



Serviço Público Federal

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

Portaria n.º 446, de 27 de agosto de 2012.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV 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 atender ao que dispõe a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que estabelece a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e o Decreto n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001, que a regulamenta;

Considerando a Resolução Conmetro n.º 05, de 06 de maio de 2008, que aprova o Regulamento para o Registro de Objeto com Conformidade Avaliada Compulsória, através de programa coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, publicado no Diário Oficial da União de 09 de maio de 2008, seção 01, páginas 78 a 80;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 491, de 13 de dezembro de 2010, que aprova o procedimento para concessão, manutenção e renovação do Registro de Objeto, publicado no Diário Oficial da União de 15 de dezembro de 2010, seção 01, página 161;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 361, de 06 de setembro de 2011, que aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP, publicada no Diário Oficial da União de 09 de setembro de 2011, seção 01, página 76;

Considerando o Regulamento Técnico da Qualidade para Fornos Elétricos Comerciais, aprovado em Portaria Inmetro vigente;

Considerando a importância de os Fornos Elétricos Comerciais comercializados no país, apresentarem requisitos mínimos de segurança e eficiência energética, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fornos Elétricos Comerciais, disponibilizados no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br) ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro  
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac  
Rua da Estrela n.º 67 - 2º andar – Rio Comprido  
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública, que colheu contribuições da sociedade em geral para a elaboração dos Requisitos ora aprovados, foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 06, de 11 de janeiro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 13 de janeiro de 2012, seção 01, página 53.

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

§ 1º Esses Requisitos se aplicam aos fornos elétricos fechados, com potência nominal abaixo de 20kW, tensão elétrica de alimentação até 250 V para os monofásicos e 480 V para os trifásicos, com ou sem convecção forçada de ar são aplicáveis os requisitos de segurança, de acordo com o anexo desse documento.

§ 2º Esses Requisitos se aplicam aos fornos descritos no § 1º do Art. 3º e que adicionalmente destinam-se à indústria de panificação, de acordo com o estabelecido no anexo desse documento, são aplicáveis os requisitos de segurança e medição do consumo de energia elétrica.

§ 3º Excluem-se desses Requisitos qualquer forno acima de 20 kW, fornos alimentados exclusivamente a gás e os fornos elétricos que pertencem ao escopo das normas IEC 60335-2-6 e IEC 60335-2-9, que já são abrangidos pela Portaria nº 371, de 29 de dezembro de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2009, seção 01, página 76.

Art. 4º Determinar que a partir de 18 (dezoito) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os Fornos Elétricos Comerciais deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.

Parágrafo Único – A partir de 6 (seis) meses, contados do término do prazo estabelecido no *caput*, os Fornos Elétricos Comerciais deverão ser comercializados, no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.

Art. 5º Determinar que a partir de 36 (trinta e seis) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os Fornos Elétricos Comerciais deverão ser comercializados, no mercado nacional, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.

Parágrafo Único - A determinação contida no *caput* não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 6º Determinar que a fiscalização do cumprimento das disposições contidas nesta Portaria, em todo o território nacional, estará a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo Único: A fiscalização observará os prazos estabelecidos nos artigos 4º e 5º desta Portaria.

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



## REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA FORNOS ELÉTRICOS COMERCIAIS

### 1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para Fornos Elétricos Comerciais, com foco na segurança e na eficiência energética dos equipamentos, através do mecanismo da certificação, atendendo ao Regulamento Técnico da Qualidade para Fornos Elétricos Comerciais, visando a segurança dos usuários e a racionalização do consumo de energia elétrica.

#### 1.1 Escopo de Aplicação

O escopo deste programa é delimitado pela seguinte tabela:

|   |  |
|---|--|
| <b>Ensaio de segurança</b>                                  | Fornos elétricos fechados, com potência nominal abaixo de 20kW, tensão elétrica de alimentação até 250 V para os monofásicos e 480 V para os trifásicos, com ou sem convecção forçada de ar.   |
| <b>Ensaio de segurança e de consumo de energia elétrica</b> | Fornos elétricos fechados, com potência nominal abaixo de 20kW, tensão elétrica de alimentação até 250 V para os monofásicos e 480 V para os trifásicos, com ou sem convecção forçada de ar e destinados à indústria de panificação. |
| <b>Fora do escopo do programa</b>                           | Qualquer forno acima de 20 kW, fornos alimentados exclusivamente a gás e os fornos domésticos que pertencem ao escopo das normas IEC 60335-2-6 e IEC 60335-2-9 que já são abrangidos pela Portaria nº 371, de 29 de dezembro de 2009 |

#### 1.2 Agrupamento por marca/modelo ou Família

1.2.1 Para a certificação e o Registro do Objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família.

1.2.2 Para fins desse regulamento, no que se refere aos aspectos de segurança, há as seguintes famílias de fornos:

- Fornos que não possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-36;
- Fornos que possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-42.

### 2. SIGLAS

ENCE                      Etiqueta Nacional de Conservação e Energia  
PBE                        Programa Brasileiro de Etiquetagem

### 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

|   |  |
|---|--|
| Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001     | Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação de Uso Racional de Energia.  |
| Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001 | Regulamenta a Lei 10.295 de 17 de outubro de 2001 e institui o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE. |
| Portaria Inmetro vigente                    | Requisitos Gerais de Certificação de Produtos.   |
| Portaria Inmetro vigente                    | Regulamento Técnico da Qualidade para Fornos Elétricos Comerciais.   |

## **4. DEFINIÇÕES**

### **4.1 Componentes críticos**

Aqueles cujas características impactam diretamente na segurança do equipamento avaliado.

### **4.2 Ensaio Complementares**

Ensaio que necessariamente serão realizados toda vez em que, dentro da família, houver mudança significativa dos componentes críticos. Os ensaios complementares terão como base os itens considerados como essenciais da norma a que pertence o forno.

### **4.3 Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE**

Tipo de Selo de Identificação da Conformidade que apresenta aos consumidores informações técnicas sobre o objeto, principalmente as relacionadas à eficiência energética.

### **4.4 Família de Fornos Elétricos Comerciais**

Conjunto de produtos fabricados em uma mesma unidade fabril, que se destinam a mesma função e que possam ser agrupados em função das suas características construtivas.

Considerando o escopo normativo deste programa, há as seguintes famílias de fornos:

- Fornos que não possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-36;
- Fornos que possuem convecção forçada, de acordo com o escopo da norma IEC 60335-2-42.

### **4.5 Forno**

Equipamento no qual o alimento é assado ou cozido por radiação térmica, convecção natural, circulação forçada de ar ou pela combinação desses métodos de aquecimento.

### **4.6 Fornos Elétricos destinados à indústria de panificação**

Fornos com aquecimento elétrico que tem como principal emprego o preparo de pães, massas, confeitarias e similares.

### **4.7 Forno a convecção forçada**

Forno elétrico destinado à cocção de alimentos pelo seu contato com ar aquecido que é circulado por meios mecânicos no interior do compartimento de cocção. A pressão do ar no interior do forno pouco difere da pressão atmosférica.

### **4.8 Forno a vapor**

Forno elétrico destinado à cocção de alimentos pelo seu contato com vapor d'água injetado no compartimento de cocção.

### **4.9 Forno portátil**

Forno com massa menor ou igual a 18 kg.

### **4.10 Tabela de Eficiência Energética**

Tabela, disponível no site do Inmetro, que contém informações técnicas do produto, particularmente as relativas ao consumo de energia elétrica e eficiência energética.

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

O mecanismo de avaliação da conformidade para fornos elétricos comerciais é o da certificação.

## **6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O processo de avaliação da conformidade é constituído por várias etapas. Cada etapa obedecerá a uma sequência de procedimentos, de acordo com o modelo de Certificação adotado.

## 6.1 Definição do(s) Modelo(s) de Certificação utilizado(s)

Os modelos de certificação compulsória utilizados para os objetos contemplados por este RAC são os modelos 5 ou 7, conforme RGCP.

## 6.2 - Avaliação Inicial

### 6.2.1 - Solicitação de Certificação

Deve ser encaminhada toda a documentação solicitada no RGCP e mais as seguintes:

- a) documentação do Sistema de Gestão da Qualidade em atendimento aos requisitos descritos no item 6.2.3, exceto para Modelo 7 de certificação.
- b) modelos que compõem a família do objeto em questão e respectivas configurações;
- c) memorial descritivo, referenciando sua descrição técnica funcional, especificações nominais, recursos, facilidades, uso de acessórios, limitações de uso, cuidados especiais e outros dados relevantes;
- d) fotos do objeto;
- e) manuais de instruções.

**6.2.1.1** O manual de instruções deve acompanhar todo e qualquer aparelho, no idioma Português, com linguagem acessível a leigos e em formato apropriado, contendo no mínimo:

- instruções para o uso do aparelho;
- instruções para conservação e limpeza do aparelho;
- instruções de segurança.

**6.2.1.2** As Micro e Pequenas Empresas – MPEs devem apresentar documentos que comprovem a sua classificação, de acordo com a legislação vigente. Cabe ao OCP avaliar e validar esta classificação.

**6.2.1.3** - No caso do Modelo 7, deve constar em anexo a definição e a identificação do lote objeto da Certificação e a Licença de Importação, no caso de objetos importados.

**Nota:** o lote deve ser composto de produtos de um mesmo fabricante, mesmo modelo e números de série sequenciais.

### 6.2.2 Análise da Solicitação e Conformidade da Documentação

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

### 6.2.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

**6.2.3.1** Os critérios para a Auditoria Inicial do Sistema de Gestão devem seguir as condições descritas no RGCP.

**6.2.3.2** Para MPEs, a avaliação do SGQ do processo produtivo do aparelho deve ser realizada pelo OCP conforme a tabela abaixo:

Tabela 1: Itens de verificação da norma ABNT NBR ISO 9001 para MPEs

| REQUISITOS DO SGQ                      | ABNT NBR ISO 9001 |
|--|-------------------|
| Controle de documentos                 | 4.2.3             |
| Controle de registros                  | 4.2.4             |
| Validação de Projeto e Desenvolvimento | 7.3.6             |
| Processo de aquisição                  | 7.4.1             |
| Verificação do produto adquirido       | 7.4.3             |

|   |       |
|---|-------|
| Controle de produção e prestação de serviço | 7.5.1 |
| Identificação e rastreabilidade             | 7.5.3 |
| Preservação do produto                      | 7.5.5 |
| Monitoramento e medição de produto          | 8.2.4 |
| Controle de produto não conforme            | 8.3   |
| Ação corretiva                              | 8.5.2 |

#### 6.2.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do Plano de Ensaio iniciais devem seguir as condições gerais expostas no RGCP. O Plano de Ensaio deve prever os ensaios de segurança, consumo de energia elétrica e medição do volume total e útil, conforme o RTQ do objeto.

##### 6.2.4.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

Os ensaios iniciais devem comprovar que o objeto da avaliação da conformidade atende aos requisitos previstos no RTQ.

##### 6.2.4.2 Definição da Amostragem

**6.2.4.2.1** A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

**6.2.4.2.2** O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras das diferentes famílias dos objetos a serem certificados. A quantidade das amostras e os critérios de aceitação são determinados pela tabela abaixo.

Tabela 2: Amostragem para os ensaios iniciais

| Ensaio                      | Prova | Contraprova | Testemunha |
|-----------------------------|-------|-------------|------------|
| Segurança                   | 1     | 1           | 1          |
| Consumo de energia elétrica | 1     | 1           | 1          |

**6.2.4.2.3** Em relação aos ensaios de segurança deverá ser ensaiado um modelo por família. O equipamento escolhido será o que apresentar a configuração mais completa ou aquele que por sua construção ou operação apresente a condição mais desfavorável sob o aspecto da segurança do usuário.

**6.2.4.2.4** Caso haja, dentro de uma mesma família, alteração em algum componente crítico, será necessário que os aparelhos com essas características sejam submetidos a ensaios complementares. Os componentes críticos e os itens da norma de referência que deverão ser foco de ensaios são os seguintes:

Tabela 3 – Componente críticos e respectivos itens da norma

| Componente crítico           | Itens da norma       |
|------------------------------|----------------------|
| Controlador de temperatura   | 10/11/19/22/24/29/30 |
| Função adicional / acessório | 10/11/19/22/24/29/30 |
| Tensão                       | 10/11/13/19/29       |

**Nota 1:** considera-se que houve uma mudança no “controlador de temperatura” sempre que houver mudança de fabricante da peça, variação na tecnologia empregada (exemplo: controle PID com reles de estado sólido, controle por termostato, etc.), bem como outras mudanças que não permitam ao OCP estender, a partir de um equipamento previamente avaliado, a condição de segurança do produto em análise.

**Nota 2:** são exemplos de fornos com “função adicional / acessório” aqueles que possuem dispositivo de cozimento pela radiação de micro-ondas, sistema de absorção de gordura (coifa eletrônica), sistema de controle de estufa incorporado, bem como outros componentes incluídos no modelo que não permitam ao OCP estender, a partir de um equipamento previamente avaliado, a condição de segurança do produto em análise.

**6.2.4.2.4.1** Em casos excepcionais e tecnicamente comprovados, é possível a realização de ensaios complementares para objetos cujos componentes não estejam previstos na tabela de componentes críticos. Para embasar essa análise, o OCP deve levar em consideração os impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação e químicos.

**6.2.4.2.5** Em relação aos ensaios de consumo de energia elétrica, aplicáveis aos fornos destinados à indústria de panificação, todos os modelos devem ser ensaiados. Isso significa que, para cada nível de consumo de energia elétrica, haverá uma ENCE correspondente.

**6.2.4.2.5.1** Caso dois ou mais modelos de fornos apresentem diferenças que não causem nenhum impacto no consumo, apenas um deles deverá ser ensaiado. Essa possibilidade deverá ser analisada pelo OCP e a dispensa de realização do ensaio deve ser estar devidamente justificada.

**Nota:** exemplo de diferença citada acima é a variação de cor para um mesmo modelo.

**6.2.4.2.6** Para os fornos sujeitos ao ensaio de consumo de energia elétrica, o laboratório deverá também realizar a medição do volume total e do volume útil. Estes valores deverão constar na ENCE e estar registrados no relatório de ensaio, emitido por laboratório que atenda ao especificado no item **6.2.4.4**.

#### **6.2.4.3 Critério de aceitação e rejeição**

Todos os ensaios previstos no RTQ devem ser realizados na amostra prova. Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme, a amostra prova deve ser considerada reprovada. Caso haja reprovação da amostra prova, o fornecedor pode optar por utilizar a amostra contraprova e testemunha que não devem apresentar não conformidades para que o produto seja considerado aprovado.

**6.2.4.3.1** Em relação aos ensaios de segurança, deve ser aprovada a família em que não forem constatadas pelo(s) modelo(s) ensaiado(s) não conformidades em relação aos ensaios previstos no RTQ do objeto. Havendo uma reprovação na família, todos os modelos pertencentes estarão reprovados.

**6.2.4.3.2** Em relação ao ensaio de medição consumo de energia elétrica, configurará não conformidade a impossibilidade de realização do ensaio, que é decorrente da impossibilidade de alcançar a estabilidade necessária ao prosseguimento da atividade. Os detalhes técnicos do ensaio particular a essa situação estão descritos no RTQ do objeto.

#### **6.2.4.4 Definição do Laboratório**

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

#### **6.2.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial**

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **6.2.6 Emissão do Certificado de Conformidade**

Os critérios para Emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

##### **6.2.6.1 Comissão de Certificação**

Os critérios para Comissão de Certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

### **6.2.6.2 Certificado de Conformidade**

**6.2.6.2.1** Os critérios para a emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP, complementadas pelas determinações a seguir.

**6.2.6.2.2** O Certificado de Conformidade tem validade de 4 (quatro) anos e deverá conter a seguinte redação: “A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e de acordo com as orientações previstas no RAC”.

**6.2.6.2.3** Para cada família haverá um Certificado de Conformidade emitido. Entretanto, é possível que um Certificado contemple diversas configurações para um equipamento, hipótese em que deve ser anexado ao certificado a lista dos possíveis componentes críticos, os respectivos fabricantes e modelos.

### **6.2.7 Registro do Objeto**

**6.2.7.1** Após a emissão do Certificado de Conformidade, o fornecedor deve solicitar o Registro do Objeto junto ao Inmetro, conforme Portaria Inmetro nº 491/2010 ou sua sucessora, anexando ao sistema, além daqueles documentos exigidos pela referida Portaria, a Tabela de Eficiência Energética preenchida com as informações dos objetos certificados.

**Nota 1:** a previsão de envio da referida tabela é aplicável somente aos fornos sujeitos ao ensaio de consumo de energia elétrica e medição dos volumes total e útil.

**Nota 2:** o modelo da tabela de eficiência energética está disponível no sítio: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pbeProdutos.asp>.

## **6.3 Avaliação de Manutenção**

O processo de Avaliação de Manutenção ocorre entre a certificação inicial do objeto e a recertificação do mesmo.

### **6.3.1 Auditoria de Manutenção**

Os critérios apresentados por este item devem seguir as condições descritas no RGCP e no item **6.2.3**. A frequência dessas manutenções é anual.

### **6.3.2 Plano de Ensaio de Manutenção**

Estes ensaios devem comprovar a manutenção da conformidade após a avaliação inicial e obedecer a mesma periodicidade das auditorias de manutenção.

#### **6.3.2.1 Definição dos Ensaio a serem realizados**

Os objetos deverão ser ensaiados em segurança, medição do consumo de energia elétrica e medição do volume total e útil, conforme disposto no RTQ. Os ensaios de medição do volume e do consumo de energia elétrica são aplicáveis somente aos fornos destinados à indústria de panificação.

#### **6.3.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção**

A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

O OCP é responsável pelo lacre, coleta e envio das amostras das diferentes famílias. A quantidade dessas amostras é determinada, conforme tabela abaixo:

Tabela 4: Amostragem para os ensaios de manutenção



| Ensaio                      | Prova | Contra-prova | Testemunha | Critérios de Aceitação  |
|-----------------------------|-------|--------------|------------|---|
| Segurança                   | 1     | 1            | 1          | Não ocorrência de não conformidades   |
| Consumo de energia elétrica | 1     | 1            | 1          | Desvio máximo de 8% (oito por cento) entre o resultado declarado na ENCE e o valor médio obtido nos ensaios |
| Medição dos volumes         | 1     | 1            | 1          | Desvio máximo de 10% (dez por cento) entre os resultados declarados na ENCE e o valor obtido nos ensaios    |

**Nota:** os itens da amostragem devem ser selecionados pelo OCP nas instalações do fornecedor ou no comércio.

**6.3.2.2.1** Por ocasião dos ensaios de manutenção e recertificação será selecionado um forno da família para fazer ensaios de segurança, consumo elétrico e volume útil e total. Caso seja detectada alguma não conformidade, toda a família será reprovada. Deve haver mudança do modelo ensaiado relativo à família a cada avaliação de manutenção/recertificação

**6.3.2.2.2** O OCP deve realizar novos ensaios, por determinação do Inmetro, em caso de denúncia fundamentada.

#### **6.3.2.3 Critério de aceitação e rejeição**

Todos os ensaios previstos no RTQ devem ser realizados na amostra prova. Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme, a amostra prova deve ser considerada reprovada. Caso haja reprovação da amostra prova, o fornecedor pode optar por utilizar a amostra contraprova e testemunha que não devem apresentar não conformidades para que o produto seja considerado aprovado.

**6.3.2.3.1** Os critérios de aceitação e rejeição estão previstos na tabela 4.

#### **6.3.2.4 Definição do laboratório**

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

#### **6.3.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção**

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **6.3.4 Confirmação da Manutenção**

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **6.3.5 Registro do Objeto**

**6.3.5.1** Anualmente, para que mantenha o registro das famílias, o fornecedor deve solicitar a manutenção do Registro do Objeto junto ao Inmetro, conforme Portaria Inmetro nº 491/2010 ou sua sucessora. Para isto, deve anexar ao sistema, além daqueles documentos exigidos pela referida Portaria, a Tabela de Eficiência Energética preenchida e atualizada, com as informações dos objetos certificados.

**Nota:** a previsão de envio da referida tabela é aplicável somente aos fornos sujeitos ao ensaio de consumo de energia elétrica e medição dos volumes total e útil.

#### **6.4 Avaliação de Recertificação**

Os critérios para avaliação de recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP, devendo ser observadas as condições do item 6.3 deste RAC. Uma vez satisfeitos todos os requisitos o OCP deve emitir um novo Certificado de Conformidade, com validade conforme estabelecido no item 6.2.6.2.

#### 6.4.1 Tratamento de não conformidades na etapa de Recertificação

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 6.4.2 Confirmação da Recertificação

Os critérios para confirmação da recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 6.4.3 Renovação do Registro do Objeto

Os critérios para confirmação da recertificação devem seguir as condições descritas no item 6.3.5.1.

### 6.5 Modelo de Certificação 7 - Ensaio de lote

Deve-se seguir os itens 6.2.1, 6.2.2, 6.2.4, 6.2.5 e 6.2.6, modificados pelos itens listados a seguir.

#### 6.5.1 Definição da Amostragem

6.5.1.1 Devem ser realizados os ensaios de segurança, medição do consumo de energia elétrica e volumes útil e total em cada lote. Para os ensaios de segurança, deve-se seguir a amostragem de acordo com tabela abaixo:

Tabela 5: Amostragem para os ensaios para a certificação das famílias dos aparelhos.

| Ensaio                            | Tamanho do Lote   | Amostragem |              |            |
|-----------------------------------|-------------------|------------|--------------|------------|
|                                   |                   | Prova      | Contra-prova | Testemunha |
| Segurança e Eficiência Energética | 1 a 50            | 3          | 3            | 3          |
|                                   | 51 a 150          | 5          | 5            | 5          |
|                                   | 151 a 280         | 8          | 8            | 8          |
|                                   | 281 a 500         | 13         | 13           | 13         |
|                                   | 501 a 1.200       | 20         | 20           | 20         |
|                                   | 1.201 a 3.200     | 32         | 32           | 32         |
|                                   | 3.201 a 10.000    | 50         | 50           | 50         |
|                                   | 10.001 a 35.000   | 80         | 80           | 80         |
|                                   | 35.001 a 150.000  | 125        | 125          | 125        |
|                                   | 150.001 a 500.000 | 200        | 200          | 200        |
| Acima de 500.001                  | 315               | 315        | 315          |            |

**Nota 1:** o número acima refere-se à quantidade de resultados válidos, o que não necessariamente coincide com a quantidade de fornos a serem selecionados para o ensaio. Exemplo, para um lote de 1 a 50 fornos deve-se haver três resultados válidos de segurança.

#### 6.5.2 Critérios de aceitação e rejeição

Todos os ensaios previstos no RTQ devem ser realizados na amostra prova. Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme, a amostra prova deve ser considerada reprovada. Caso haja reprovação da amostra prova, o fornecedor pode optar por utilizar a amostra contraprova e testemunha que não devem apresentar não conformidades para que o produto seja considerado aprovado.

**6.5.2.1** A verificação da conformidade será atestada conforme os critérios técnicos descritos no RTQ. Serão aprovados somente os lotes que atenderem aos critérios de aceitação estabelecidos para a segurança elétrica e consumo de energia elétrica.

**6.5.2.2** Para fins do ensaio de segurança, será considerado como um resultado válido a conformidade em relação a todos os ensaios previstos na norma de referência para o forno. Para consumo de energia elétrica o critério de aceitação é o determinado por **6.2.4.3.2**.

**6.5.2.3** Os ensaios de medição do consumo de energia elétrica e dos volumes útil e total deverão acontecer exclusivamente para os fornos voltados para a indústria de panificação. Será ensaiado um equipamento para cada modelo. Devem ser consideradas as observações previstas em **6.2.4.2.5**.

**6.5.2.4** O OCP é responsável pela escolha, lacre e envio das amostras para o laboratório acreditado.

### **6.5.3 Certificado de Conformidade**

**6.5.3.1** O certificado de conformidade deverá seguir o disposto no item 6.2.6.2, excetuando-se pelo fato que terá validade indeterminada, sendo considerado apenas para o lote em questão. Esta informação deve ser mencionada no próprio certificado.

### **6.5.4 Registro do Objeto**

**6.5.4.1** Após a emissão do Certificado de Conformidade, o fornecedor deve solicitar o Registro do Objeto junto ao Inmetro, conforme Portaria Inmetro nº 491/2010 ou sua sucessora, anexando ao sistema, além daqueles documentos exigidos pela referida Portaria, a proposta de ENCE, preenchida com as informações do objeto certificado.

## **7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OACs ESTRANGEIROS**

Os critérios para atividades executadas por OAC estrangeiros devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **9. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

Os critérios para encerramento de Certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

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

**10.1** Os critérios para autorização de uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições do RGCP.

**10.2** Conforme Anexo A, há dois modelos de Selos previstos. Um deles é a ENCE (figura A.1), abrangendo os ensaios de segurança, consumo de energia elétrica e medição do volume útil e total, de uso exclusivo e obrigatório para os fornos destinados à indústria de panificação. O outro modelo é o selo de segurança (figura A.2), abrangendo os ensaios de segurança e de uso obrigatório para todos os demais equipamentos abrangidos por este regulamento.

**10.3** Devem ser obedecidas às disposições contidas na Portaria Inmetro nº 179, de 16 de junho de 2009, no Manual de Aplicação dos Selos de Identificação da Conformidade e as instruções contidas no Anexo A deste documento.

**10.4** Os Selos devem estar apostos ao produto e/ou à sua embalagem nos postos de venda.

**10.5** A autorização para o uso dos Selos é realizada somente quando o objeto está em conformidade com os critérios definidos neste RAC e mediante a concessão do Registro do Objeto.

**10.6** O direito de uso dos Selos está vinculada à validade do Registro do Objeto.

**10.7** Para os fornos sujeitos ao ensaio de medição do consumo de energia elétrica, o Inmetro disponibilizará as Tabelas de Eficiência Energética em seu sítio <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp>.

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

Os critérios para Autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **12. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir as condições descritas no RGCP. Adicionalmente, é cabível ao fornecedor, toda vez em que houver inclusão ou modificação no objeto certificado, solicitar, via sistema, que sejam atualizados os dados, seguindo a mesma sistemática prevista para a solicitação do Registro do Objeto (item **6.2.7**), no que for cabível.

#### **13. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO**

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **14. PENALIDADES**

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

## ANEXO A –SELOS DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

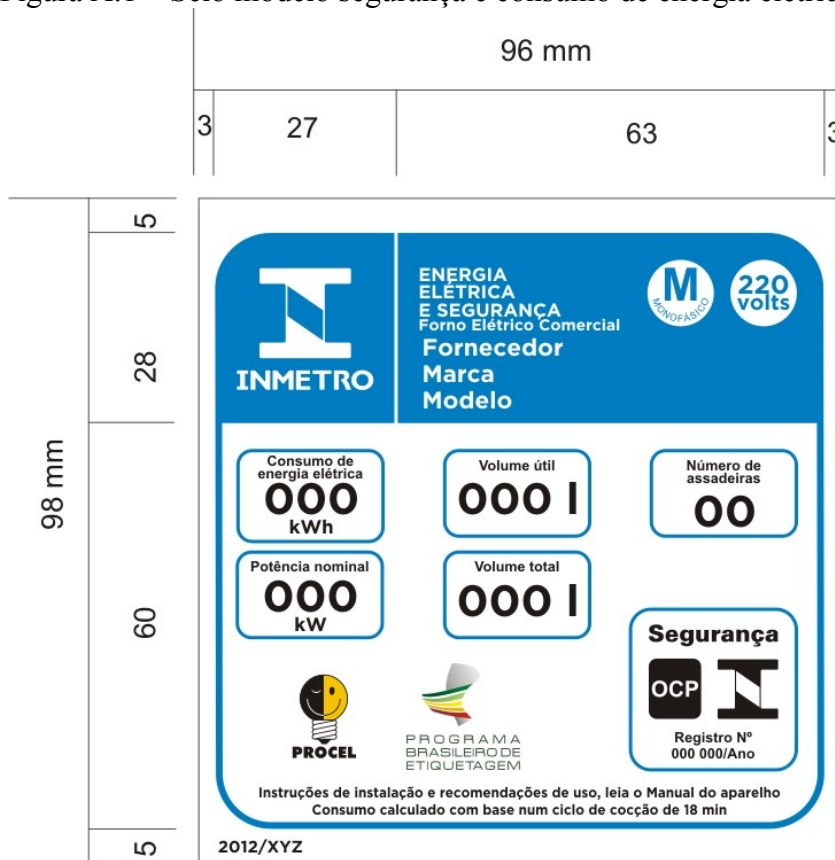
### A.1 – Modelos de Selo de Identificação da Conformidade

a) Para este Programa de Avaliação da Conformidade estão previstos dois modelos de Selo:

- ENCE (figura A.1), abrangendo os ensaios de segurança, consumo de energia elétrica e medição dos volumes útil e total, de uso exclusivo e obrigatório para os fornos destinados à indústria de panificação.
- Selo de segurança (figura A.2), abrangendo o ensaio de segurança e de uso obrigatório para todos os demais equipamentos abrangidos por este RAC.

**A.2** A ENCE deve ser impressa em fundo branco e deve ter o formato e as dimensões em conformidade com a figura abaixo.

Figura A.1 – Selo modelo segurança e consumo de energia elétrica



**A.3** A ENCE é composta de duas regiões: uma região fixa (etiqueta base), que não pode ser alterada, e outra região, representada pelos os campos de 1 a 9, para preenchimento segundo o quadro abaixo.

### Quadro de preenchimento dos campos da ENCE

| Nº | CAMPOS                          |
|----|---------------------------------|
| 1  | Nome do fabricante (fornecedor) |
| 2  | Marca                           |
| 3  | Modelo do equipamento           |
| 4  | Tensão nominal (V)              |
| 5  | Quantidade de fases             |

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 6  | Consumo de energia elétrica (kWh) |
| 7  | Potência Nominal (kW)             |
| 8  | Volume útil (l)                   |
| 9  | Volume total (l)                  |
| 10 | Número máximo de assadeiras       |

**Nota:** a definição dos itens mencionados pelo quadro acima encontram-se no RTQ deste objeto.

**A.4** O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado, de forma clara, indelével, não violável e impresso (em forma de adesivo ou não). Deve conter o símbolo do Inmetro, o nº do registro e a logomarca do OCP, podendo seguir um dos modelos descritos na figura A.2.

Figura A.2 - Selo modelo segurança

Fonte  
Univers  
**Univers Black**



Pantone 1235

- 100%
- 80%

CMYK

- C2 M34 Y94 K0
- C2 M27 Y90 K0



Tons de Cinza

- 100%
- 90%
- 70%

Tamanho mínimo

50 mm

