



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

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

PORTARIA Nº 6, DE 5 DE JANEIRO DE 2022

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

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

#### **Objeto e âmbito de aplicação**

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

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

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

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

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

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

#### **Prazos e disposições transitórias**

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

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

**Cláusula de revogação**

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

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

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

**Vigência**

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

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

Presidente Substituto



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

### 1. OBJETIVO

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

#### 1.1 Agrupamento para efeito de certificação

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

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

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

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

### 2. SIGLAS

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

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

### 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

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

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

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

#### **4. DEFINIÇÕES**

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

##### **4.1 Centro de localização ou posição de uma fonte**

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

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

##### **4.2 Ciclo operacional**

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

##### **4.3 Histórico temporal**

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

##### **4.4 Método da comparação**

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

#### 4.5 Método direto

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

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

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

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

#### 4.7 Operador padrão de ensaio

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

#### 4.8 Período

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

#### 4.9 Período de observação

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

### 5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

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

### 6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

#### 6.1 Definição do Modelo de Certificação utilizado

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

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

#### 6.2 Avaliação

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

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

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

### 6.2.1 Solicitação de Certificação

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

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

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

b.1) Dados do Fornecedor:

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

b.2) Dados do Produto:

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

c) Manual de instruções do aparelho.

### 6.2.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

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

### 6.2.3 Plano de Ensaios

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

#### 6.2.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **6.2.3.2 Definição da Amostragem**



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

### 6.2.3.3 Definição do Laboratório

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

### 6.2.4 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

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

### 6.2.5 Emissão do Certificado de Conformidade

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

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

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

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

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

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

## 7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

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

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

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

## 9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

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

#### **10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

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

#### **11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

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

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

#### **12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

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

#### **13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

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

#### **14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO**

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

#### **15. PENALIDADES**

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

#### **16. DENÚNCIAS**

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



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

**Figura 1 – Formato e dimensões mínimas do Selo Ruído.**



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

**Quadro 1 – Padrão CMYK formador das cores, em %**

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

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

- 2.3** Deve ser informado o nível de potência sonora, no campo no qual, na Figura 1, se encontram as letras “XX”.
- 2.4** Deve ser incluído o nome do OCP responsável pela emissão do Certificado de Conformidade de Potência Sonora, com o seguinte texto: VERIFICADO POR: “Nome do OCP e nº do OCP”.
- 3.** O arquivo eletrônico do Selo de Identificação da Conformidade deve ser obtido por meio do canal [selos.dconf@inmetro.gov.br](mailto:selos.dconf@inmetro.gov.br).