



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL-INMETRO

Portaria n.º 228, de 07 de agosto de 2009.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETO: Requisitos de Avaliação da Conformidade para Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares.

ORIGEM: Inmetro / MDIC.

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, resolve:

Art. 1º Disponibilizar, no sitio *www.inmetro.gov.br*, a proposta de texto da Portaria Definitiva e a dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares.

Art. 2º Declarar aberto, a partir da data da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, o prazo de 60(sessenta) dias para que sejam apresentadas sugestões e críticas relativas aos textos propostos.

Art. 3º Informar que as críticas e sugestões a respeito dos textos supramencionados deverão ser encaminhadas para os seguintes endereços:

- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro
- Diretoria da Qualidade - Dqual
- Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
- Rua Santa Alexandrina, 416 – 8º andar – Rio Comprido
- CEP 20261-232 – Rio de Janeiro – RJ, ou
- E-mail: dipac.consultapublica@inmetro.gov.br

Art. 4º Declarar que, findo o prazo estipulado no artigo 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 Publicar esta Portaria de Consulta Pública no Diário Oficial da União, quando iniciará a sua vigência.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



PROPOSTA DE TEXTO DE PORTARIA DEFINITIVA

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

Considerando os recentes acidentes de consumo, divulgados pela imprensa, 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 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 demanda de compulsoriedade, quanto aos requisitos mínimos de segurança, para todos os aparelhos eletrodomésticos;

Considerando os resultados das análises críticas realizadas pela Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac e pela Divisão de Articulação Externa e Desenvolvimento de Projetos Especiais – Diape, de n.ºs 026/2008 e 018/2008, respectivamente, ambas alertando sobre os impactos na saúde e segurança dos usuários e recomendando a implementação de programas de avaliação da conformidade para estes produtos, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, disponibilizado no sitio 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 xxx, de xx de xxxxxx de xxxx, publicada no Diário Oficial da União – DOU de xx de xxx de xxxxxxxx, seção xx, página xx.

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 o prazo de 1º de julho de 2011 para que a fabricação e a importação dos aparelhos supracitados estejam em conformidade com os Requisitos ora aprovados.

Parágrafo único - No prazo de 06 (seis) meses, contados do término do prazo estabelecido no caput, os aparelhos supracitados deverão ser comercializados no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados.

Art. 5º Determinar o prazo de 1º de julho de 2012 para que a comercialização dos aparelhos supramencionados, no mercado nacional, esteja 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 o prazo estabelecido 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, com foco nos requisitos de segurança, através do mecanismo de Certificação, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR NM 60335-1/2006, NM 60335-1/2006 e IEC 60335-1/2006 e das normas de requisitos particulares da série IEC 60335-2-X, aplicáveis ao produto, visando à proteção dos consumidores em relação a choques elétricos, curto circuitos e propagação de chama.

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 de Avaliação da Conformidade é aplicável são todos aqueles que estão incluídos no escopo das normas IEC da serie 60335-2-x listadas no item 2.1, estando excluídos, entretanto, todos aqueles produtos objeto de Programas da Avaliação de Conformidade específicos já desenvolvidos pelo Inmetro.

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 191 de 10 de dezembro de 2003.
 - Secador de cabelo - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Secador de cabelo - portaria 105 de 31 de maio de 2004.

- Aspirador de pó - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Aspirador de pó - portaria 105 de 31 de maio de 2004.
- Liquidificador - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Liquidificador - portaria 105 de 31 de maio de 2004.
- Fogões a gás de uso doméstico - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Fogões a gás de uso doméstico - portaria 18 de 15 de janeiro de 2008.
- Chuveiros elétricos - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Chuveiros elétricos - portaria 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 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 14 de 24 de janeiro de 2006.
- Maquinas de lavar roupa - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Maquinas de lavar roupa - portaria 185 de 15 de setembro de 2005.
- Ventiladores de teto e de mesa - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de teto e de mesa - portaria 113 de 07 de abril de 2008.
- Fogão e fornos elétricos - Regulamento de Avaliação da Conformidade para Fogão e fornos elétricos - portaria 18 de 15 de janeiro de 2008.

Aparelhos que já estejam contemplados por outros programas de avaliação da conformidade do Inmetro em implementação:

- Forno de microondas
- Secadoras de roupa e centrifugas
- 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

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. A norma IEC 60335-1:2006, Requisitos Gerais, deverá sempre ser utilizada em conjunto com a norma de Requisitos Particulares de cada aparelho eletrodoméstico.

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

- NBR NM 60335-1/2006 – Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte-1: Requisitos Gerais;
- NM 60335-1/2006 - Segurança de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, Parte-1: Requisitos Gerais;
- IEC 60335-1/2006 - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements

- IEC 60335-2-2:/X - Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning 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 conforme listado no item 1.1.
- NBR NM-IEC60335-2-2/2002 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2-2: Requisitos particulares para aspiradores de pó e aparelhos de limpeza por sucção de água
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 60335-2-3/X - Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-3: Particular requirements for electric irons
- NBR NM 60335-2-3/2005 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferros elétricos de passar roupa
- IEC 60335-2-4/X - 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/X - 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/X - 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/X - 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.
- NBR NM 60335-2-8/2004 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para barbeadores elétricos, cortadores de cabelo e aparelhos similares.
- IEC 60335-2-8/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances
- NBR NM 60335-2-9/2002 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para tostadores, grills e aparelhos similares.
- IEC 60335-2-9/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances
- NBR NM IEC 60335-2-10/2002 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-10: Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines

- IEC 60335-2-11/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-12: Particular requirements for warming plates and similar appliances.
- NBR NM IEC 60335-2-13/2002 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para fritadeiras, frigideiras e aparelhos similares;
- IEC 60335-2-13/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances
- IEC 60335-2-14/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-14: Particular requirements for kitchen 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.
- IEC 60335-2-15/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids
- IEC 60335-2-16/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers.
- IEC 60335-2-17/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-17: Particular requirements for blankets, pads and similar flexible heating appliances.
- IEC 60335-2-21/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters
- NBR NM IEC 60335-2-23/2002 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para aparelhos para cuidado da pele ou cabelo.
- IEC 60335-2-23/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care
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 60335-2-24/X - 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/X - 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.
- NBR NM IEC 60335-2-25 /2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para fornos microondas
- IEC 60335-2-26/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-26: Particular requirements for clocks
- IEC 60335-2-27/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-27: Particular requirements for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation

- NBR IEC 60335-2-27 /2000 - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-28: Particular requirements for sewing machines
- IEC 60335-2-29/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-29: Particular requirements for battery chargers
- IEC 60335-2-30/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-30: Particular requirements for room heaters
- IEC 60335-2-31/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-31: Particular requirements for range hoods
- IEC 60335-2-32/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-32: Particular requirements for massage appliances
- IEC 60335-2-34/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors
- NM 60335-2-34/2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para motocompressores
- NBR NM 60335-2-34/2007 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para motocompressores
- IEC 60335-2-35/X - 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/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-37: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers
- IEC 60335-2-38/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-38: Particular requirements for commercial electric griddles and griddles grill
- IEC 60335-2-39/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multipurpose cooking
- IEC 60335-2-40/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers (etiquetagem)
 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps
- IEC 60335-2-42/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-43: Particular requirements for clothes dryers and towel rails
- NBR NM IEC 60335-2-43 /2006 - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-44: Particular

- requirements for ironers
- IEC 60335-2-45/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances
 - NM 60335-2-45 /2004 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferramentas móveis de aquecimento e aparelhos similares
 - NBR NM 60335-2-45 /2004 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para ferramentas móveis de aquecimento e aparelhos similares
 - IEC 60335-2-47/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans
 - IEC 60335-2-48/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-48: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters
 - IEC 60335-2-49/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-49: Particular requirements for commercial electric hot cupboards
 - IEC 60335-2-50/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-50: Particular requirements for commercial electric bains-marie
 - IEC 60335-2-51/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-52: Particular requirements for oral hygiene appliances
 - IEC 60335-2-53/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-53: Particular requirements for sauna heating appliances
 - IEC 60335-2-54/X - 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/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-56: Particular requirements for projectors and similar appliances
 - IEC 60335-2-58/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines
 - IEC 60335-2-59/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-59: Particular requirements for insect killers
 - IEC 60335-2-60/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-60: Particular requirements for whirlpool baths and whirlpool spas
 - IEC 60335-2-61/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-61: Particular requirements for thermal storage room heaters
 - IEC 60335-2-62/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks
 - IEC 60335-2-64/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-64: Particular requirements for commercial electric kitchen machines
 - IEC 60335-2-65/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65: Particular requirements for air cleaning appliances
 - IEC 60335-2-66/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-66: Particular requirements for water-bed heaters
 - IEC 60335-2-67/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-68: Particular requirements for spray extraction appliances for industrial and commercial use

- IEC 60335-2-69/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-70: Particular requirements for milking machines
- IEC 60335-2-71/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-71: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals
- IEC 60335-2-72/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-73: Particular requirements for fixed immersion heaters
- IEC 60335-2-74/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-74: Particular requirements for portable immersion heaters
- IEC 60335-2-75/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines
- NBR IEC 60335-2-76/2007 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2: Requisitos particulares para eletrificadores de cerca.
- IEC 60335-2-76/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers
- IEC 60335-2-77/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-77: Particular requirements for pedestrian controlled mains-operated lawnmowers
- IEC 60335-2-78/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-78: Particular requirements for outdoor barbecues
- IEC 60335-2-79/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners
- IEC 60335-2-80/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-81: Particular requirements for foot warmers and heating mats
- IEC 60335-2-82/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal services machines
- IEC 60335-2-83/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-83: Particular requirements for heated gullies for roof drainage
- IEC 60335-2-84/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilets
- IEC 60335-2-85/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers
- IEC 60335-2-86/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-86: Particular requirements for electric fishing machines
- IEC 60335-2-87/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-87: Particular requirements for electrical animal-stunning equipment
- IEC 60335-2-88/X - 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/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-90: Particular requirements for commercial microwave ovens
- IEC 60335-2-91/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-92: Particular requirements for pedestrian-controlled mains-operated lawn scarifiers
- IEC 60335-2-94/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-94: Particular requirements for scissor type grass shears
- IEC 60335-2-95/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-96: Particular requirements for flexible sheet heating elements for room heating
- IEC 60335-2-97/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-98: Particular requirements for humidifiers
- IEC 60335-2-99/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-99: Particular requirements for commercial electric hoods
- IEC 60335-2-100/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-101: Particular requirements for vaporizers
- IEC 60335-2-102/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows
- IEC 60335-2-104/X - 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/X - Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-105: Particular requirements for multifunctional shower cabinets
- IEC 60335-2-106/X - 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 está em andamento na Comissão de Estudo da ABNT/CB03 e 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 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 que somente a versão 4 seja aceita (em 31/12/2011).

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

2.2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- NBR ISO 9001:2008 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos;
- Portaria Inmetro nº 27/2000 – que regulamenta os 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;
- 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
- NBR 5426:1985 - Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos

3 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CGCRE	Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
IEC	International Electrotechnical Commission
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	International Organization for Standardization
MoU	Memorandum of Understanding (Memorando de Entendimento)
NBR	Norma Brasileira
NM	Norma Mercosul
OAC	Organismo de Avaliação da Conformidade
RAC	Requisitos de Avaliação da Conformidade

4 DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são utilizadas as definições da norma NBR NM 60335-1/2006 e da IEC 60335-1/2006 e as das normas 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 preencham 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;
- Diferem os modelos nas características elétricas nominais de entrada 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 de 2 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 de 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 OAC, incluindo a seleção do laboratório de ensaios conforme previsto no capítulo 12.

6 ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 Certificação com ensaios iniciais, ensaios de manutenção, avaliação inicial e avaliação periódica do Sistema de Gestão da Qualidade de fabricação.

6.1.1 Solicitação de início do processo

O Solicitante contata um Organismo de Certificação de Produtos acreditado para as normas, previstas neste RAC, aplicáveis ao seu produto, conforme listagem disponível no sítio 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 item 5 deste RAC.

- c) O solicitante deve indicar a versão da norma que deseja realizar o processo de certificação.

6.1.2 Análise da solicitação e da documentação

O OAC 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 do usuário e de manutenção;
- Etiquetas de identificação
- Desenho, ou Arte final, ou foto da embalagem individual.
- Documentação técnica das placas de circuito impresso (quando aplicável);

6.1.3 Avaliação Inicial:

a) Após a análise da documentação, o OAC programa e planeja a auditoria de avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade.

b) É responsabilidade do OAC, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações/modelos permitidos dentro da família, definir, relativamente às normas aplicáveis ao produto, o Plano de Ensaios a serem realizados, definindo também o número de amostras a serem coletadas.

c) 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;

d) 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.

e) 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.

f) 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 item 2 deste RAC a serem verificados
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	10, 11, 13, 15, 16, 19, 29, e 30*

montada com os seus componentes	
* = aplicável se o componente não for certificado no âmbito do SBAC	

Outros componentes identificados nas análises realizadas conforme 6.1.3 “a”, “b”, “c”, “d” e/ou “e”, os quais não estão listados na tabela acima, deverão ser avaliados com base nas premissas normativas.

6.1.3.1 Auditoria de Avaliação

- a) A avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade da fabricação deve ser feita pelo OAC (ver 6.1.2.) com base no escopo do processo de certificação e conforme os requisitos da NBR ISO 9001:2008 definidos abaixo em 6.1.3.1.c.
- b) 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.
- c) Os requisitos da NBR ISO 9001:2008 a serem verificados nas auditorias estão definidos abaixo:

Requisito	Item da norma
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

- d) 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 OAC 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 OAC deve verificar o atendimento aos requisitos descritos no item 6.1.3.1.c.
- e) Se na auditoria inicial for identificado que algum requisito estabelecido em 6.1.3.1.c não está sendo atendido (não conformidade), o OAC deve solicitar ao fabricante que tome as devidas ações para saná-lo. Para tanto, o OAC deve estabelecer um prazo para esta adequação.
- f) A critério do OAC, pode ser necessária uma nova auditoria para verificar a implementação das ações tomadas para sanar a(s) não conformidade(s) apontada(s).

6.1.4 Ensaios Iniciais

- 6.1.4.1 O OAC deve coletar amostras representativas da linha de produção do fabricante, conforme definido no Plano de Ensaios (6.1.3. b, c, d, e) 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 em 2.1, aplicáveis ao produto. Se forem necessárias amostras complementares, o OAC deve efetuar uma nova coleta. O OAC 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/OAC, mediante acordo entre estes, e sob responsabilidade do OAC. A aprovação do protótipo nos ensaios iniciais não isenta o OAC de validar os produtos após o início do funcionamento da linha de produção.

6.1.4.2 As amostras devem ser ensaiadas e verificadas conforme Plano de Ensaios determinado pela OAC, em laboratório de ensaio escolhido segundo os requisitos estabelecidos no item 12 deste RAC. Se os resultados dos ensaios apresentarem não- conformidade com os requisitos das normas, o OAC 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 OAC 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 deve ser ensaiada a parte modificada, ficando sob a responsabilidade do OAC tomar tal decisão.

6.1.5 Emissão do Atestado de Conformidade

6.1.5.1 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 6.1.3 e 6.1.4.

6.1.5.2 A Comissão de Certificação do OAC, a partir da análise das informações apresentadas nas fases do processo, deve dar o parecer sobre a recomendação da certificação. O OAC 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.

6.1.6 Avaliação de Manutenção

6.1.6.1 Auditoria de Manutenção

A avaliação periódica do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante deve ser realizada no mínimo uma vez a cada 06 (seis) meses, após a concessão da autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, podendo haver auditorias extraordinárias desde que haja justificativas para tal.

6.1.6.2 A auditoria de manutenção deve abranger os mesmos requisitos descritos em 6.1.3.1 a) até f).

6.1.6.3 Ensaios de Manutenção

É responsabilidade do OAC, baseado na análise dos diferentes tipos construtivos, acessórios e/ou variações permitidas dentro da família, definir os ensaios de cada norma aplicável ao produto, bem como o Plano de Ensaios de manutenção a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas, conforme a tabela abaixo, tendo como referência a data da concessão da autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade. O OAC pode realizar ensaios em períodos menores do que 06 (seis) meses, desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto.

Os ensaios de manutenção deverão ser realizados a cada semestre 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 semestrais de manutenção.

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

Os ensaios de manutenção devem ser realizados conforme descrito na tabela abaixo.

Itens da IEC 60335-1 e sua particular aplicada para cada semestre de acompanhamento			
Primeiro semestre	Segundo semestre	Terceiro semestre	Quarto semestre
7	8	7	9
11	10	11	10
13	18	13	16
15	19	14	17
16	20	15	20
22	22	16	21
24	23	18	23
25	27	22	26
28	30	29	30
29		31	32

6.1.6.4 No final do ciclo de 4 (quatro) semestres deve ser iniciada uma nova seqüência de ensaios descritos no subitem 6.1.6.3.

6.1.6.5 A amostra deve ser coletada, aleatoriamente, de cada família de produto certificado, na produção e no comércio, de forma alternada, considerando que deve ser possível realizar no produto escolhido todos os ensaios previstos para o semestre. Esta escolha é feita pelo OAC, 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 OAC, 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.

6.1.6.6 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 OAC julgue pertinente, e em acordo com o fabricante, a não conformidade poderá ser confirmada sem a realização dos ensaios na contraprova e testemunha.

6.1.6.7 Quando da confirmação da não-conformidade, o INMETRO 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 OAC, o fabricante poderá não ter suspensa sua autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, desde que evidencie ao OAC, através de ações corretivas, a correção da não conformidade nos produtos existentes no mercado e a implementação destas ações na linha de produção.

6.1.7 Ensaios de Rotina

6.1.7.1 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.

6.1.7.2 Registros destes ensaios deverão ser mantidos para verificação do OAC no processo de auditoria inicial e nas auditorias de manutenção.

6.1.8 Tratamento de desvios no processo de avaliação da conformidade

6.1.8.1 Caso após alguma atividade realizada pelo OAC (itens 6.1.2; 6.1.3; 6.1.4; 6.1.6 e 6.1.7) seja identificado algum resultado não-conforme, o OAC emitirá um relatório de não-conformidade. O fabricante, com a análise e aprovação do OAC, deve fazer o tratamento adequado destas. 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.

6.1.8.2 Não havendo não-conformidades pendentes, nas auditorias e nos ensaios de manutenção, é revalidada a atestação da conformidade e, conseqüentemente, a autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade.

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 somente vinculada 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 OAC, 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 Tipo a serem realizados, nas respectivas amostras a serem coletadas. Os ensaios de tipo são realizados no dobro de amostras prescritas como necessária para o ensaio de prova. Não são realizados ensaios de contraprova e testemunha.

Nota 1: 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.

Nota 2: A coleta de amostras para os ensaios de tipo, para o lote, deve ser realizada pelo OAC.

6.2.1.2 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 OAC 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.

6.2.1.3 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 OAC.

6.2.2.2 É responsabilidade do OAC, 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 OAC 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 ao Inmetro qualquer reclamação que o mesmo tenha recebido e no prazo por ele estabelecido uma pessoa ou equipe formalmente designada, devidamente capacitada e com liberdade para o devido tratamento às reclamações;

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 nos requisitos deste 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 (conforme anexo A) 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 (conforme anexo A), bem como sua utilização nos produtos, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade da empresa autorizada para o Inmetro e/ou OAC.

9.1 Concessão de Autorização

A concessão de 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 OAC, incluindo nome, número de registro e assinatura do OAC;
- 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 6.1.6 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 6.1.6.

9.3.2. No caso de cancelamento de processo de certificação, o OAC 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 OAC 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 OAC 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 OAC 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 OAC 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 OAC, em prazo inferior a 6 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

- 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.
- Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OAC, recorrendo, em última instância, ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.
- Facilitar ao OAC 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.
- Manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade.
- Comunicar previamente ao OAC qualquer alteração em sua estrutura que implique em mudança no produto ou processo produtivo, do modelo certificado.
- O solicitante deve obrigatória e previamente avisar ao OAC quando planejar alguma alteração do processo ou modificação no produto, de forma que o OAC possa avaliar a necessidade ou não de realizar ensaios ou auditorias de verificação.
- Comunicar imediatamente ao OAC no caso de cessar, definitivamente, a fabricação, importação ou comercialização do modelo certificado.
- Manter os produtos certificados com codificação (código e modelo) diferente da codificação de produtos não certificados.
- Submeter previamente ao OAC todo o material de divulgação onde figure o Selo de Identificação da Conformidade.
- 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 OAC.

- Implementar o programa de avaliação da conformidade, previsto neste RAC, conforme os requisitos aqui estabelecidos, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.
- Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados.
- Notificar imediatamente ao Inmetro quando da suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação, através do sistema de banco de dados fornecidos pelo Inmetro.
- 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 3º parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s);
- b) Laboratório de 1ª parte acreditado;
- c) Laboratório de 3º parte não acreditado;
- d) Laboratório de 1º 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 OAC 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 OAC 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 OAC 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

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

- a) O OAC 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 OAC emita o certificado de conformidade à regulamentação brasileira e assuma todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio tivesse conduzido todas as atividades;
- e) O OAC seja o responsável pelo julgamento e concessão de certificados de conformidade e
- f) O Inmetro aprove o MOU.

Os ensaios semestrais de manutenção previstos no item 6.1.6.3 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 OAC assegurar que os objetos certificados antes desta decisão estejam em conformidade com os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC.

14.2 O OAC 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 nas Regras de Avaliação da Conformidade – RAC foram cumpridos desde a última auditoria de acompanhamento; e
- e) ensaios de rotina realizados nos últimos lotes produzidos.

14.3 Quando julgar necessário, o OAC 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 OAC, 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 OAC notifica este encerramento ao Inmetro.

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 OAC, em formato eletrônico.

Fonte
Univers
Univers Black



Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- C0 M27 Y76 K2
- C0 M20 Y75 K2



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%

Compacto



Uma Cor

Tamanho mínimo

50 mm



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 deve também 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 procedimentos de ensaio de rotina diferentes desde que o nível de segurança seja equivalente aqueles obtidos 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 retestado após retrabalho 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 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 aparelho de entrada.*

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

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

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

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

B.2 Ensaio de tensão suportável

A isolação 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>> 150 V</i>	
<i>Entre partes vivas e partes metálicas acessíveis separadas de partes vivas por</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>somente isolação básica</i> • <i>isolação dupla ou reforçada</i>^{a, b} 	800 2000	1000 2500	400 -----
^a <i>Este ensaio não é aplicável para aparelhos classe 0</i>			
^b <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 1 Pode ser necessário que o aparelho esteja em funcionamento durante o ensaio para garantir que a tensão de ensaio seja aplicada em toda a isolação pertinente, por exemplo, elementos de aquecimento controlados por um relê.

Não deve ocorrer descargas disruptivas. Descargas disruptivas é susceptível de ocorrer quando a corrente no circuito de ensaio exceder 5 mA. Entretanto, este limite pode ser aumentado até 30 mA para aparelhos com uma alta corrente de fuga.

NOTA 2 O circuito utilizado para o ensaio incorpora um dispositivo sensor de corrente que atua assim que a corrente excede o limite

NOTA 3 O transformador de alta tensão deve ser capaz de manter a tensão especificada no limite de corrente

NOTA 4 Ao invés de ser submetida a uma tensão c.a., a isolação pode ser submetida a uma tensão c.c. de 1,5 vezes o valor mostrado na tabela. 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 de segurança.

NOTA Exemplos são verificações do sentido correta 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 (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.