Portaria n.º 102, de 09 de abril 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 nº 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 demanda do setor produtivo, ao Inmetro, para a implementação do Programa de Avaliação da Conformidade para Interruptores e/ou Disjuntores a Correntes Diferenciais e Residuais para usos doméstico e análogos;

Considerando a importância dos Interruptores e/ou Disjuntores a Correntes Diferenciais e Residuais para usos doméstico e análogos, comercializados no país, atenderem a requisitos mínimos de segurança, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Interruptores e/ou Disjuntores a Correntes Diferenciais e Residuais para usos doméstico e análogos, 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 nº 416 - 8º andar – Rio Comprido 20261-232 Rio de Janeiro/RJ

- Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou o Regulamento ora aprovado foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 230, de 30 de junho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 03 de julho de 2008, seção 01, página 82.
- Art. 3º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade SBAC, a certificação voluntária para Interruptores e/ou Disjuntores a Correntes Diferenciais e Residuais para usos doméstico e análogos, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido no Regulamento ora aprovado.
 - Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES DIFERENCIAIS E RESIDUAIS.

1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos das normas ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2, visando maior proteção do cidadão e das instalações elétricas.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR NM 61008-1:2005	Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais sem Proteção Contra Sobrecorrentes — Parte 1: Regras Gerais
ABNT NBR NM 61008-2-1:2005	Interruptores a corrente diferencial-residual para usos doméstico e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB) – Parte 2-1: Aplicabilidade das regras gerais aos RCCB funcionalmente independentes da tensão de alimentação
IEC 61008-2-2:1990	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 2-2: Applicability of the general rules to RCBO's functionally dependent on line voltage
IEC 61009-1:2006	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules
IEC 61009-2-1:1991	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) - Part 2-1: Applicability of the general rules to RCBO's functionally independent of line voltage
IEC 61009-2-2:1991	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) - Part 2-2: Applicability of the general rules to RCBO's functionally dependent of line voltage
ABNT NBR 5426:1985	Planos de Amostragem e Procedimento na Inspeção por Atributos - Procedimento
ABNT ISO/IEC Guia 2:1998	Normalização e Atividades Relacionadas - Vocabulário Geral
ABNT NBR ISO 9001:2008	Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos
Portaria INMETRO Nº 73/2006	Regulamento para o Uso das Marcas, dos Símbolos de Acreditação e dos Selos de Identificação do Inmetro

ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e

calibração

ABNT NBR 5410:2004 Instalações elétricas de baixa tensão.

3 SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas IEC International Electrotechnical Commission

Inmetro Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

ISO International Organization for Standardization

NBR Norma Brasileira NM Norma Mercosul

OAC Organismo de Avaliação da Conformidade OCS Organismo de Certificação de Sistema RAC Regulamento de Avaliação da Conformidade

4 DEFINIÇÕES

Para fins deste regulamento, são adotadas as definições de 4.1 a 4.6, complementadas pelas contidas na norma ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.

4.1 Comércio

Local onde os produtos são disponibilizados aos consumidores.

4.2 Solicitante

Figura jurídica que detém a Autorização para Uso do Selo de Identificação da Conformidade, através da assinatura de contrato e tem a responsabilidade pelo processo de certificação.

4.3 Fabricante

Pessoa jurídica que executa o processo de montagem de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos.

4.4 Modelo

Produto de designação ou marca comercial única.

4.5 Memorial Descritivo

Relatório fornecido pelo solicitante da certificação contendo a classificação e as características nominais do produto a ser certificado devendo conter, no mínimo, a marca do produto, modelo, desenho, instruções de instalação, lista de materiais e/ou componentes e suas especificações. Registros fotográficos e/ou amostras devem ser fornecidos quando solicitados pelo OAC.

4.6 Família

Conjunto de modelos cujas características, constantes do Memorial Descritivo, sejam iguais.

5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

5.1 O mecanismo para avaliar a conformidade do produto objeto deste regulamento, interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, é a certificação voluntária.

5.2 Este regulamento estabelece 2 (dois) modelos distintos de certificação para obtenção da Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade, devendo o solicitante optar por um deles:

a) Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto

Este modelo consiste na avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do processo de fabricação, utilizado em processos repetitivos de produção em série, com auditorias de terceira parte no fabricante e ensaios em amostras retiradas no final do processo de produção e no comércio.

b) Modelo com Certificação do Lote

Este modelo baseia-se no método "passa, não passa", para certificação de cada lote, e deve ser aplicado a lotes isolados de produção única ou intermitente com grandes intervalos de tempo, com pouco ou nenhum reconhecido controle durante o processo de fabricação.

5.3 É responsabilidade do solicitante formalizar junto ao OAC o modelo que deverá ser utilizado para a certificação dos seus produtos contemplados por este RAC.

6 ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

- 6.1 Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade de Fabricação e Ensaios
- 6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de início de Processo

- **6.1.1.1.1** O OAC deve, no mínimo, efetuar a análise do Manual da Qualidade do fabricante e dos respectivos procedimentos, especialmente aqueles inerentes às etapas de fabricação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, objeto da solicitação.
- **6.1.1.1.2** O solicitante deve formalizar, em formulário fornecido pelo OAC, sua opção pelo modelo de certificação que abranja a avaliação e a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante do produto objeto da solicitação, bem como a realização dos ensaios previstos nas pertinentes normas técnicas relacionadas no item 2 deste regulamento em amostras coletadas na fábrica. No caso de protótipos, o fabricante pode encaminhar as amostras necessárias ao laboratório/OAC, mediante acordo entre estes, e sob responsabilidade do OAC. A aprovação do protótipo não isenta o OAC de validar os produtos após o início do funcionamento da linha de produção.

Nota: A condição de representante legal do fabricante do produto, estrangeiro ou nacional, deve estar clara no formulário de solicitação.

6.1.1.1.3 Na solicitação deve constar, em anexo, a denominação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, o seu memorial descritivo e a documentação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, elaborada para o atendimento ao estabelecido no Anexo A deste regulamento.

6.1.1.2 Análise da solicitação e da documentação

Após análise e aprovação da solicitação e da documentação, o OAC, de comum acordo com o solicitante, programa a realização da auditoria inicial do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, tendo como referência o Anexo A deste regulamento, e a coleta de amostras na fábrica para a realização de todos os ensaios de tipo.

Nota: A apresentação e análise de Certificado de Sistema de Gestão da Qualidade emitido no âmbito do SBAC, tendo como referência a norma ABNT NBR ISO 9001:2008, e sendo esta certificação válida para a linha de produção de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos objeto da solicitação, a critério do OAC, com base neste regulamento, isenta o detentor deste certificado das avaliações do Sistema de Gestão da Qualidade previstas neste regulamento, enquanto o mesmo tiver validade. Neste caso, o detentor do referido certificado deve tornar disponível ao OAC todos os registros decorrentes desta certificação, incluindo cópia dos relatórios das auditorias do seu sistema da qualidade e os registros das ações corretivas implementadas.

6.1.1.3 Ensaio inicial

6.1.1.3.1 Ensaios de Tipo

Os ensaios de tipo são conduzidos pelo OAC e devem ser realizados por laboratórios acreditados pelo Inmetro.

6.1.1.3.1.1 Para um conjunto de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, ser considerado da mesma família deve, necessariamente, atender aos seguintes requisitos:

- 1) Mesmo projeto básico;
- 2) Idêntico mecanismo de atuação e idêntico relê, exceto para as variações permitidas em c) e d);
- 3) Mesmos materiais, acabamentos e as dimensões das partes condutoras de correntes internas, exceto para as variações detalhadas em a);
- 4) Mesmo tipo de terminal (ver b);
- 5) Mesmo tamanho, material, configuração e método de fixação dos contatos;
- 6) Mesmo mecanismo de operação e mesmos materiais e características físicas;
- 7) Mesmos materiais de moldagem e de isolação;
- 8) Método, e os materiais e a construção utilizados para o dispositivo de extinção de arco sejam idênticos;
- 9) Mesmo transformador diferencial, exceto para as variações definidas em c);
- 10) Mesmo relê, exceto para as variações definidas em d);
- 11) O projeto básico do dispositivo de teste é idêntico, exceto para as variações definidas em e).

São permitidas as seguintes variações:

- a) área da seção reta das conexões condutoras de correntes internas, e o comprimento das conexões do toróide;
- b) Dimensões dos terminais;
- c) Número de voltas e área da seção reta do fio da bobina e a dimensão e material do núcleo do transformador diferencial;
- d) A sensibilidade do relê e/ou circuito eletrônico associado se houver;
- e) O valor ôhmico necessário para produzir a máxima corrente para atender ao ensaio do dispositivo de teste. O circuito pode ser conectado entre fases ou fase e neutro.

6.1.1.3.2 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios de tipo são todos os ensaios descritos nas normas ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.

6.1.1.3.2.1 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas no capítulo 12 deste RAC.

6.1.1.3.2.2 Definição da Amostragem

A coleta de amostras para realização dos ensaios deve ser realizada pelo OAC obedecendo a quantidade prescrita para realização dos ensaios de acordo com o estipulado nas normas ABNT

NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2, retiradas de cada família objeto da certificação.

6.1.1.4 Auditoria inicial

- O OAC deve realizar auditoria inicial tendo como referência o anexo A deste regulamento, e:
- a) O OAC deve verificar a documentação (original) anteriormente enviada, objetivando validar os dados apresentados, evidenciando as informações relatadas no memorial descritivo quanto ao projeto fundamental e as respectivas famílias e, avaliar a conformidade do processo aos requisitos normativos.
- b) O OAC deve verificar o tratamento de não-conformidade na avaliação inicial;
- c) Após a auditoria inicial, e no ensaio inicial, havendo não-conformidade, o avaliador e o avaliado discutem as possíveis linhas de ação a serem adotadas para a eliminação das mesmas; o avaliador deve analisar as linhas de ações propostas pelo avaliado para eliminação das não-conformidades.
- d) A Comissão de Certificação do OAC realiza a última análise das informações colhidas nas fases anteriores e recomenda ou não a certificação.

6.1.1.5 Emissão do atestado da conformidade

Cumpridos todos os requisitos exigidos neste RAC e verificada a conformidade dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, o OAC apresenta o processo à Comissão de Certificação que deve decidir sobre a concessão da certificação. A autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade só deve ser concedida após esta etapa.

6.1.1.5.1 A certificação só deve ser concedida ao solicitante que tenha em seu processo todas as não-conformidades eliminadas, isto é, todas as etapas do processo (análise do memorial descritivo, avaliação de fábrica e ensaios), devem estar aprovados e evidenciados pelo OAC. Estes registros devem ser mantidos pelo OAC como evidências da conformidade do processo de

Estes registros devem ser mantidos pelo OAC como evidencias da conformidade do processo de certificação.

- **6.1.1.5.2** A decisão da Comissão de Certificação não isenta o OAC de responsabilidades nas certificações concedidas.
- **6.1.1.5.3** Estando o produto conforme, o OAC deve formalizar a concessão da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no item 9, para o(s) modelo(s) de produto(s) que atenda(m) aos critérios estabelecidos neste regulamento.

6.1.2 Avaliação de manutenção

6.1.2.1 Planejamento da avaliação de manutenção

A programação da avaliação de manutenção deve prever todas as atividades descritas abaixo, estabelecendo a periodicidade, a frequência das atividades e a amostragem:

- a) As avaliações periódicas (auditorias, ensaios, visitas técnicas, ou outros) que serão realizadas, indicando suas características e respectivas periodicidades;
- b) Os ensaios periódicos a serem exigidos. Devem ser indicadas a amostragem e a periodicidade, definidas no âmbito das comissões técnicas, levando-se em consideração o controle de processo estabelecido na fabricação, os ensaios realizados pelo fabricante, as normas técnicas, ou outros;
- c) Os critérios de aceitação e rejeição para análise dos resultados dos ensaios;
- d) As condições (prova, contra prova, testemunha, ou outros) para a emissão de julgamento por parte do avaliador quanto à conformidade dos produtos por ele avaliado.

6.1.2.2 Ensaios de manutenção

Os ensaios de manutenção são realizados conforme segue:

- **6.1.2.2.1** Os ensaios de manutenção devem ser realizados, a cada 01 (um) ano, em um ciclo de 04 (quatro) anos, após a concessão da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade. O OAC poderá realizar ensaios em períodos menores desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto.
- **6.1.2.2.2** Para os interruptores diferenciais residuais, conforme a ABNT NBR NM 61008-1, devem ser realizados os ensaios determinados abaixo:
- a) 1º ano: Sequências D0 e C;
- b) 2º ano: Sequência D0, E e F;
- c) 3º ano: Sequências D0, D1 e A (apenas seção 9.14);
- d) 4º ano: Següências D0, E e F.
- **6.1.2.2.3** Para os disjuntores diferenciais residuais, conforme a IEC 61009-1, devem ser realizados os ensaios determinados abaixo:
- a) 1º ano: Sequências D0, E0 e C;
- b) 2º ano: Sequência D0, E0, E e F;
- c) 3º ano: Sequências D0, E0, D1 e A (apenas seção 9.14).;
- d) 4º ano: Sequências D0, E0, E e F.
- **6.1.2.2.4** No final do ciclo de 4 (quatro) anos, deve ser iniciada uma nova sequência de ensaios e verificações, conforme descrito nos subitens 6.1.2.2.2 e 6.1.2.2.3 .

6.1.2.2.5 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas no capítulo 12 deste RAC.

6.1.2.2.6 Definição da amostragem

- **6.1.2.2.6.1** Amostras representativas da produção, conforme metodologias descritas nas normas aplicáveis listadas no item 3 deste RAC, devem ser submetidas aos ensaios de manutenção. De cada projeto fundamental certificado deverão ser coletadas amostras no comércio de pelo menos uma família, considerando a totalidade de ensaios de manutenção a serem realizados.
- **6.1.2.2.6.2** O OCP deve elaborar um relatório de coleta da amostra detalhando as condições em que foram obtidas as amostras.

6.1.2.2.7 Auditoria de manutenção

A auditoria de manutenção deve ser realizada, a cada 01 (um) ano, após a concessão da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade. O OAC poderá realizar auditorias em períodos menores desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto. O OAC deve assegurar e evidenciar que os produtos, que ostentam a Selo de Identificação da Conformidade do SBAC, disponíveis na unidade de produção e/ou expedição sejam idênticos àqueles cobertos pelo atestado da conformidade em vigor quanto às informações relatadas no memorial descritivo referentes ao projeto fundamental e as respectivas famílias conforme os registros da concessão indicados em 6.1.1.5.1.

6.1.2.2.7.1 O OAC deve proceder, pelo menos, as seguintes etapas:

- a) O OAC, de posse da documentação (original) anteriormente enviada, deve analisar a documentação do avaliado, em particular quanto a sua disponibilidade, organização e recuperação e, avaliar a conformidade do processo aos requisitos normativos.
- b) Tratamento de não-conformidades na avaliação de manutenção;
- e) Após auditoria e ensaios de manutenção, havendo não-conformidade, o avaliador e o avaliado discutem as possíveis linhas de ação a serem adotadas para a eliminação das mesmas; o

avaliador deve analisar as linhas de ações proposta pelo avaliado para eliminação das nãoconformidades.

c) Divulgação do resultado da avaliação de manutenção ao solicitante.

6.1.2.2.8 Emissão do atestado de manutenção da conformidade

Cumpridos todos os requisitos exigidos neste RAC e, verificada a conformidade dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, o OAC apresenta o processo à Comissão de Certificação que deve decidir sobre a revalidação da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade. A decisão da Comissão de Certificação não isenta o OAC de responsabilidades nas certificações concedidas.

- **6.1.2.2.8.1** Estando o produto conforme e não havendo não-conformidades no sistema de gestão da qualidade do solicitante, o OAC deve revalidar a Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no item 9, para o(s) modelo(s) de produto(s) que atenda(m) aos critérios estabelecidos neste RAC.
- **6.1.2.2.8.2** A ocorrência de reprovação do produto nos ensaios de manutenção da certificação acarreta na suspensão imediata da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade para o modelo reprovado e a retirada do mesmo do comércio.

6.1.2.3 Tratamento dos desvios no processo de avaliação da conformidade

6.1.2.3.1 Tratamento de não-conformidades no processo de avaliação inicial

No caso da ocorrência de não-conformidades nos ensaios de tipo, o fabricante deverá fazer os ajustes necessários após os quais, novas amostras poderão ser coletadas pelo OAC.

6.1.2.3.2 Tratamento de não-conformidades no processo de manutenção

Constatada alguma não-conformidade em algum dos ensaios de manutenção, estas devem ser repetidas em 02 (duas) novas e amostras, 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 de contra-prova e testemunha.

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

6.1.2.4 Tratamento de produtos não-conformes no mercado

- **6.1.2.4.1** A condução dos ensaios de manutenção, assim como as coletas de amostras, devem ser realizadas sob a responsabilidade do OAC, sendo as amostras retiradas somente no comércio, obedecendo a uma quantidade mínima para realização dos ensaios, prevendo-se contra-prova e testemunha.
- **6.1.2.4.2** 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 o uso do Selo de Identificação da Conformidade, desde que garanta 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.

6.2 Modelo com Certificação de Lote

6.2.1 Solicitação do início do processo

O solicitante deve formalizar, em formulário fornecido pelo OAC, sua opção pelo modelo de certificação que abranja a avaliação do produto objeto da solicitação, bem como a realização dos ensaios previstos nas pertinentes normas técnicas relacionadas no item 2 deste regulamento em amostras coletadas na fábrica.

Nota: a condição de representante legal do fabricante do produto, estrangeiro ou nacional, deve estar clara no formulário de solicitação.

6.2.1.1 Na solicitação deve constar, em anexo, a denominação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos e o seu memorial descritivo.

6.2.2 Ensaio inicial

6.2.2.1 Ensaios de tipo para Lote

- **6.2.2.1.1**Os ensaios de tipo para lote são os estabelecidos no subitem 6.1.1.3.1.
- **6.2.2.1.2** Para a realização dos ensaios de tipo para lote devem ser seguidos os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.3.2.

6.2.2.2 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas no capítulo 12 deste RAC.

6.2.2.3 Definição da amostragem

A quantidade de amostras necessária para a realização dos ensaios de tipo para lote é prescrita na ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1. O mesmo número de amostra será coletado para prova, contra-prova e testemunha.

6.2.3 Ensaios para Inspeção de Lote

6.2.3.1 Além dos ensaios de tipo, descritos no item 6.2.2.1, o OAC deve, sob sua responsabilidade, realizar os seguintes ensaios abaixo indicados em uma corrente aleatória por série homogênea:

IEC 61008-1, anexo D

- a) Ensaio de disparo conforme item D1;
- b) Ensaio de Rigidez Dielétrica conforme item D2;
- c) Ensaio de Funcionamento do dispositivo de teste conforme item D3.

IEC 61009-1, anexo D e item 9.2

- a) Ensaio de disparo conforme item D1;
- b) Ensaio de Rigidez Dielétrica conforme item D2;
- c) Ensaio de Funcionamento do dispositivo de teste conforme item D3;
- d) Ensaio de calibração térmica e atuação instantânea conforme itens 9.9.2.1 e 9.9.2.2.

6.2.3.2 Definição do laboratório

As exigências para a seleção do laboratório estão descritas no capítulo 12 deste RAC.

6.2.3.3 Plano de Amostragem de Inspeção de Lote

As amostras coletadas conforme a NBR 5426:1985, devem obedecer ao plano de amostragem dupla – normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25.

6.2.3.3.1 Os ensaios para inspeção de lote devem ser realizados conforme a ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1, utilizando a totalidade das amostras coletadas, divididas em duas partes iguais para cada uma das verificações, não sendo admitidas não-conformidades.

6.2.4 Tratamento de desvios no processo de avaliação da conformidade

6.2.4.1 Tratamento de não-conformidade do processo de avaliação inicial

- **6.2.4.1.1** Os ensaios de tipo para lote não devem apresentar não-conformidades.
- **6.2.4.1.2** No caso de ocorrência de não-conformidades, o lote está reprovado para efeito de certificação.

6.2.4.2 Tratamento de não-conformidade do processo de inspeção de lote

- **6.2.4.2.1** Os ensaios para inspeção de lote não devem apresentar não-conformidades.
- **6.2.4.2.2** No caso de ocorrência de não-conformidades, o lote está reprovado para efeito de certificação.

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) Estimula e analisa 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

8.1 Para efeito do desenvolvimento do Selo de Identificação da Conformidade foram observadas as orientações da Portaria Inmetro nº 73/2006.

8.2 Especificação

- O Selo de Identificação da Conformidade, definido no Anexo B deste RAC, tem por objetivo indicar que os interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos estão em conformidade com a ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1, de acordo com os processos de certificação estabelecidos neste RAC.
- 8.2.1 Os interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos devem ostentar o Selo de Identificação da Conformidade no produto e na embalagem primária do mesmo, quando houver, conforme definido no Anexo B deste RAC.

9 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

A concessão de Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade é realizada quando os interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos estão em conformidade com os critérios definidos neste programa de avaliação da conformidade no âmbito do SBAC.

- **9.1** A Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade terá a sua validade vinculada à validade do registro concedido, quando aplicável.
- **9.2** No caso de solicitação de extensão do escopo da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, os Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos pertinentes a esta só poderão ser comercializados a partir do momento em que o OAC aprovar a extensão.

- **9.2.1** Quando o solicitante desejar estender a autorização para modelos adicionais do mesmo projeto básico de um produto, de uma mesma unidade fabril, atendendo às mesmas normas técnicas, poderá solicitar ao OAC a extensão da mesma.
- **9.2.1.1** A solicitação deve ser feita para um determinado modelo e para uma mesma unidade fabril.
- **9.2.1.2** Quando o solicitante mudar de localidade ou produzir em mais de uma localidade mantendo o mesmo projeto do produto, atendendo às mesmas normas técnicas, poderá solicitar ao OAC a extensão da certificação, realizando a avaliação do sistema da qualidade da fábrica e os ensaios de manutenção.
- **9.2.1.3** O OAC deve verificar as informações relatadas no memorial descritivo quanto ao projeto fundamental e as respectivas famílias e, avaliar a conformidade do processo aos requisitos normativos.

9.3 Concessão de Autorização

A concessão de Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade obedecerá aos critérios descritos no subitem 9.3.1.

9.3.1 Instrumento de Autorização

O instrumento que concede a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade deve conter, no mínimo, os seguintes dados:

- Razão Social, CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, quando aplicável), nome fantasia (quando aplicável) e endereço completo do solicitante e do fabricante, caso este não seja o solicitante. No caso de fabricantes estrangeiros, não será exigido o CNPJ deste;
- b) Número da autorização;
- c) Data de emissão e validade da autorização;
- d) Identificação dos modelos abrangidos pela autorização;
- e) Nome, número de registro e assinatura do OAC;
- f) Identificação do lote, obrigatório no caso de avaliação da conformidade de lote.

9.3.2 Manutenção da Autorização

A manutenção da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade está condicionada a inexistência de não-conformidade durante a avaliação de manutenção, conforme definido nos subitens 6.1.2.2 e 6.1.2.3.2, deste RAC.

9.3.3 Suspensão ou cancelamento da Autorização

A suspensão ou cancelamento ocorre quando não for atendido qualquer dos requisitos dos subitens, 6.1.2.2, 6.1.2.3.2 e 6.2.4, deste RAC.

- **9.3.3.1** A empresa certificada que cessar definitivamente a fabricação ou importação de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais deve comunicar este fato imediatamente ao OAC.
- **9.3.3.2** Em face desta comunicação o OAC deverá programar uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:
- a) quanto e quando foi fabricado o último lote de produção:
- b) material disponível em estoque para novas produções;
- c) quantidade de produto acabado em estoque e qual a previsão da empresa certificada para que este lote seja consumido;
- d) se os requisitos previstos neste regulamento foram cumpridos desde a última auditoria de manutenção;

11

- **9.3.3.3** O OAC deverá programar também os ensaios de encerramento de processo. Estes ensaios são todos aqueles previstos na norma ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.
- **9.3.3.4** Caso o resultado destes ensaios apresente alguma não-conformidade, o OAC, antes de considerar o processo cancelado, solicitará a empresa certificada o tratamento pertinente, definindo as disposições e os prazos de implementação.

Nota: caso a não-conformidade encontrada não ponha em risco a segurança, sob análise e responsabilidade do OAC, o mesmo poderá cancelar o processo sem que haja necessidade da empresa certificada tomar qualquer ação com os produtos que se encontram no comércio.

- **9.3.3.5** Uma vez concluídas as etapas acima, o OAC notifica o cancelamento da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade à sua Comissão de Certificação e ao Inmetro.
- **9.3.3.5.1** No caso de suspensão ou cancelamento do certificado / registro, quando aplicável, por descumprimento de qualquer dos requisitos estabelecidos pelo RAC, ficará a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade sob a mesma condição.

10 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

10.1 Reconhecimento das Atividades de Certificação

Para o reconhecimento e aceitação das atividades da certificação estabelecidas neste regulamento, mas implementadas por um organismo de certificação que opera no exterior, o OAC deve atender ao descrito abaixo:

- qualquer acordo de reconhecimento de atividades necessárias à certificação, tais como resultados de ensaios ou relatórios de inspeção, com organismos de certificação operando no exterior, somente serão aceitos se tais atividades, além de serem reconhecidas reciprocamente, forem realizadas por organismos que atendam às mesmas regras de acreditação adotadas pelo Inmetro;
- 2) em qualquer situação, o OAC é o responsável pela certificação do produto.

10.2 Obrigações da Empresa Autorizada

- **10.2.1** Acatar todas as condições estabelecidas nas respectivas normas técnicas, relacionadas no item 2 deste regulamento, nas disposições legais e nas disposições contratuais referentes à concessão da autorização, independente de sua transcrição.
- **10.2.2** Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OAC, recorrendo, em última instância, ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.
- **10.2.3** Facilitar ao OAC ou ao seu contratado, mediante comprovação desta condição, os trabalhos de auditoria e os de manutenção, assim como a realização dos ensaios e outras atividades de certificação previstas neste regulamento.
- **10.2.4** Manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, informando, previamente ao OAC, qualquer modificação que pretenda fazer no produto ao qual foi concedida a certificação.
- **10.2.5** Comunicar imediatamente ao OAC no caso de cessar, definitivamente, a fabricação ou importação do modelo dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais.
- 10.2.6 Não utilizar a codificação (código e modelo) do produto certificado para produto não

certificado.

- **10.2.7** Submeter previamente a Diretoria da Qualidade todo o material de divulgação onde figure o Selo de Identificação da Conformidade.
- **10.2.8** A empresa certificada tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ela fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.

10.3 Obrigações do OAC

- **10.3.1** Implementar o programa de avaliação da conformidade, previsto neste regulamento, conforme os requisitos aqui estabelecidos, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.
- **10.3.2** Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados.
- **10.3.3** Notificar imediatamente ao Inmetro quando da suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação.
- **10.3.4** Proceder, conforme definido no subitem 9.3.3.3, no caso da empresa certificada cessar a fabricação ou importação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais.
- **10.3.5** Submeter ao Inmetro, para análise e aprovação, os Memorandos de Entendimento, no escopo deste regulamento, estabelecidos com outros organismos de certificação.
- **10.3.6** Verificar o atendimento, pelo fabricante/solicitante, do subitem 10.2.9.

11 PENALIDADES

A inobservância das prescrições compreendidas neste regulamento de Avaliação da Conformidade de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, acarretará a aplicação das penalidades previstas no artigo 8° da Lei nº 9933, de 20 de dezembro de 1999.

12 USO DE LABORATÓRIO DE ENSAIO

- **12.1** Os ensaios previstos nos modelos de certificação, definidos no item 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 OAC 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 acreditado pelo Inmetro 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 organismo acreditado pelo Inmetro 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.

/Anexos

14

ANEXO A - REQUISITOS PARA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DA FÁBRICA

A.1 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de gestão da qualidade de fabricação, deve ser realizada pelo OAC.

A.2 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve verificar o atendimento aos requisitos relacionados abaixo, quando aplicável, no escopo do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante:

1. Controle de registros	(*) atender ao subitem 4.2.4 da Norma	
2. Controle de produção	(*) atender aos subitens 7.5.1 e 7.5.2 da Norma	
3. Identificação e rastreabilidade do produto	(*) atender ao subitem 7.5.3 da Norma	
4. Preservação do produto -	(*) atender ao subitem 7.5.5 da Norma	
5. Controle de dispositivos de medição e monitoramento (*) atender ao subitem 7.6 da Norma		
6. Medição e monitoramento de produto	(*) atender ao subitem 8.2.4 da Norma	
7. Controle de produto não-conforme	(*) atender ao subitem 8.3 da Norma	
8. Ação corretiva	(*) atender ao subitem 8.5.2 da Norma	
9. Ação preventiva	(*) atender ao subitem 8.5.3 da Norma	

(*) **Nota:** para esta avaliação, deve ser usado, como referência, o conteúdo apresentado na NBR ISO 9001:2008 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.

A.3 Ensaios de rotina 100%:

- a) Ensaio de Disparo;
- b) Ensaio de Botão de Teste;
- c) Propriedades Dielétricas;
- d) Verificação da Calibração (Apenas para disjuntores a correntes diferenciais e residuais);

Ensaios de rotina (NQA e NI de acordo com procedimento do fabricante e sob sua responsabilidade):

- e) Verificação Visual;
- f) Verificação da Marcação;
- g) Operação de Abertura e Fechamento.
- **A.4** O fabricante deve manter registros dos ensaios efetuados em A.3, indicando o tipo de produto, data do ensaio, local de fabricação (se fabricado em lugares diferentes), quantidade ensaiada, número de defeitos e ações tomadas, isto é, destruídos ou reparados.
- **A.5** Caso o fabricante possua sistema de gestão da qualidade certificado por um OCS acreditado pelo Inmetro, segundo a NBR ISO 9001:2008, com auditoria conduzida por Auditor Líder registrado no SBAC, o OAC deve analisar a documentação pertinente à certificação do sistema da qualidade, garantindo que os requisitos descritos acima foram avaliados com foco no produto a ser certificado. Caso contrário, o OAC deve verificar o atendimento aos requisitos descritos nos subitens A.2, A.3 e A.4.
- **A.6** A avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 1 (um) ano após a concessão da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade.

ANEXO B - IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE NO ÂMBITO DO SBAC

O fabricante e o importador de Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, devem seguir as seguintes orientações para o uso do Selo de Identificação da Conformidade:

B.1. Selo de Identificação da Conformidade na Embalagem

Fonte Univers

- a) Na embalagem, o selo pode ser impresso ou pode ser usada uma etiqueta, com características de indelebilidade, desde que obedeça as dimensões definidas abaixo.
- b) A utilização de cores nos selos tem como objetivo diferenciar o foco do Programa. Assim, o selo de um Programa, cujo foco seja segurança, deve ser amarelo. Porém, embora deva ser preferencialmente utilizada a versão "colorida" do selo, é permitido o uso da versão "uma cor".
- c) Em embalagens individuais de produtos, deve-se utilizar o modelo de selo completo. Porém, nos casos em que não houver espaço para aplicação do selo completo ou nos casos em que a aplicação se dê pela impressão direta na embalagem, será admitida a utilização do selo "compacto, Modelo 2" sem a palavra "Segurança". Neste caso, será permitida a impressão da palavra "Segurança" ao lado direito ou esquerdo do selo, conforme modelo abaixo, respeitadose a dimensão mínima do selo, de 11mm de largura, e o fonte a ser usado na palavra "Segurança".
- d) Em embalagens coletivas de produtos, utilizadas para empacotar as embalagens individuais já adequadamente identificadas, embora deva ser preferencialmente utilizado o selo "uma cor" ou o selo "compacto, Modelo 2", é permitida a aplicação do selo "compacto, Modelo 2" sem a palavra "Segurança", ou a aplicação de uma frase mencionando "esta embalagem contém produtos certificados".

Univers Black Segurança Segurança Voluntário OCP 0000 Pantone 1235 Tons de Cinza 100% 100% 80% 90% 70% **CMYK** C0 M27 Y76 K2 Segurança C0 M20 Y75 K2 OCP Voluntário Tamanho mínimo Uma Cor

Selo completo



Selo compacto, Modelo 2

N 🔤 Segurança

Segurança 🔀 🔤

Modelo de Selo compacto com a palavra segurança ao lado direito ou esquerdo

B.2. Selo de Identificação da Conformidade no Produto

- a) No produto, quando a identificação da conformidade for estampada ou inserida por meio do selo, caso não caiba na parte frontal dos Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, pode ser aposto nas outras partes dos mesmos.
- b) Em produtos em que não houver espaço para aplicação do selo "compacto, Modelo 2" ou nos casos em que a aplicação se dê pela gravação direta no produto através do uso de molde, será admitida a utilização do selo "compacto" sem a palavra "Segurança", respeitado-se a dimensão mínima do selo, de 11mm de largura.



Selo compacto, Modelo 2



Selo compacto sem a palavra segurança