Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

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

CONSULTA PÚBLICA Nº 13, DE 8 DE AGOSTO DE 2024

Proposta de alteração da Portaria Inmetro nº 332, de 2 de agosto de 2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados - Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinados com o disposto no artigo 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 11.221, de 5 de outubro de 2022, considerando o que consta no Processo SEI nº 0052600.000686/2021-14, resolve:

Art. 1º Fica disponível, no sítio www.inmetro.gov.br, a proposta de texto de alteração da Portaria Inmetro nº 231, de 18 de maio de 2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados - Consolidado.

Art. 2º Fica aberto, a partir da data da publicação desta Consulta Pública no Diário Oficial da União, o prazo de 60 (sessenta) dias para que sejam apresentadas sugestões e críticas relativas ao texto proposto.

Art. 3º As críticas e sugestões deverão ser apresentadas na Plataforma Participa + Brasil contida na página https://www.gov.br/participamaisbrasil/inmetro-diretoria-de-avaliacao-da-conformidade.

§ 1º As críticas e sugestões que não forem apresentadas conforme previsto no *caput* não serão consideradas como válidas para efeito da consulta pública e serão devolvidas ao demandante.

§ 2º O demandante que tiver dificuldade em utilizar a Plataforma supramencionada poderá solicitar ajuda pelo e-mail dconf.consultapublica@inmetro.gov.br.

Art. 4º Findo o prazo fixado no art. 2º desta Portaria, o Inmetro se articulará com as entidades que tenham manifestado interesse na matéria, para que indiquem representantes nas discussões posteriores, visando à consolidação do texto final.

Art. 5º Esta Portaria de Consulta Pública entra em vigor na data de sua publicação.

MÁRCIO ANDRÉ OLIVEIRA BRITO

Presidente

Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

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

PORTARIA Nº xxx, DE xxxx DE xxxx DE 2024

Altera a Portaria Inmetro nº 332, de 2 de agosto de 2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados - Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinados com o disposto no artigo 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 11.221, de 5 de outubro de 2022, considerando o que consta no Processo SEI nº 0052600.000686/2021-14;

Considerando a necessidade de atender ao que dispõe a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que estabelece a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e o Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, que a regulamenta;

Considerando a Portaria Inmetro nº 322, de 2 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 2 de agosto de 2021, seção 1, páginas 134 a 146, que estabelece os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados - Consolidado;

Considerando a manifestação da indústria sobre os impactos da avaliação da conformidade nos refrigeradores de uma porta frost-free, modelos com resistência de degelo sensíveis ao ambiente e a alteração da tolerância no ensaio de desempenho na etapa de manutenção para os refrigeradores e assemelhados que possuem um consumo de energia menor ou igual a 15kWh/mês;

Considerando a necessidade de esclarecer a partir de qual data já será possível ostentar a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) das Fases 2 e 3 previstas na Portaria Inmetro nº 322, de 2021;

Considerando os novos índices mínimos estabelecidos pela Resolução CGIEE nº 2, de 2023 e seus impactos na ENCE, resolve:

Art. 1º A Portaria Inmetro nº 332, de 2 de agosto de 2021, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 16. A partir de 31 de dezembro de 2030, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 6 e 8A do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2A do Anexo III desta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 30 de junho de 2031, os fabricantes nacionais e importadores deverão comercializar no mercado nacional, somente refrigeradores e assemelhados etiquetados com base nos critérios constantes nas Tabelas 6 e 8A do RTQ constante no Anexo I desta Portaria, utilizando-se do modelo de ENCE disponível na Figura 2A do Anexo III desta Portaria."(NR)

.....

"Art. 18A. A classificação da eficiência energética com base nos novos critérios e a utilização dos

novos modelos de Etiqueta poderão iniciar-se a partir de 12 (doze) meses antes do prazo estabelecidos nos art. 14 e 16.” (NR)

.....

ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE

.....

“Tabela 5. Curvas de consumo padrão das categorias (obrigatórias a partir de 31/12/2025 e válidas até 30/12/2030)

Categoria	a	b
1 – Refrigerador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0224	14,03
2 – Refrigerador com compartimento de alimentos congelados de degelo automático (**frost-free com 1 porta**)	0,0210	21,70
3 – Refrigerador (com exceção das categorias 1 e 2)	0,0210	13,18
4 – Refrigerador-Congelador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0305	22,14
5 – Refrigerador-Congelador (com exceção da categoria 4)	0,0287	20,80
6 – Congelador	0,0267	24,54

“Tabela 6. Curvas de consumo padrão das categorias (obrigatórias a partir de 31/12/2030)

Categoria	a	b
1 – Refrigerador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0210	13,18
2 – Refrigerador com compartimento de alimentos congelados de degelo automático (**frost-free com 1 porta**)	0,0136	17,00
3 – Refrigerador (com exceção das categorias 1 e 2)	0,0136	8,50
4 – Refrigerador-Congelador de degelo manual e com volume interno total ≤ 300 litros	0,0241	17,44
5 – Refrigerador-Congelador (com exceção da categoria 4)	0,0185	13,42
6 – Congelador	0,0172	15,83

”(NR)

.....

“Tabela 8. Índices de Eficiência máximos para as classes de eficiência energética (% em relação ao Cp) (obrigatórios a partir de 31/12/2025 e vigentes até 30/12/2030)

Classe	Índices de Eficiência máximos (para todas as categorias)
A	67%
B	83,0%
C	90,0%

“Tabela 8A. Índices de Eficiência máximos para as classes de eficiência energética (% em relação ao Cp) (obrigatórios a partir de 31/12/2030)

Classe	Índices de Eficiência máximos (para todas as categorias)
A	67%
B	83,0%
C	100,0%
D	116,0%
E	132,0%
F	> 132,0%

Nota: O nível máximo de consumo de energia da Classe F é o da Etapa 2 definido na Resolução CGIEE nº 02/2023, até que novo ato normativo seja publicado.” (NR)

.....

“Equação 7. Consumo de energia diário (CE_D) (A partir de 31/12/2025)

$$CE_D = 0{,}5 \times CE_{16} + 0{,}5 \times CE_{32} + E_{aux}$$

Onde:

CE_{16} = o consumo de energia medido à temperatura ambiente de 16 °C, de acordo com a norma IEC 62552-3:2020;

CE_{32} = o consumo de energia medido à temperatura ambiente de 32 °C, de acordo com a norma IEC 62552-3:2020;

E_{aux} = o consumo diário de energia dos aquecedores anti-condensação controlados automaticamente pelo ambiente, se existentes.” (N.R)

.....

“3.1.2.6.1.1 A Energia dos Auxiliares da Equação 7 deve ser calculada de acordo com o Anexo F.2 da norma IEC 62552-3:2020, utilizando-se os parâmetros da Tabela 10. Os valores de potência presentes na Tabela 10 devem ser declarados pelo fornecedor. Caso não sejam declarados, o consumo relativo aos aquecedores anti-condensação controlados automaticamente pelo ambiente será medido em conjunto com o consumo total do aparelho durante o ensaio de consumo de energia.

Tabela 10 – Parâmetros para cálculo do consumo diário de energia dos aquecedores anti-condensação controlados automaticamente pelo ambiente

Umidade relativa (UR)	**UR no ponto médio (%)**	**Probabilidade R_i a 16 ºC (%)**	**Probabilidade R_i a 22 ºC (%)**	**Probabilidade R_i a 32 ºC (%)**	**Aquecedor W a 16 ºC**	**Aquecedor W a 22 ºC**	**Aquecedor W a 32 ºC**
0 a 10%	5	0,00	0,00	0,34	P_{H1}	P_{H10}	P_{H21}
10 a 20%	15	0,61	6,86	2,01	P_{H2}	P_{H12}	P_{H22}
20 a 30%	25	3,11	14,57	1,61	P_{H3}	P_{H13}	P_{H23}
30 a 40%	35	5,03	14,83	0,86	P_{H4}	P_{H14}	P_{H24}
40 a 50%	45	5,09	11,67	0,18	P_{H5}	P_{H15}	P_{H25}
50 a 60%	55	4,67	8,31	0,01	P_{H6}	P_{H16}	P_{H26}
60 a 70%	65	3,39	5,54	0,00	P_{H7}	P_{H17}	P_{H27}
70 a 80%	75	3,17	2,51	0,00	P_{H8}	P_{H18}	P_{H28}
80 a 90%	85	2,85	0,66	0,00	P_{H9}	P_{H19}	P_{H29}
90 a 100%	95	2,05	0,07	0,00	P_{H10}	P_{H20}	P_{H30}

”(N.R)

.....

ANEXO II – REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

.....

“6.1.1.3.4 O Relatório de Ensaio emitido pelo laboratório selecionado deve estar em língua portuguesa e conter, no mínimo, as informações definidas no RGDF Produtos, acrescidas das que seguem:

.....

- Comprovação da capacidade de congelamento, do tempo de retenção de temperatura e das potências dos aquecedores anti-condensação controlados automaticamente pelo ambiente, conforme as bases normativas estabelecidas na Tabela 2.

Nota: Como comprovação, serão aceitos relatórios de ensaio emitidos por laboratórios, acreditados ou não, com base nas normas técnicas previstas nesse RAC.”

.....” (NR)

“**6.2.1.2.3** Nos ensaios de desempenho, a amostra deve estar conforme quanto à Classe Climática e o valor de consumo de energia medido deve ser de no máximo 7,5 % superior ao valor declarado na ENCE.

Nota: Para os ensaios de manutenção de desempenho realizados com as Normas técnicas IEC 62552-2:2020 e IEC 62552-3:2020, a tolerância pode ser estendida de 7,5% para + 10% no valor medido para refrigeradores e assemelhados que possuem um consumo de energia menor ou igual a 15kWh/mês.”(NR)

.....

ANEXO A

Os seguintes documentos referentes aos modelos a serem ensaiados devem ser entregues pelo fornecedor ao laboratório de ensaios:

.....

“j) Comprovação dos ensaios de capacidade de congelamento, de retenção de temperatura e das potências dos aquecedores anti-condensação controlados automaticamente pelo ambiente, conforme item 6.1.1.3.4.

..... “(NR)

ANEXO III – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE – ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)

.....

“

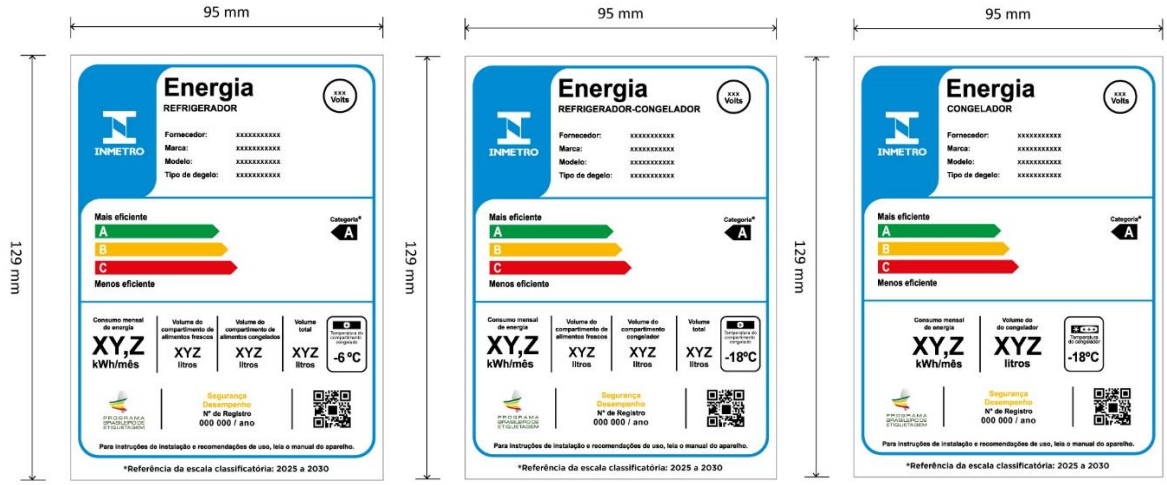


Figura 2. Modelo da ENCE (à esquerda, para refrigeradores; no centro, para refrigerador-congelador; à direita, para congeladores), com implementação obrigatória até 31/12/2025 (para fabricação e importação) e vigente até 30/12/2030 (para fabricação e importação).”(N.R.)

.....

“**3A.** A ENCE da Figura 2A é obrigatória para os produtos fabricados ou importados a partir de 31/12/2030.” (NR)

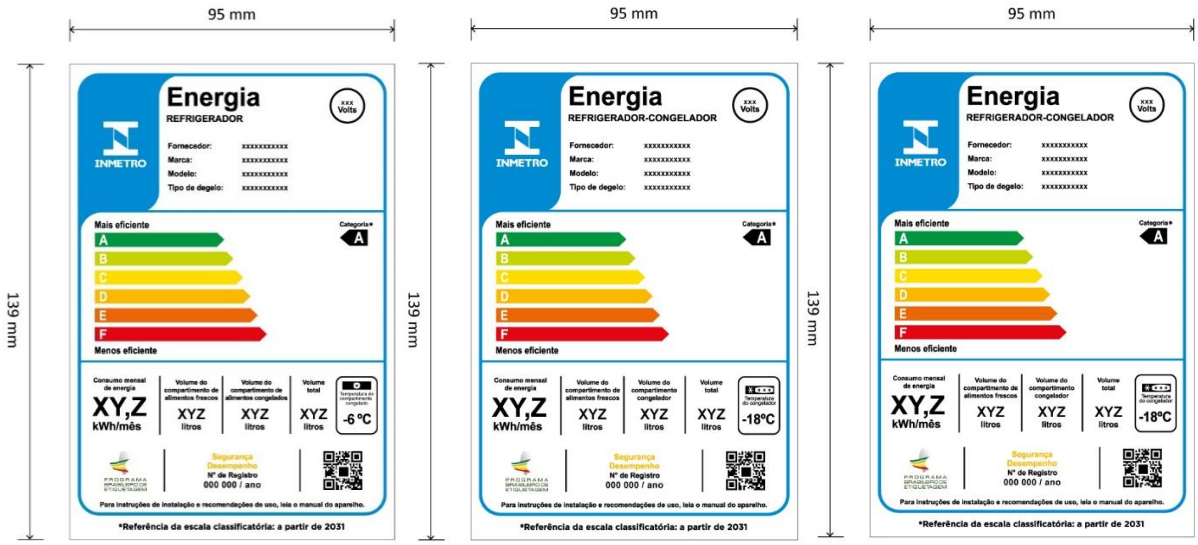


Figura 2A. Modelo da ENCE (à esquerda, para refrigeradores; no centro, para refrigerador-congelador; à direita, para congeladores), com implementação obrigatória a partir de 31/12/2030 (para fabricação e importação).”(N.R.)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

MÁRCIO ANDRÉ OLIVEIRA BRITO

Presidente