrigerador (L → litros): entre 401 a 450; Acabamento exterior (gabinete) na cor: Branca; Tipo de Degelo: Frost Free; Tensão Elétrica Nominal (Volts = V): 127; Tipo de Gás Refrigerante: R134A; Características técnicas adicionais: gavetão, cesto, prateleiras, compartimento extra frio, iluminação interna, pés niveladores, porta reversível; Selo em Eficiência Energética: Selo PROCEL 'A'; Instalação do Aparelho: Não.*

| DADOS DO ELABORADOR | DOCUMENTO ELABORADO | DATA DE ELABORAÇÃO | EDIÇÃO / REVISÃO |
|---|---|--------------------|------------------|
| Marcelo DI PIETRANTONIO Engenheiro Civil IPC / MT | CATÁLOGO ORIENTATIVO – ELETRODOMÉSTICOS | JANEIRO/2021 | 1ª → 31/01/2020 |

(FIM)

