



Portaria nº 371, de 29 de dezembro de 2009.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando os acidentes de consumo ocorridos com diversos aparelhos eletrodomésticos e similares;

Considerando os resultados negativos das análises de vários aparelhos eletrodomésticos, observados no Programa de Análise de Produtos conduzido pelo Inmetro;

Considerando a necessidade de os aparelhos eletrodomésticos e similares, comercializados no país, atenderem a requisitos mínimos de segurança;

Considerando a decisão do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro, em sua 52ª reunião, realizada em 16 de abril de 2008, em ampliar a compulsoriedade, quanto aos requisitos mínimos de segurança, para todos os aparelhos eletrodomésticos, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br) ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro  
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac  
Rua Santa Alexandrina n.º 416 - 8º andar – Rio Comprido  
20261-232 Rio de Janeiro/RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública, que originou os Requisitos ora aprovados, foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 228, de 07 de agosto de 2009, publicada no Diário Oficial da União – DOU de 10 de agosto de 2009, seção 01, página 73.

Art. 3º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação compulsória para aparelhos eletrodomésticos e similares, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos ora aprovados.



Parágrafo Único: Estes Requisitos não abrangerão os aparelhos eletrodomésticos e similares já contemplados por outros Programas de Avaliação da Conformidade desenvolvidos pelo Inmetro.

Art. 4º Determinar que a partir de 1º de julho de 2011 a fabricação e a importação dos aparelhos supracitados, para uso no mercado nacional, devem estar em conformidade com os Requisitos ora aprovados.

Parágrafo único – A partir de 1º de julho de 2012 os aparelhos supracitados deverão ser comercializados no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados.

Art. 5º Determinar que a partir de 1º de janeiro de 2013 a comercialização dos aparelhos supramencionados, no mercado nacional, deve estar em conformidade com os Requisitos ora aprovados.

Parágrafo único - A determinação contida no caput deste artigo não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos estabelecidos no artigo anterior.

Art. 6º Determinar que as infrações aos dispositivos desta Portaria e dos Requisitos que aprova, sujeitarão o infrator às penalidades previstas na Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999.

Parágrafo Único. A fiscalização, a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação, observará os prazos estabelecidos nos artigos 4º e 5º desta Portaria.

Art. 7º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



## REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA SEGURANÇA DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES.

### 1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, com foco nos requisitos de segurança, através do mecanismo de Certificação, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR NM 60335-1 ou IEC 60335-1 – Requisitos Gerais, e das normas de requisitos particulares da série ABNT NBR NM 60335-2-X ou IEC 60335-2-X aplicáveis ao produto, visando prevenir acidentes de consumo e proteger os consumidores em relação aos riscos elétricos, mecânicos, térmicos, fogo e radiação dos aparelhos, quando em utilização normal.

Este RAC trata da segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V, para aparelhos monofásicos, e 480 V para outros aparelhos.

Os produtos a que este RAC é aplicável são todos aqueles que estão incluídos no escopo das normas ABNT NBR NM, NM ou IEC da série 60335-2-x listadas no item 2.1, estando excluídos, entretanto, os produtos objeto de Programas da Avaliação de Conformidade específicos já desenvolvidos pelo Inmetro, listados em no item 1.1.

Aparelhos não destinados à utilização doméstica normal, mas que, não obstante, possam constituir uma fonte de perigo para o público, tais como aparelhos destinados a serem utilizados por pessoas leigas em lojas, em oficinas, na indústria leve ou em fazendas, estão no âmbito deste RAC.

*NOTA 1: Exemplos de tais aparelhos são equipamentos de cocção industrial, aparelhos de limpeza para utilização industrial e comercial, equipamentos de jardinagem e aparelhos para salões de beleza.*

1.1 Este RAC não se aplica a:

- aparelhos destinados exclusivamente para fins industriais;
- aparelhos destinados a serem utilizados em locais onde prevalecem condições especiais, tais como atmosfera explosiva (poeira, vapor ou gás);
- aparelhos de áudio e vídeo e equipamentos eletrônicos similares (cobertos pela norma IEC 60065);
- aparelhos para fins médicos (cobertos pela norma IEC 60601);
- ferramentas elétricas portáteis operadas a motor (cobertos pela norma IEC 60745);
- computadores pessoais e equipamentos similares (cobertos pela norma IEC 60950);
- ferramentas elétricas semi-estacionárias operadas a motor (cobertos pela norma IEC 61029);
- Aparelhos que já estejam contemplados por Programas de Avaliação da Conformidade específicos conduzidos pelo Inmetro, como a seguir descritos:
  - Bebedouros - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Bebedouros – Portaria Inmetro nº. 191, de 10 de dezembro de 2003;
  - Fogões a gás de uso doméstico - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Fogões a gás de uso doméstico - Portaria Inmetro nº. 18, de 15 de janeiro de 2008;
  - Chuveiros elétricos - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Chuveiros elétricos - Portaria Inmetro nº. 211, de 19 de junho de 2008;

- Aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer) - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer) - Portaria Inmetro nº. 20, de 01 de fevereiro de 2006;
  - Condicionadores de ar (janela e split) - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Condicionadores de ar (janela e split) - Portaria Inmetro nº. 215, de julho de 2009;
  - Máquinas de lavar roupa - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Máquinas de lavar roupa - Portaria Inmetro nº. 185, de 15 de setembro de 2005;
  - Ventiladores de teto - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de teto - Portaria Inmetro nº. 113, de 07 de abril de 2008.
- Aparelhos que já estejam contemplados por outros programas de avaliação da conformidade do Inmetro em implementação:
- Ventiladores de mesa;
  - Fogões e fornos elétricos;
  - Fornos de microondas;
  - Secadoras de roupa e centrífugas;
  - Máquinas de lavar louças;
  - Adegas;
  - Congeladores e conservadores comerciais;
  - Aquecedores híbridos de acumulação, bombas de calor, banheira de hidromassagem (bomba).

## **2 DOCUMENTOS NORMATIVOS E COMPLEMENTARES**

### **2.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS**

Cada aparelho eletrodoméstico abrangido por este RAC deverá atender à norma IEC 60335-1, de Requisitos Gerais, bem como deverá atender a norma pertinente de Requisitos Particulares.

Na aplicação deste RAC os documentos normativos a seguir relacionados são aplicáveis, estejam eles na versão em inglês, emitidos pela IEC, ou na versão em português, emitidos pela ABNT.

O Anexo C deste RAC apresenta desvios nacionais que devem ser aplicados aos documentos normativos abaixo.

- ABNT NBR NM 60335-1 – Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte-1: Requisitos Gerais;
- NM 60335-1 - Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte-1: Requisitos Gerais;
- IEC 60335-1 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General Requirements;
- IEC 60335-2-2 - Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances;
- ABNT NBR NM IEC 60335-2-2 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2-2: Requisitos particulares para aspiradores de pó e aparelhos de limpeza por sucção de água;
- IEC 60335-2-3 - Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-3: Particular requirements for electric irons;
- ABNT NBR NM 60335-2-3 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferros elétricos de passar roupa;
- IEC 60335-2-4 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-4: Particular requirements for spin extractors;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-5 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-5: Particular requirements for dishwashers;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-6 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-6: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-7 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-7: Particular requirements for washing machines;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- ABNT NBR NM 60335-2-8 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para barbeadores elétricos, cortadores de cabelo e aparelhos similares;

- IEC 60335-2-8 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances;

- ABNT NBR NM 60335-2-9 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para tostadores, grills e aparelhos similares;

- IEC 60335-2-9 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances;

- ABNT NBR NM IEC 60335-2-10 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para máquinas de tratamento de piso e de lavagem por esfregamento a úmido;

- IEC 60335-2-10 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-10: Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines;

- IEC 60335-2-11 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-11: Particular requirements for tumble dryers;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-12 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-12: Particular requirements for warming plates and similar appliances;

- ABNT NBR NM IEC 60335-2-13 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para fritadeiras, frigideiras e aparelhos similares;

- IEC 60335-2-13 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances;

- IEC 60335-2-14 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines;

- IEC 60335-2-15 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids;

- IEC 60335-2-16 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers;

- IEC 60335-2-17 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-17: Particular requirements for blankets, pads and similar flexible heating appliances;

- IEC 60335-2-21 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters;
  - ABNT NBR NM IEC 60335-2-23 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para aparelhos para cuidado da pele ou cabelo;
  - IEC 60335-2-23 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care;
  - IEC 60335-2-24 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.
- IEC 60335-2-25 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.
- ABNT NBR NM IEC 60335-2-25 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para fornos microondas;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1
- IEC 60335-2-26 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-26: Particular requirements for clocks;
  - IEC 60335-2-27 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-27: Particular requirements for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation;
  - NBR IEC 60335-2-27 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para aparelhos de exposição da pele à radiação ultravioleta e infravermelho;
  - IEC 60335-2-28 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-28: Particular requirements for sewing machines;
  - IEC 60335-2-29 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-29: Particular requirements for battery chargers;
  - IEC 60335-2-30 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-30: Particular requirements for room heaters;
  - IEC 60335-2-31 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-31: Particular requirements for range hoods;
  - IEC 60335-2-32 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-32: Particular requirements for massage appliances;
  - IEC 60335-2-34 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors;
  - NM 60335-2-34 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para motocompressores;
  - NBR NM 60335-2-34 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para motocompressores;
  - IEC 60335-2-35 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-35: Particular requirements for instantaneous water heaters;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.
- IEC 60335-2-36 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-36: Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens, hobs and hob elements;

- IEC 60335-2-37 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-37: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers;
  - IEC 60335-2-38 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-38: Particular requirements for commercial electric griddles and griddles grill;
  - IEC 60335-2-39 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans;
  - IEC 60335-2-40 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.
- IEC 60335-2-41 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps;
  - IEC 60335-2-42 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection oven, steam cookers and steam-convection ovens;
  - IEC 60335-2-43 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-43: Particular requirements for clothes dryers and towel rails;
  - ABNT NBR NM IEC 60335-2-43 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2: Requisitos particulares para secadoras de roupa com varal e fluxo de ar quente;
  - IEC 60335-2-44 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-44: Particular requirements for ironers;
  - IEC 60335-2-45 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances;
  - NM 60335-2-45 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferramentas móveis de aquecimento e aparelhos similares;
  - NBR NM 60335-2-45 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferramentas móveis de aquecimento e aparelhos similares;
  - IEC 60335-2-47 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans;
  - IEC 60335-2-48 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-48: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters;
  - IEC 60335-2-49 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-49: Particular requirements for commercial electric hot cupboards;
  - IEC 60335-2-50 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-50: Particular requirements for commercial electric bains-marie;
  - IEC 60335-2-51 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-51: Particular requirements for stationary circulation pumps for heating and service water installations;
  - IEC 60335-2-52 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-52: Particular requirements for oral hygiene appliances;
  - IEC 60335-2-53 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-53: Particular requirements for sauna heating appliances;
  - IEC 60335-2-54 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-54: Particular requirements for surface-cleaning appliances for household use employing liquids on steam;
  - IEC 60335-2-55 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-55: Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds;
  - IEC 60335-2-56 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-56: Particular requirements for projectors and similar appliances;
  - IEC 60335-2-58 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines;

- IEC 60335-2-59 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-59: Particular requirements for insect killers;
  - IEC 60335-2-60 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-60: Particular requirements for whirlpool baths and whirlpool spas;
  - IEC 60335-2-61 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-61: Particular requirements for thermal storage room heaters;
  - IEC 60335-2-62 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks;
  - IEC 60335-2-64 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-64: Particular requirements for commercial electric kitchen machines;
  - IEC 60335-2-65 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65: Particular requirements for air cleaning appliances;
  - IEC 60335-2-66 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-66: Particular requirements for water-bed heaters;
  - IEC 60335-2-67 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-67: Particular requirements for floor treatment and floor cleaning machines for industrial and commercial use;
  - IEC 60335-2-68 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-68: Particular requirements for spray extraction appliances for industrial and commercial use;
  - IEC 60335-2-69 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush for industrial and commercial use;
  - IEC 60335-2-70 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-70: Particular requirements for milking machines;
  - IEC 60335-2-71 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-71: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals;
  - IEC 60335-2-72 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-72: Particular requirements for automatic machines for floor treatment for commercial and industrial use;
  - IEC 60335-2-73 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-73: Particular requirements for fixed immersion heaters;
  - IEC 60335-2-74 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-74: Particular requirements for portable immersion heaters;
  - IEC 60335-2-75 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines;
  - NBR IEC 60335-2-76 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para eletrificadores de cerca;
  - IEC 60335-2-76 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers;
  - IEC 60335-2-77 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-77: Particular requirements for pedestrian controlled mains-operated lawnmowers;
  - IEC 60335-2-78 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-78: Particular requirements for outdoor barbecues;
  - IEC 60335-2-79 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners;
  - ABNT NBR 11829 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Requisitos particulares para ventiladores;
- Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.
- IEC 60335-2-80 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-80: Particular requirements for fans;



Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-81 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-81: Particular requirements for foot warmers and heating mats;
- IEC 60335-2-82 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal services machines;
- IEC 60335-2-83 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-83: Particular requirements for heated gullies for roof drainage;
- IEC 60335-2-84 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilets;
- IEC 60335-2-85 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers;
- IEC 60335-2-86 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-86: Particular requirements for electric fishing machines;
- IEC 60335-2-87 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-87: Particular requirements for electrical animal-stunning equipment;
- IEC 60335-2-88 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-88: Particular requirements for humidifiers intended for use with heating, ventilation or air-conditioning systems;
- IEC 60335-2-89 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-89: Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant condensing unit or compressor;

Nota: Este RAC não é aplicável aos produtos do escopo desta norma que estejam cobertos por outro programa de avaliação da conformidade conduzido pelo Inmetro como, por exemplo, aqueles listados no item 1.1.

- IEC 60335-2-90 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-90: Particular requirements for commercial microwave ovens;
- IEC 60335-2-91 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-91: Particular requirements for walk-behind and hand-held lawn trimmers and lawn edge trimmers;
- IEC 60335-2-92 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-92: Particular requirements for pedestrian-controlled mains-operated lawn scarifiers;
- IEC 60335-2-94 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-94: Particular requirements for scissor type grass shears;
- IEC 60335-2-95 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-95: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use;
- IEC 60335-2-96 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-96: Particular requirements for flexible sheet heating elements for room heating;
- IEC 60335-2-97 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment;
- IEC 60335-2-98 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-98: Particular requirements for humidifiers;
- IEC 60335-2-99 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-99: Particular requirements for commercial electric hoods;
- IEC 60335-2-100 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-100: Particular requirements for hand-held mains-operated garden blowers, vacuums and blower vacuums;
- IEC 60335-2-101 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-101: Particular requirements for vaporizers;
- IEC 60335-2-102 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections;

- IEC 60335-2-103 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows;
- IEC 60335-2-104 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-104: Particular requirements for appliances to recover and/or recycle refrigerant from air conditioning and refrigeration equipment;
- IEC 60335-2-105 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-105: Particular requirements for multifunctional shower cabinets;
- IEC 60335-2-106 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-106: Particular requirements for heated carpets and for heating units for room heating installed under removable floor coverings.

Nota Geral: A versão NBR da IEC correspondente que está em elaboração na Comissão de Estudo da ABNT/CB03, quando da sua publicação, será incluída nas futuras atualizações deste RAC.

**2.1.1** A critério do fabricante/importador, até 31/12/2011, este RAC considera a possibilidade de utilizar como base normativa a norma ABNT NBR NM 60335-1/ 2006 (e NM 60335-1/2006) – Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte-1: Requisitos Gerais. Após este prazo apenas a versão 4 da IEC 60335-1:2006 ou da ABNT NBR (ou NM) equivalente e suas particulares correspondentes serão aceitas. Considera-se que a utilização das normas de requisitos particulares seja feita apenas nas versões compatíveis com a parte geral (60335-1) até o momento em que somente a versão 4 seja aceita.

**2.1.2.** A emissão do certificado do produto pelo OCP deverá indicar a versão da norma utilizada quando da avaliação.

## **2.2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

ABNT/ISO/IEC Guia 2: 1998	Normalização e Atividades Relacionadas – Vocabulário Geral
ABNT/ISO/IEC Guia 65: 1998	Requisitos gerais para organismos que operam sistemas de certificação de produtos
ABNT NBR 5426:1985	Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
ABNT NBR ISO 9001:2008	Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos
Portaria Inmetro nº 27/2000	Dispositivos elétricos de baixa tensão para uso residencial
Portaria Inmetro nº 179/2009	Regulamento para uso das Marcas, dos Símbolos de Acreditação, de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório – BPL e dos Selos de Identificação do Inmetro

## **3 SIGLAS**

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>Cgcre</b>	Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro
<b>CNPJ</b>	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
<b>IEC</b>	International Electrotechnical Commission

<b>Inmetro</b>	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>MoU</b>	Memorandum of Understanding (Memorando de Entendimento)
<b>NBR</b>	Norma Brasileira
<b>NM</b>	Norma Mercosul
<b>OAC</b>	Organismo de Avaliação da Conformidade
<b>OCP</b>	Organismo de Certificação de Produtos
<b>RAC</b>	Requisitos de Avaliação da Conformidade
<b>ILAC</b>	International Laboratory Accreditation Cooperation

#### **4 DEFINIÇÕES**

Para fins deste RAC, são utilizadas as definições da norma ABNT NBR NM 60335-1/2006 e da IEC 60335-1/2006 e as das normas ABNT NBR 11829, ABNT NBR IEC 60335-2/X, NM IEC 60335- 2/X IEC 60335-2/X (ver item 2.1), além das definições de 4.1 a 4.5.

##### **4.1 Embalagem do Produto**

Embalagem que contém o produto para fins de comercialização para o consumidor final.

##### **4.2 Fabricante**

Pessoa jurídica que desenvolve atividades de fabricação produção, criação, construção ou transformação do produto regulamentado.

##### **4.3 Família**

Conjunto de produtos fabricados na mesma unidade fabril, que se destinam à mesma função e que, necessariamente, preenchem as seguintes condições:

- Tenham o mesmo projeto básico (em comum, peças ou conjuntos essenciais à segurança) em termos de: tecnologia aplicada, características mecânicas de invólucro e materiais plásticos e metálicos empregados nos métodos de fixação, acabamento e isolamento;
- Difiram os modelos nas características elétricas nominais de entrada (127 V ou 220 V) e no uso de funções secundárias ou acessórias.

##### **4.4 Lote**

Conjunto de aparelhos eletrodomésticos da mesma família, já fabricado, definido e identificado pelo solicitante.

##### **4.5 Solicitante**

Empresa fabricante, ou importadora do produto regulamentado, que está requerendo a Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade, podendo ser o próprio fabricante.

#### **5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado neste RAC é o da Certificação compulsória. Este RAC estabelece a possibilidade de escolha entre 02 (dois) sistemas distintos para obtenção e manutenção da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade: o da certificação com ensaios e avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade da fabricação (item 6.1) e o da certificação por lote (item 6.2).

Todas as etapas dos sistemas de certificação previstas neste RAC devem ser conduzidas pelo OCP, incluindo a seleção do laboratório de ensaios, conforme previsto no capítulo 12.

## **6 ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

### **6.1 Sistema de Certificação com Ensaios e Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade da Fabricação.**

#### **6.1.1 Avaliação Inicial**

##### **6.1.1.1 Solicitação de início do processo**

O Solicitante contata um Organismo de Avaliação da Conformidade acreditado para as normas, previstas neste RAC, aplicáveis ao seu produto, conforme listagem disponível no sitio do Inmetro, e atende ao seguinte procedimento:

- a) A solicitação deve ser relativa ao modelo ou família de aparelhos eletrodomésticos e similares.
- b) O solicitante deve definir qual o sistema de certificação selecionado, conforme capítulo 5 deste RAC.
- c) O solicitante deve indicar a versão da norma que deseja utilizar no processo de certificação.

##### **6.1.1.2 Análise da solicitação e da documentação**

O OCP analisa a solicitação e informa ao solicitante a documentação necessária, sendo no mínimo:

- Composição da família e a similaridade entre os modelos;
- Listas de componentes e seus fornecedores, informando aqueles já certificados;
- Esquemas elétricos;
- Desenhos de montagem ou registros fotográficos do produto e subconjuntos;
- Manual de instruções
- Etiquetas de identificação
- Desenho, ou Arte final, ou foto da embalagem individual.
- Documentação técnica das placas de circuito impresso (quando aplicável);

##### **6.1.1.3 Auditoria Inicial**

6.1.1.3.1 Após a análise da documentação, o OCP programa e planeja a Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade da fabricação.

6.1.1.3.2 A Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade da fabricação deve ser feita pelo OCP com base no escopo do processo de certificação e conforme os requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2008 definidos abaixo em 6.1.1.3.4.

6.1.1.3.3 Faz parte destas avaliações o acompanhamento da fabricação dos modelos de produtos que integram o escopo de certificação, bem como a confirmação de que os ensaios de rotina definidos no item 6.1.7 estão sendo executados.

6.1.1.3.4 Os requisitos da ABNT NBR ISO 9001:2008 a serem verificados nas auditorias estão definidos abaixo:

<b>Requisito</b>	<b>Item da norma</b>
Controle de registros	4.2.4
Controle de produção	7.5.1 e 7.5.2
Verificação do produto adquirido	7.4.3
Identificação e rastreabilidade do produto	7.5.3
Preservação do produto	7.5.5
Controle de dispositivos de medição e monitoramento	7.6
Tratativa de Reclamações	8.2.1
Medição e monitoramento de produto	8.2.4
Controle de produto não conforme	8.3
Ação corretiva	8.5.2

6.1.1.3.5 Caso o fabricante possua Sistema de Gestão da Qualidade certificado por um OCS (Organismo de Certificação de Sistemas) acreditado pelo Inmetro, segundo a norma ABNT NBR ISO 9001:2008, o OCP deve analisar a documentação pertinente à certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, observando para que os requisitos descritos acima sejam avaliados no processo de fabricação do produto a ser certificado. Caso contrário, o OCP deve verificar o atendimento aos requisitos descritos no item 6.1.1.3.4.

6.1.1.3.6 Se na auditoria inicial for identificado que algum requisito estabelecido em 6.1.1.3.4 não está sendo atendido (não conformidade), o OCP deve solicitar ao fabricante que tome as devidas ações para saná-lo. Para tanto, o OCP deve estabelecer um prazo para esta adequação.

6.1.1.3.7 A critério do OCP, pode ser necessária uma nova auditoria para verificar a implementação das ações tomadas para sanar a(s) não conformidade(s) apontada(s).

#### **6.1.1.4 Ensaios Iniciais**

6.1.1.4.1 O OCP deve coletar amostras representativas da linha de produção do fabricante, conforme definido no Plano de Ensaios para a realização dos ensaios iniciais para cada uma das famílias de produtos caracterizadas. A amostra deve ser identificada, lacrada e encaminhada ao laboratório de ensaio. Esta amostra deve atender aos requisitos para a execução dos ensaios estabelecidos nas normas, geral e particular, citadas no item 2.1, aplicáveis ao produto. Se forem necessárias amostras complementares, o OCP deve efetuar uma nova coleta. O OCP ao realizar a coleta da amostra, deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando o local e as condições em que foi obtida a amostra.

**Nota:** No caso de protótipos, o fabricante pode coletar e encaminhar a amostra ao laboratório/OCP, mediante acordo entre estes, e sob responsabilidade do OCP. A aprovação do protótipo nos ensaios iniciais não isenta o OCP de validar os produtos após o início do funcionamento da linha de produção.

6.1.1.4.2 As amostras devem ser ensaiadas e verificadas conforme Plano de Ensaios determinado pelo OCP, em laboratório de ensaio escolhido segundo os requisitos estabelecidos no capítulo 12 deste RAC.

6.1.1.4.3 Se os resultados dos ensaios apresentarem não-conformidade com os requisitos das normas, o OCP deve solicitar novos ensaios, depois da correção das causas que levaram a reprovação do produto. Se houver reprovação em determinada parte de um produto e esta interferir na construção do mesmo como um todo, o OCP deverá determinar que o produto modificado seja submetido a todos os ensaios estabelecidos nas normas geral e particular, citadas em 2.1, aplicáveis ao produto. Caso contrário, somente devem ser realizados os ensaios cujos resultados são afetados pela modificação, ficando sob a responsabilidade do OCP tomar tal decisão.

6.1.1.4.4 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações/modelos permitidos dentro da família, definir o Plano de Ensaios a serem realizados, conforme as normas aplicáveis ao produto, bem como o número de amostras a serem coletadas.

6.1.1.4.5 O Plano de Ensaios deve obrigatoriamente considerar ensaio de tipo completo, de acordo com a norma geral e a respectiva norma particular, na amostra do equipamento que represente a configuração mais completa e mais desfavorável da família.

6.1.1.4.6 As variações/modelos dentro da família, onde há significância quanto à segurança, devem ser verificadas em amostras representativas dessas variações/modelos, nos ensaios pertinentes a essas características de variação.

6.1.1.4.7 Devem ser consideradas variações: nos dados nominais de entrada e saída, layouts, sistemas de isolamento, fontes de alimentação, uso de motores, sistemas/componentes sob pressão, componentes/sistemas de aquecimento, massas, volumes e outros.

6.1.1.4.8 Ensaios complementares orientativos, a serem aplicados quando houver diferença no componente em relação ao modelo base, de acordo com a seqüência a seguir:

Componente	Capítulos das normas consideradas no capítulo 2 deste RAC a serem verificados, se aplicável.
Compressor/motor	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Termostato	8, 11, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Válvula Pressostática	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*
Plástico do gabinete	20, 21, 22, 23, 30
Interruptor	8, 11, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 24*, 27, 28, 29, 30*

Ventilador	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 24*, 17, 18, 19, 30*
Gabinete	8, 11, 13, 15, 16, 20, 22, 25
Resistência	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30*
Reator	8, 10, 11, 13, 15, 16, 19*, 21, 22, 23, 27*, 28, 29, 30*
Transformador	8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30*
Placa de Circuito Impresso montada com os seus componentes	10, 11, 13, 15, 16, 19, 29, e 30*
* = aplicável se o componente não for certificado no âmbito do SBAC	

### 6.1.1.5 Emissão do Atestado de Conformidade

6.1.1.5.1 A emissão do atestado de conformidade e a Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade só devem ser concedidas ao solicitante, após a consolidação e aprovação dos ensaios e das auditorias, bem como dos demais requisitos previstos nos itens 6.1.1.3 e 6.1.1.4.

6.1.1.5.2 A Comissão de Certificação do OCP, a partir da análise das informações apresentadas nas fases do processo, deve dar o parecer sobre a recomendação da certificação. O OCP deve emitir o certificado e dar orientações ao fabricante e ao solicitante quanto à utilização do Selo de Identificação da Conformidade, atendendo ao prescrito no capítulo 8 deste RAC.

### 6.1.2 Avaliação de Manutenção

#### 6.1.2.1 Auditoria de Manutenção

6.1.2.1.1 A avaliação periódica do Sistema de Gestão da Qualidade da fabricação deve ser realizada anualmente, após a concessão da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, podendo haver auditorias extraordinárias desde que haja justificativas para tal.

6.1.2.1.2 A Auditoria de Manutenção deve abranger os mesmos requisitos descritos em 6.1.1.3.

#### 6.1.2.2 Ensaios de Manutenção

6.1.2.2.1 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir os ensaios de cada norma aplicável ao produto, bem como o plano de ensaios de manutenção a serem realizados anualmente, nas respectivas amostras a serem coletadas, tendo como referência a data da concessão da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade.

6.1.2.2.2 Os ensaios de manutenção deverão ser realizados a cada ano em modelos diferentes dentre aqueles que formam uma família, quando ela for formada por mais de um modelo, ou seja, não deve ser utilizado sempre o mesmo modelo para a realização de todos os ensaios anuais de manutenção.

6.1.2.2.3 O OCP pode realizar ensaios em períodos menores do que 12 (doze) meses, desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto.

6.1.2.2.4 Os ensaios devem ser realizados em laboratórios, conforme estabelecido no capítulo 12 deste RAC.

6.1.2.2.5 Os ensaios de manutenção anuais devem contemplar todos os itens da norma (geral e particular) para pelo menos um modelo que represente uma família.

6.1.2.2.6 Ensaios complementares para outros modelos, quando houver variação da tensão de alimentação podem ser requeridos, ficando a cargo da OCP a sua definição, conforme Plano de Ensaios estabelecido, mas no mínimo devem contemplar os seguintes itens da norma: 7 – 10 – 11 – 15 – 16 – 19 – 23 – 25.

6.1.2.2.7 A amostra deve ser coletada, aleatoriamente, de cada família de produto certificado, na produção, centro de distribuição e no comércio, alternadamente, considerando que deve ser possível realizar no produto escolhido todos os ensaios previstos para o ano. Esta escolha é feita pelo OCP, sem o prévio conhecimento do fabricante, conforme o Plano de Ensaios. Esta coleta prevê amostra para o ensaio de prova, contraprova e testemunha, todas pertencentes ao mesmo lote de fabricação. As amostras de contraprova e testemunha, a critério do OCP, podem permanecer com o fabricante/importador como fiel depositário e deverão ser encaminhadas para ensaios no caso da reprovação da amostra utilizada no ensaio de prova.

6.1.2.2.8 Constatada alguma não-conformidade em algum dos ensaios de manutenção, este deve ser repetido nas duas amostras caracterizadas como contraprova e testemunha, para o atributo não conforme, não sendo admitida à constatação de qualquer não-conformidade.

**Nota:** Caso o OCP julgue pertinente, e em acordo com o fabricante, a não conformidade poderá ser confirmada sem a realização dos ensaios na contraprova e testemunha.

6.1.2.2.9 Quando da confirmação da não-conformidade, o OCP suspenderá imediatamente a Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, da respectiva família, solicitando ao fabricante o tratamento pertinente, com a definição das ações corretivas e dos prazos de implementação.

**Nota:** Caso a não-conformidade encontrada não ponha em risco a segurança do usuário, sob análise e responsabilidade do OCP, o fabricante poderá não ter suspensa sua Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, desde que evidencie ao OCP, através de ações corretivas, a implementação destas ações na linha de produção para toda a família de produtos.

### **6.1.2.3 Ensaios de Rotina**

6.1.2.3.1 Os ensaios de rotina para controle da qualidade do produto são de responsabilidade do fabricante e devem ser realizados em 100% da produção, no produto completo. Devem ser realizados, pelo menos, os ensaios descritos no Anexo B deste RAC.

6.1.2.3.2 Registros destes ensaios deverão ser mantidos para verificação do OCP no processo de Auditoria Inicial e nas Auditorias de Manutenção.



#### **6.1.2.4 Emissão do Atestado de Manutenção da Conformidade**

6.1.2.4.1 A emissão do atestado de manutenção da conformidade e a manutenção da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade só devem ser concedidas ao solicitante, após a consolidação e aprovação dos ensaios e das auditorias, bem como dos demais requisitos previstos nos itens 6.1.2.1, 6.1.2.2 e 6.1.2.3.

6.1.2.4.2 A Comissão de Certificação do OCP, a partir da análise das informações apresentadas nas fases do processo, deve dar o parecer sobre a recomendação da manutenção da certificação. O OCP deve emitir o certificado e dar orientações ao fabricante e ao solicitante quanto à utilização do Selo de Identificação da Conformidade, atendendo ao prescrito no capítulo 8 deste RAC.

#### **6.1.3 Tratamento de desvios no processo de avaliação da conformidade**

6.1.3.1 Caso após alguma atividade realizada pelo OCP (itens 6.1.1 e 6.1.2) seja identificado algum resultado não-conforme, o OCP emitirá um relatório de não conformidade.

6.1.3.2 O fabricante, com a análise e aprovação do OCP, deve fazer o tratamento adequado destas não conformidades.

6.1.3.3 Devem ser considerados o impacto da não-conformidade na segurança e a necessidade de realizar ou não, a retirada dos produtos não-conformes do mercado.

### **6.2 Sistema de Certificação de Lote**

Para o sistema com Avaliação de Lote, a Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade está vinculada somente ao lote de fabricação/importação avaliado, não sendo permitidos processos para manutenção da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade.

#### **6.2.1 Ensaios de Tipo para o Lote**

6.2.1.1 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir com base nas normas aplicáveis ao produto, o Plano de Ensaios de Tipo a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas. Os ensaios de tipo são realizados no dobro de amostras prescritas como necessárias para o ensaio de prova. Não são realizados ensaios de contraprova e testemunha.

6.2.1.2 Os ensaios de tipo para o lote não devem apresentar não-conformidades. No caso de ocorrência de não-conformidades, não é permitido a retirada de novas amostras do lote.

6.2.1.3 A coleta de amostras para os ensaios de tipo, para o lote, deve ser realizada pelo OCP.

6.2.1.4 Se os resultados dos ensaios apresentarem não-conformidade com os requisitos das normas geral e particular citadas em 2.1, aplicáveis ao produto, a solicitação deve ser indeferida. Havendo reprovação de um modelo, todo o lote estará reprovado. Caso o OCP não considere atendidos todos os requisitos para a concessão da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, deve informar à empresa solicitante os aspectos pelos quais a solicitação foi indeferida.

6.2.1.5 Os ensaios de tipo previstos no sistema de certificação por lote devem ser realizados em laboratórios de ensaios de acordo com o previsto no capítulo 12 deste RAC.

## **6.2.2 Ensaios complementares de inspeção de Lote**

6.2.2.1 Além dos ensaios de tipo para o lote, deve-se realizar os ensaios de inspeção de lote. A coleta de amostras para os ensaios de inspeção de lote deve ser realizada pelo OCP.

6.2.2.2 É responsabilidade do OCP, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir relativamente às normas aplicáveis ao produto, o Plano de Ensaios de inspeção a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas, considerando os ensaios descritos nos itens 7, 8, 10, 16, 20, 22, 25, 27 das normas, geral e particulares, citadas em 2.1.

6.2.2.3 O número de amostras a serem ensaiadas deve ser determinado conforme a norma ABNT NBR 5426, com plano de amostragem simples normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25.

6.2.2.4 Os ensaios de inspeção de lote realizados não devem apresentar não-conformidades. No caso de ocorrência de não-conformidades, não é permitida a retirada de novas amostras do lote. Neste caso o OCP deve informar ao solicitante os aspectos pelos quais a solicitação foi indeferida.

6.2.2.5 Os ensaios de inspeção de lote previstos no sistema de certificação por lote devem ser realizados em laboratórios de ensaios de acordo com o previsto no capítulo 12 deste RAC.

## **7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

O fornecedor deve dispor de uma sistemática para o tratamento de reclamações de seus clientes, contemplando os seguintes requisitos, a depender das especificidades do objeto do programa:

**7.1** Uma Política para Tratamento das Reclamações, assinada pelo seu executivo maior, que evidencie que a empresa:

- a) Valoriza e dá efetivo tratamento às reclamações apresentadas por seus clientes;
- b) Conhece e compromete-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis (Lei nº 8078/1990, Lei nº 9933/1999, etc.);
- c) Analisa criticamente os resultados, bem como toma as providências devidas, em função das estatísticas das reclamações recebidas;
- d) Define responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;
- e) Compromete-se a responder qualquer reclamação encaminhada pelo Inmetro dentro do prazo por ele estabelecido.

**7.2** Desenvolvimento de programa de treinamento para a pessoa ou equipe responsável pelo tratamento das reclamações, bem como para as demais envolvidas, contemplando pelo menos os seguintes tópicos:

- a) Regulamentos e normas aplicáveis aos produtos, processos, serviços, pessoas ou sistemas de gestão;
- b) Noções sobre as Leis 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências; e 9.933, de 20 de dezembro de 1999, que dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências;
- c) Noções de relacionamento interpessoal;

- d) Política para Tratamento das Reclamações;
- e) Procedimento para Tratamento das Reclamações.

**7.3** Quando pertinente, instalações separadas e de fácil acesso pelos clientes que desejarem formular reclamações, bem como com placas indicativas e cartazes afixados estimulando as reclamações e informando sobre como e onde reclamar;

**7.4** Procedimento para Tratamento das Reclamações, que deve contemplar um formulário simples de registro da reclamação pelo cliente, bem como rastreamento, investigação, resposta, resolução e fechamento da reclamação;

**7.5** Devidos registros de cada uma das reclamações apresentadas e tratadas;

**7.6** Mapa que permita visualizar com facilidade a situação (exemplo: em análise, progresso, situação atual, resolvida, etc) de cada uma das reclamações apresentadas pelos clientes nos últimos 18 meses;

**7.7** Estatísticas que evidenciem o número de reclamações formuladas nos últimos 18 meses e o tempo médio de resolução;

**7.8** Realização de análise crítica semestral das estatísticas das reclamações recebidas e evidências da implementação das correspondentes ações corretivas, bem como das oportunidades de melhorias.

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

O Selo de Identificação da Conformidade, definido no Anexo A deste RAC, tem por objetivo indicar a existência de nível adequado de confiança de que os produtos estão em conformidade com o estabelecido neste RAC, com as normas indicadas no item 2.1, devendo ser aplicado na forma prevista do Anexo A deste RAC.

### **8.1 Marcação do Produto e da Embalagem**

8.1.1 Os aparelhos eletrodomésticos devem ostentar o Selo de Identificação da Conformidade no produto e na embalagem de cada produto, obedecendo ao descrito no Anexo A, devendo o mesmo ser legível e indelével.

8.1.2 Além do Selo de Identificação da Conformidade, o produto deve portar uma forma de identificação legível, permanente e indelével, contendo o código ou a família do produto, com a descrição expressa de cada modelo e as marcações exigidas pelas normas, geral e particular, aplicáveis ao produto, citadas em 2.1.

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

A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade será concedida quando forem cumpridas as fases descritas neste RAC.

A emissão do atestado de conformidade e Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, bem como sua utilização nos produtos, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade da empresa autorizada para o Inmetro e/ou OCP.

## **9.1 Concessão da Autorização**

A concessão da autorização deve conter, necessariamente, os seguintes dados:

- a) razão social, nome fantasia, endereço completo e CNPJ do solicitante, ou do importador, caso este não seja o solicitante, além dos mesmos dados do fabricante. Não é requerido CNPJ para solicitantes estrangeiros;
- b) dados completos do OCP, incluindo nome, número de registro e assinatura do OCP;
- c) número da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, data de emissão e validade da autorização;
- d) identificação dos tipos e modelos dos produtos abrangidos com os respectivos códigos do projeto e normas técnicas correspondentes, pertencentes a uma mesma família;
- f) se for necessário mais de uma página, ou o uso de anexo, estes devem estar identificados de forma inequívoca, referenciando-se em correspondência à numeração e codificação do certificado. Caso o certificado possua qualquer tipo de anexo, deve constar no certificado a expressão: “Certificado válido somente acompanhado do(s) anexo(s)”.
- g) identificação do lote, obrigatório no caso de avaliação da conformidade de lote.

## **9.2 Manutenção da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade**

A validade do atestado de conformidade e a manutenção da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade estão condicionados à inexistência de não conformidade durante a Avaliação de Manutenção, conforme definido no item 6.1.2.4 deste RAC.

## **9.3 Suspensão ou Cancelamento da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade**

9.3.1 A suspensão ou cancelamento ocorre quando não for atendido qualquer dos requisitos do item 6.1.2.4.

9.3.2. No caso de cancelamento de processo de certificação, o OCP deve programar uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:

- quando foi fabricado o último lote de produção e em qual quantidade;
- material disponível em estoque para novas produções;
- quantidade de produto acabado em estoque e qual a previsão da empresa licenciada para que este lote seja consumido;
- se os requisitos previstos neste RAC foram cumpridos desde a última auditoria de acompanhamento.

9.3.3 Uma vez concluídas as etapas acima, o OCP notifica este cancelamento à sua Comissão de Certificação e ao Inmetro.

## **9.4 Uso indevido da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade**

9.4.1 O OCP deve controlar se o uso do Selo de Identificação da Conformidade no produto ou documentação da empresa não está conduzindo a engano os destinatários da mensagem.

9.4.2 Em particular, é indevido o uso da Certificação, ou seja, a utilização do Certificado e do Selo de Identificação da Conformidade:

- Quando a Certificação ainda não foi concedida, ou tenha sido cancelada;

- Quando a Certificação tenha sido suspensa;
- Em referência a produtos não cobertos pela Certificação.

## **9.5 Renúncia**

9.5.1 A Empresa pode renunciar à certificação quando o produto for descontinuado obrigando-se a:

- Encaminhar ao OCP documento assinado pelo seu responsável legal ou quem por ele designado, informando a sua decisão;
- Restituir e não mais utilizar o Certificado de Conformidade de Produto;
- Não utilizar mais o Selo de Identificação da Conformidade;
- Destruir todo material publicitário que faça alusão à Certificação ou à identificação do Selo de Identificação da Conformidade

9.5.2 O OCP deve, na renúncia, aplicar o que estabelece os itens 9.3.2 e 9.3.3.

## **9.6 Reconsideração**

Se a Empresa deseja a reconsideração nos casos de renúncia, suspensão ou cancelamento, esta deve encaminhar ao OCP, em prazo inferior a 06 (seis) meses da renúncia ou cancelamento, documento assinado pelo responsável legal da Empresa ou quem por ele designado, informando os motivos que deram origem à condição atual, e o que a Empresa realizou para mudar esta condição.

# **10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

## **10.1 Para a Empresa Autorizada**

10.1.1 Cumprir todas as condições estabelecidas nas respectivas normas geral e particular, relacionadas no item 2.1 deste RAC, nas disposições legais e nas disposições contratuais referentes à autorização, independente de sua transcrição.

10.1.2 Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OCP, recorrendo, em última instância, ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.

10.1.3 Facilitar ao OCP ou ao seu contratado, mediante comprovação desta condição, os trabalhos de auditoria e acompanhamento, assim como a realização de ensaios e outras atividades de certificação previstas neste RAC.

10.1.4 Manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade.

10.1.5 Comunicar previamente ao OCP qualquer alteração em sua estrutura que implique em mudança no produto ou processo produtivo, do modelo certificado.

10.1.6 O solicitante deve obrigatória e previamente avisar ao OCP quando planejar alguma alteração do processo ou modificação no produto, de forma que o OCP possa avaliar a necessidade ou não de realizar ensaios ou auditorias de verificação.

10.1.7 Comunicar imediatamente ao OCP no caso de cessar, definitivamente, a fabricação, importação ou comercialização do modelo certificado.

10.1.8 Manter os produtos certificados com codificação (código e modelo) diferente da codificação de produtos não certificados.

10.1.9 Submeter previamente ao OCP todo o material de divulgação onde figure o Selo de Identificação da Conformidade.

10.1.10 Arcar diretamente com as responsabilidades técnica, civil e penal referente aos produtos por ele fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.

## **10.2 Para o OCP.**

10.2.1 Implementar o programa de avaliação da conformidade, previsto neste RAC, conforme os requisitos aqui estabelecidos, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.

10.2.2 Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados.

10.2.3 Notificar imediatamente ao Inmetro quando da suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação, através do sistema de banco de dados fornecidos pelo Inmetro.

10.2.4 Repassar para a empresa autorizada exigências estabelecidas pelo Inmetro que as impactem.

## **11. PENALIDADES**

Em caso de inobservância dos requisitos estabelecidos pelo presente RAC, as empresas autorizadas a utilizar o Selo de Identificação da Conformidade estarão sujeitas às penalidades aqui previstas. A inobservância das prescrições compreendidas neste RAC acarretará a aplicação das penalidades previstas no artigo 8º da Lei nº 9.933 de 20 de dezembro de /1999.

## **12. USO DE LABORATÓRIO DE ENSAIO**

**12.1** Os ensaios previstos nos sistemas de certificação, definidos no capítulo 6 deste RAC, com exceção dos ensaios de rotina, devem ser realizados em laboratórios de 3ª parte acreditados pelo Inmetro para o escopo dos ensaios referenciados.

**12.2** Em caráter excepcional e precário, desde que condicionado a uma avaliação pelo OCP, poderá ser utilizado laboratório não acreditado para o escopo específico, quando configurada uma das hipóteses abaixo descritas:

- I. Quando não houver laboratório acreditado pelo Inmetro para o escopo do programa de avaliação da conformidade, no momento da promulgação da portaria relativa ao programa;
- II. Quando houver somente um laboratório acreditado pelo Inmetro, e o OCP evidenciar que o preço das análises do laboratório não acreditado, acrescido dos custos decorrentes da avaliação pelo OCP, em comparação com o acreditado seja, no mínimo, inferior a 50%;
- III. Quando o(s) laboratório(s) acreditado(s) pelo Inmetro não atender(em) em no máximo dois meses o prazo para o início dos ensaios previstos nos regulamentos.

**Nota:** A avaliação realizada pelo OCP no laboratório não acreditado deverá ser feita segundo o anexo da NIT-DICOR-021, por profissional do OCP que possua registro de treinamento na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

**12.3** Quando configurada uma das hipóteses anteriormente descritas, o OCP deve seguir a seguinte ordem de prioridade na seleção de laboratório não acreditado pelo Inmetro para o escopo específico:

- a) Laboratório de 3ª parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s);
- b) Laboratório de 1ª parte acreditado;
- c) Laboratório de 3ª parte não acreditado;
- d) Laboratório de 1ª parte não acreditado.

**12.4** Considerando-se as possibilidades descritas nos subitens 12.2 e 12.3, o OCP deve apresentar ao Inmetro evidências documentais que justifiquem os motivos que o levaram a selecionar o laboratório.

**12.5** O OCP deve manter os registros da avaliação realizada em atendimento ao anexo à norma Inmetro NIT DICOR 021 para constatações posteriores.

**12.6** No caso de contratação de laboratório de 1ª parte, não acreditado, o OCP deve acompanhar a execução de todos os ensaios, cada vez que o laboratório executar este serviço.

**12.7** No caso de contratação de laboratório de 3ª parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s), o OCP deve avaliar os requisitos do anexo à norma Inmetro NIT DICOR 021, com exceção dos itens 1 ao 3.

**12.8** Para os ensaios realizados por laboratórios estrangeiros devem ser observadas a equivalência do método de ensaio e a metodologia de amostragem estabelecida. Além disso, esses laboratórios devem ser acreditados pelo Inmetro ou por um Organismo de Acreditação que seja signatário de um acordo de reconhecimento mútuo do qual o Inmetro também faça parte.

São eles:

- a) Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC
- b) European Cooperation for Accreditation – EA
- c) International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC

## **13 ATIVIDADES EXECUTADAS POR ORGANISMOS ESTRANGEIROS**

**13.1** As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo estrangeiro podem ser aceitas, desde que observadas todas as seguintes condições:

- a) O OCP brasileiro tenha um MOU com o organismo estrangeiro;
- b) O organismo estrangeiro seja acreditado pelas mesmas regras internacionais adotadas pelo Inmetro, para o mesmo escopo ou equivalente;
- c) As atividades realizadas no exterior sejam equivalentes àquelas regulamentadas pelo Inmetro;
- d) O OCP emita o certificado de conformidade à regulamentação brasileira e assumam todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio tivesse conduzido todas as atividades;
- e) O OCP seja o responsável pelo julgamento e concessão de certificados de conformidade e
- f) O Inmetro aprove o MOU.

**13.2** Os ensaios anuais de manutenção previstos no item 6.1.2.2 deverão ser conduzidos em laboratórios de ensaios conforme definido no capítulo 12 deste RAC.

## **14. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

**14.1** O encerramento da certificação deve ser solicitado pela empresa autorizada, devendo o OCP assegurar que os objetos certificados antes desta decisão estejam em conformidade com os requisitos deste RAC.

**14.2** O OCP deve programar uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:

- a) quando foram fabricados os últimos lotes do objeto certificado e seus tamanhos;
- b) material disponível em estoque para novas produções;
- c) quantidade de produto acabado em estoque e qual a previsão da empresa autorizada para que este lote seja consumido;
- d) se os requisitos previstos neste RAC foram cumpridos desde a última Auditoria de Manutenção;
- e) ensaios de rotina realizados nos últimos lotes produzidos.

**14.3** Quando julgar necessário, o OCP deve programar também a coleta de amostras e a realização de ensaios para avaliar a conformidade dos produtos em estoque na fábrica e/ou no comércio.

**14.4** Caso o resultado destes ensaios apresente alguma não conformidade, o OCP, antes de considerar o processo encerrado, solicita ao fornecedor o tratamento pertinente, definindo as disposições e os prazos de implementação.

**14.5** Uma vez concluídas as etapas acima, o OCP notifica este encerramento ao Inmetro.

**Anexos**



## ANEXO A – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

**A.1** O Selo de Identificação da Conformidade a ser aplicado tanto na embalagem do produto, quanto no próprio produto, é o apresentado abaixo.

**A.2** O Selo de Identificação da Conformidade será fornecido ao solicitante pelo OCP, em formato eletrônico.

Fontes  
Univers  
**Univers-Black**



Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- CI M35 Y87 K0
- CI M27 Y77 K0

Compacto



Uma Cor

Tamanho mínimo

50 mm



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%



Uma Cor

20mm



## ANEXO B – Ensaios de Rotina

Os ensaios de rotina são previstos para serem realizados pelo fabricante em cada aparelho para detectar variações de produção que possam afetar a segurança. Eles são normalmente realizados no aparelho completo após a montagem, mas o fabricante pode realizar os ensaios em um estágio apropriado durante a produção, desde que os processos de fabricação posteriores não afetem os resultados.

*NOTA Os componentes não estão sujeitos a estes ensaios se eles foram previamente submetidos aos ensaios de rotina durante sua fabricação.*

O fabricante pode utilizar um procedimento de ensaio de rotina diferente, desde que o nível de segurança seja equivalente àquele obtido pelos ensaios especificados neste anexo.

Os ensaios descritos neste anexo são considerados como o mínimo necessário para cobrir os aspectos essenciais de segurança. É responsabilidade do fabricante decidir se ensaios adicionais de rotina são necessários. Pode ser determinado a partir de considerações técnicas de engenharia que alguns destes ensaios são impraticáveis ou inadequados e, desta forma, não necessitam ser realizados.

Se um produto falha em qualquer um dos ensaios, ele deve ser novamente ensaiado após reparo ou ajuste.

### B.1 Ensaio de continuidade de aterramento

*Uma corrente de ao menos 10 A, proveniente de uma fonte com uma tensão sem carga (em vazio) não excedendo 12 V (c.a. ou c.c.), é circulada entre cada uma das **partes metálicas acessíveis aterradas** e:*

- o terminal de aterramento, no caso de **aparelhos classe 0I** e **aparelhos classe I** previstos a serem ligados permanentemente a fiação fixa;
- para outros **aparelhos classe I**,
  - o pino de aterramento ou contato de aterramento do plugue;
  - o pino de aterramento do dispositivo de entrada.

*A queda de tensão é medida e a resistência é calculada não devendo exceder*

- 0,2  $\Omega$  para aparelhos com um **cordão de alimentação**, ou 0,1  $\Omega$  mais a resistência do **cordão de alimentação**,
- 0,1  $\Omega$  para outros aparelhos.

NOTA 1: O ensaio é somente realizado por uma duração necessária para permitir que a queda de tensão seja medida.

NOTA 2: Cuidados devem ser tomados para assegurar que a resistência de contato entre a ponta do dispositivo de medição e a parte metálica sob ensaio não influencie os resultados de ensaio.

## B.2 Ensaio de tensão suportável

A isolamento do aparelho é submetida a uma tensão praticamente senoidal com uma frequência de aproximadamente 60 Hz por 1 s. Este valor da tensão de ensaio e os pontos de aplicação são mostrados na tabela B.1.

**Tabela B.1 – Tensões de ensaio**

<i>Pontos de aplicação</i>	<i>Tensão de ensaio</i>		
	<i>V</i>		
	<i>Aparelhos classe 0, aparelhos classe 0I, aparelhos classe I e aparelhos classe II</i>		<i>Aparelhos classe III</i>
	<i>Tensão nominal</i>		
	<i>≤ 150 V</i>	<i>&gt; 150 V</i>	
<i>Entre partes vivas e partes metálicas acessíveis separadas de partes vivas por</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>somente isolamento básica</i></li> <li>• <i>isolação dupla ou reforçada</i> <sup>a, b</sup></li> </ul>	800 2000	1000 2500	400 -----
<sup>a</sup> <i>Este ensaio não é aplicável para aparelhos classe 0</i>			
<sup>b</sup> <i>Para aparelhos classe 0I e aparelhos classe I, este ensaio não precisa ser realizado em partes de construção classe II se o ensaio é considerado como sendo inadequado</i>			

NOTA 3: Pode ser necessário que o aparelho esteja em funcionamento durante o ensaio para garantir que a tensão de ensaio seja aplicada em toda a isolamento pertinente, por exemplo, elementos de aquecimento controlados por um relê.

Não devem ocorrer descargas disruptivas. Considera-se que tenha ocorrido descarga disruptiva quando a corrente no circuito de ensaio excede 5 mA. Entretanto, este limite pode ser aumentado até 30 mA para aparelhos com uma alta corrente de fuga.

NOTA 4: O circuito utilizado para o ensaio incorpora um dispositivo sensor de corrente que atua assim que a corrente excede o limite.

NOTA 5: O transformador de alta tensão deve ser capaz de manter a tensão especificada no limite de corrente.

NOTA 6: Ao invés de ser submetida a uma tensão c.a., a isolamento pode ser submetida a uma tensão c.c. de 1,5 vezes o valor mostrado na tabela B.1. Uma tensão c.a. com uma frequência de até 5 Hz é considerada como sendo uma tensão c.c.

## B.3 Ensaio funcional

O funcionamento correto de um aparelho é verificado por inspeção ou por um ensaio apropriado se a ligação ou ajuste incorreto dos componentes apresenta implicações que afetam a segurança.

NOTA: Exemplos são verificações do sentido correto da rotação do motor e a operação apropriada dos interruptores de intertravamento. Isto não requer ensaio de controles térmicos ou dispositivos de proteção.

### **ANEXO C – Condições específicas (Desvios nacionais)**

Este anexo é aplicado a todas as normas referenciadas como um desvio ao texto original da norma.

#### **C.1 Aplicado aos ferros de passar roupa (ABNT NBR NM IEC 60335-2-3)**

Os ferros de passar roupa devem possuir cordões flexíveis certificados compulsoriamente, de acordo com o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Cordões Flexíveis com Isolação Extrudada de Polietileno Clorossulfonado (CSP) para Tensões até 300V, aprovado pela Portaria Inmetro nº286/2007.