



***Resolução Conmetro nº. 11,  
de 20/12/2006***

---

***Plugues e Tomadas***

---

***Marcelo dos Santos Monteiro***

***Inmetro - Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade***



# Sinmetro

*Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial*  
*Lei nº. 5.966, de 11 de dezembro de 1973*

## Conmetro

*Conselho Nacional de Metrologia*  
*Normalização e Qualidade Industrial*

*Secretaria Executiva*  
*Inmetro*

**CPCON**

### Comitês Técnicos

*Comitê Brasileiro*  
*de Metrologia*  
*(CBM)*

*Comitê Brasileiro de*  
*Avaliação da*  
*Conformidade*  
*(CBAC)*

*Comitê Brasileiro*  
*de Normalização*  
*(CBN)*

*Comitê Codex*  
*Alimentarius do*  
*Brasil (CCAB)*

*Comitê Brasileiro de*  
*Regulamentação*  
*(CBR)*

*Comitê Brasileiro de*  
*Barreiras Técnicas ao*  
*Comércio (CBTC)*



## ***Composição do Conmetro***

- ✓ Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Presidência)
- ✓ Ministério do Meio Ambiente
- ✓ Ministério do Trabalho
- ✓ Ministério da Saúde
- ✓ Ministério da Ciência e Tecnologia
- ✓ Ministério da Justiça
- ✓ Ministério da Agricultura
- ✓ Ministério da Defesa
- ✓ Ministério das Relações Exteriores
- ✓ Ministério da Educação
- ✓ CNI
- ✓ ABNT
- ✓ Idec
- ✓ Inmetro (Secretaria Executiva)



## ***Inmetro***

- ✓ Órgão executivo central do Sinmetro (Art. 5º da Lei nº. 5.966/1973)
- ✓ Autarquia vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC
- ✓ Tem por objetivo fortalecer as empresas nacionais, aumentando sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços.
- ✓ Sua missão é promover a qualidade de vida do cidadão e a competitividade da economia através da metrologia e da qualidade.



## ***Definições para Qualidade***

- ✓ Transcendente: “Qualidade é atingir ou buscar o padrão mais alto em vez de se contentar com o mal feito ou fraudulento.” → **Subjetivo**
- ✓ Baseada no produto: “Diferenças de Qualidade correspondem a diferenças de quantidade de algum ingrediente ou atributo desejado.” → **Subjetivo**
- ✓ Baseada no usuário: “Qualidade é adequação ao uso.” → **Subjetivo**
- ✓ Baseada no valor: “Qualidade quer dizer o melhor para certas condições do cliente. Essas condições são o verdadeiro uso e o preço de venda do produto.” → **Subjetivo**
- ✓ Baseada na produção: “Qualidade quer dizer conformidade com as exigências.” → **Mensurável → Avaliação da Conformidade**



## ***Regulamento***

Documento que contém regras de caráter obrigatório e que é adotado por uma autoridade.

(ABNT ISO/IEC GUIA 2)

## ***Regulamento Técnico***

**Regulamento** que estabelece requisitos técnicos, seja diretamente, seja pela referência ou incorporação do conteúdo de uma **Norma**, de uma especificação técnica ou de um código de prática.

(ABNT ISO/IEC GUIA 2)



## ***Norma***

Documento, estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido que fornece, para um uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para atividades ou seus resultados, visando a obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto.

(ABNT ISO/IEC Guia 2)

### **Nota:**

A Norma representa o consenso da sociedade.



## ***Resolução Conmetro nº. 7, de 24/08/1992***

- ✓ O Sistema de Normalização do SINMETRO terá um foro de normalização, único
- ✓ Designa a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT como o Foro Nacional de Normalização
- ✓ Publica, em anexo, um termo de compromisso entre o Governo Brasileiro e a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT



# **Lei nº. 8.078 de 11/09/1990**

## **Seção IV Das Práticas Abusivas**

**Art. 39.** É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços:

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro.



## ***Lei nº. 9.933 de 20/12/1999***

**Art. 1º Todos os bens comercializados no Brasil, insumos, produtos finais e serviços, sujeitos a regulamentação técnica, devem estar em conformidade com os regulamentos técnicos pertinentes em vigor.**



## ***Lei nº. 9.933 de 20/12/1999***

Art. 2º O Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro (...) é competente para expedir atos normativos e regulamentos técnicos, nos campos da Metrologia e da Avaliação da Conformidade de produtos, de processos e de serviços.

§ 1º Os regulamentos técnicos deverão dispor sobre características técnicas de insumos, produtos finais e serviços que não constituam objeto da competência de outros órgãos e de outras entidades da Administração Pública Federal, no que se refere a aspectos relacionados com **segurança, prevenção de práticas enganosas de comércio, proteção da vida e saúde humana, animal e vegetal, e com o meio ambiente.**

**§ 2º Os regulamentos técnicos deverão considerar, quando couber, o conteúdo das normas técnicas adotadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.**



## ***Lei nº. 9.933 de 20/12/1999***

Art. 3º O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial Inmetro, autarquia vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, criado pela Lei nº. 5.966, de 1973, é competente para:

**I - elaborar e expedir regulamentos técnicos nas áreas que lhe forem determinadas pelo Conmetro**

**IV - exercer o poder de polícia administrativa na área de Avaliação da Conformidade, em relação aos produtos por ele regulamentados ou por competência que lhe seja delegada;**



## ***Plugues e Tomadas - Histórico***

- ✓ **Resolução Conmetro nº. 1/1981** – Considera plugues e tomadas como produtos prioritários para concessão da Marca de Conformidade às Normas Brasileiras
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 111/1983** – Aprova Regulamento Específico
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 185/2000** – Estabelece compulsoriedade para certificação pela NBR 6147 em 12 meses e determina observância à NBR 14136 a partir de janeiro/2006
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 83/2001** – Ratifica compulsoriedade e detalha melhor o objeto da certificação
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 136/2001** – Ratifica compulsoriedade, detalha novamente o objeto e prorroga prazos
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 108/2002** – Prorroga prazos
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 134/2002** – Prorroga prazos
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 19/2004** – Prorroga prazos
- ✓ **Portaria Inmetro nº. 38/2004** – Prorroga prazos
- ✓ **2006 – Dois painéis setoriais de plugues e tomadas**



## ***Plugues e Tomadas - Histórico***

- ✓ **Portaria Inmetro nº. 85/2006** – Dá publicidade ao novo Regulamento de Avaliação da Conformidade para plugues e tomadas e torna inválida a regra específica anterior
- ✓ **Resolução Conmetro nº. 11/2006:**
  - Ratifica a exigência da NBR 14136:2002
  - Ratifica certificação compulsória de plugues e tomadas com Regulamento do Inmetro
  - Determina que o Inmetro desenvolva Regulamento de Avaliação da Conformidade compulsório para Adaptadores de plugues e tomadas (até 01/08/2007)
  - Estabelece prazos diferenciados para adequação dos fabricantes e importadores (01/08/2007 a 01/01/2010)
  - Autoriza comércio a escoar, sem data limite, todos os produtos fabricados antes do término dos prazos estabelecidos nessa resolução



# **Resolução Conmetro nº. 11/2006 – Prazos para adequação dos fabricantes e importadores**

## **Plugues:**

- ✓ de 2 (dois) pinos desmontáveis – 01/08/2007
- ✓ de 2 (dois) pinos injetados – 01/01/2008
- ✓ de 3 (três) pinos desmontáveis ou injetados – 01/01/2009

## **Tomadas:**

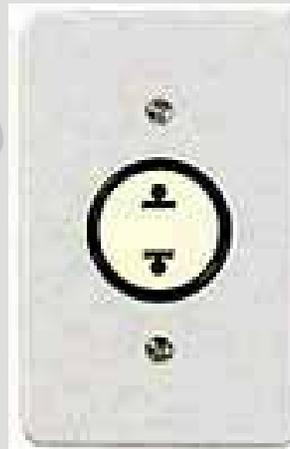
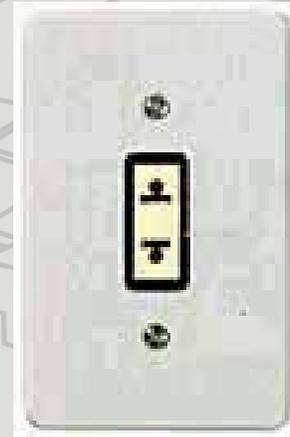
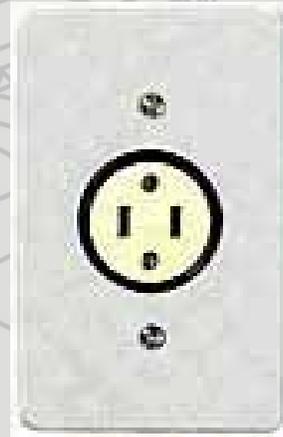
- ✓ móveis de 2 (dois) pinos desmontáveis ou injetadas – 01/01/2008
- ✓ fixas de 2 (dois) pinos desmontáveis ou injetadas – 01/01/2009
- ✓ fixas e móveis de 3 (três) pinos desmontáveis ou injetadas – 01/01/2009

## **Cordões:**

- ✓ conector e prolongador, incorporados ou comercializados em aparelhos elétricos, eletrônicos e eletroeletrônicos, de 2 (dois) ou 3 (três) pinos desmontáveis ou injetados – 01/01/2010



# ***Plugues e tomadas disponíveis no mercado em desacordo com a NBR 14136:2002***





# Plugues e Tomadas – NBR 14136:2002

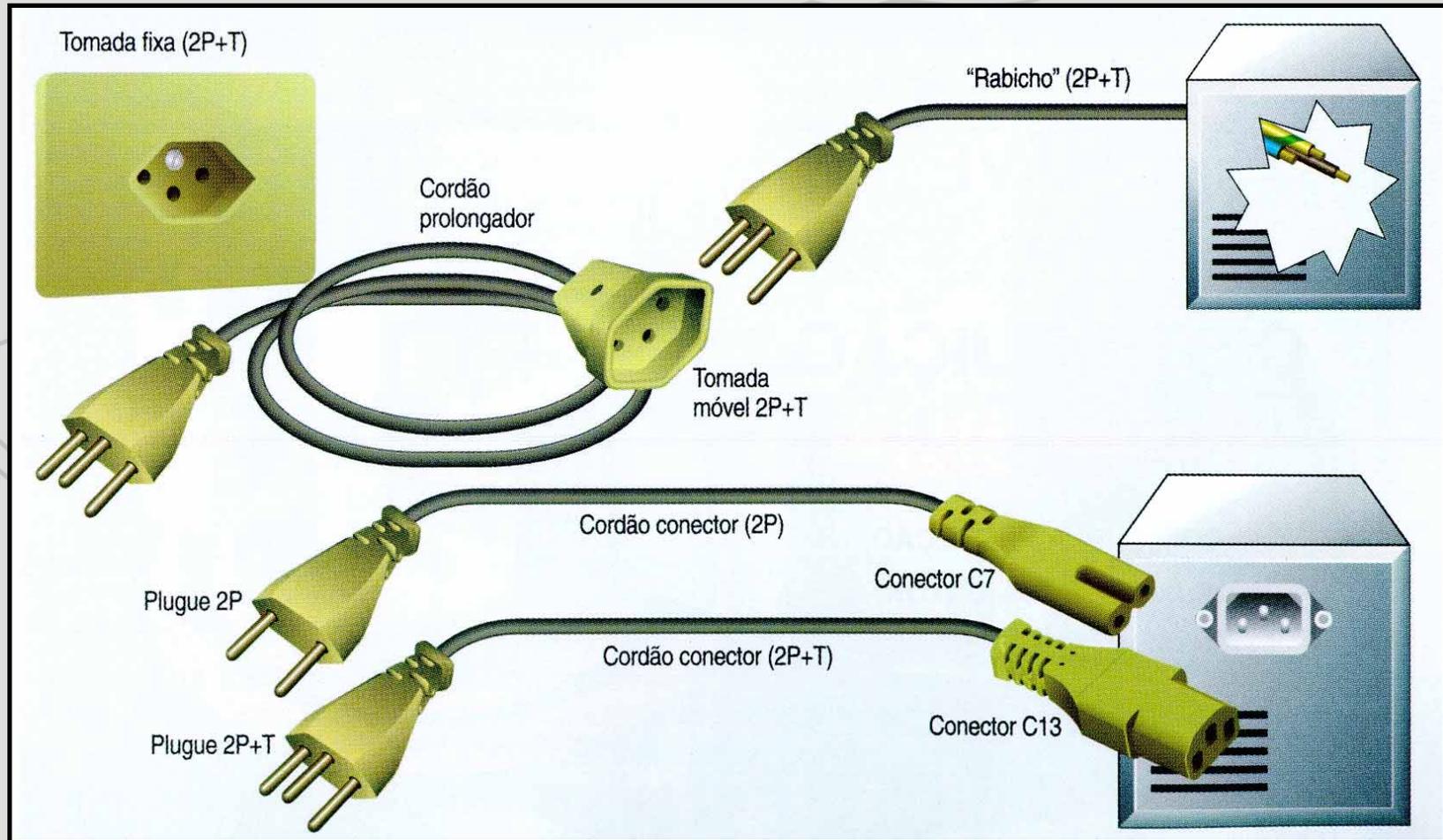


Figura: ABINEE



# ***Plugues e Tomadas – NBR 14136:2002***





# ***Plugues e tomadas não atendendo à NBR 14136:2002 – Principais problemas***



Inserção parcial



Inserção unipolar



# **Plugues e tomadas em conformidade à NBR 14136:2002**



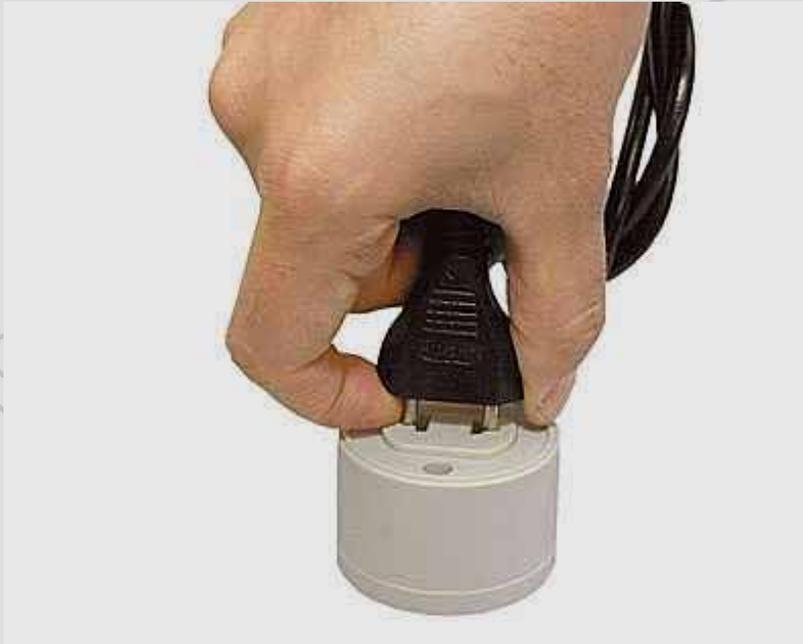
Inserção parcial



Inserção unipolar



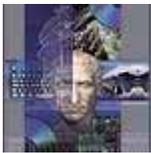
# ***Plugues e tomadas – Inserção parcial***



**Não conforme**



**Conforme**



# Identificação da conformidade (Portaria Inmetro nº. 85/2006)

No produto



Na embalagem



Admitida até  
31/12/2008

No produto



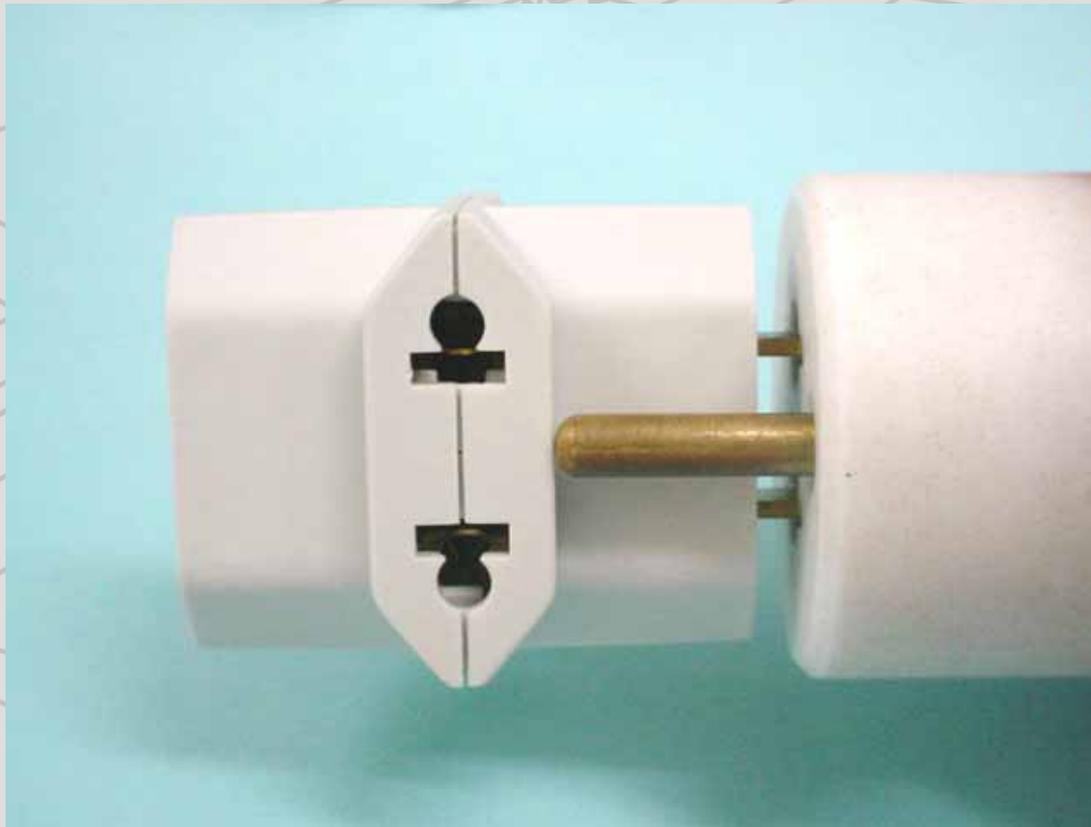
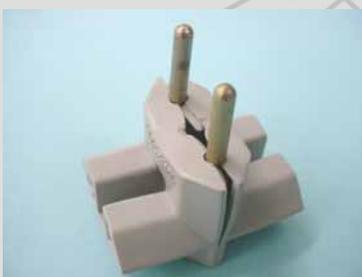
Na embalagem



Exigida após  
31/12/2008



# Desafio: Avaliação da Conformidade de Adaptadores (compulsória)

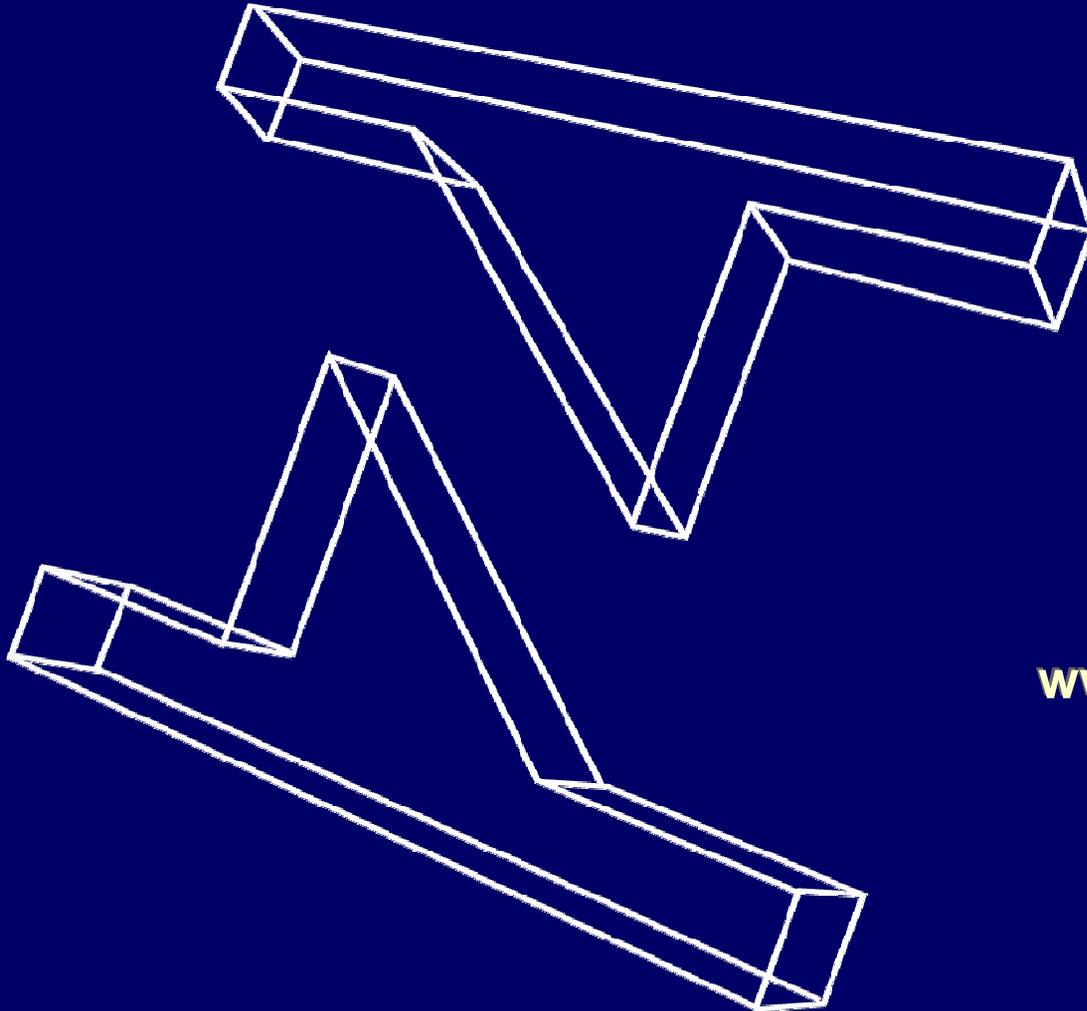




**ABINEE TEC 2007**



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



**Site**

**[www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)**

**Ouvidoria**

**0800-285-1818**

**[ouvidoria@inmetro.gov.br](mailto:ouvidoria@inmetro.gov.br)**

**Portal do Consumidor**

**[www.portaldoconsumidor.gov.br](http://www.portaldoconsumidor.gov.br)**

**Obrigado!**

**Marcelo dos Santos Monteiro**  
**[msmonteiro@inmetro.gov.br](mailto:msmonteiro@inmetro.gov.br)**