



PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

Marcio Damasceno

Inmetro/Dqual: Diretoria da Qualidade

São Paulo, 02 de agosto de 2012

Sumário

- **Contextualização**
- **Apresentações**
 - **Inmetro**
 - **Eletrobras**
 - **Gestão Técnica**
 - **Grupos de Trabalho Específicos**
 - **Dúvidas e perguntas**

O Inmetro e a Avaliação da Conformidade

Principais Atividades

- **Metrologia Científica e Industrial**
- **Metrologia Legal**
- **Acreditação de Organismos e Laboratórios**
- **Ponto Focal do Acordo sobre Barreiras Técnicas da OMC**
- **Inovação e Difusão do Conhecimento**
- **Avaliação da Conformidade**

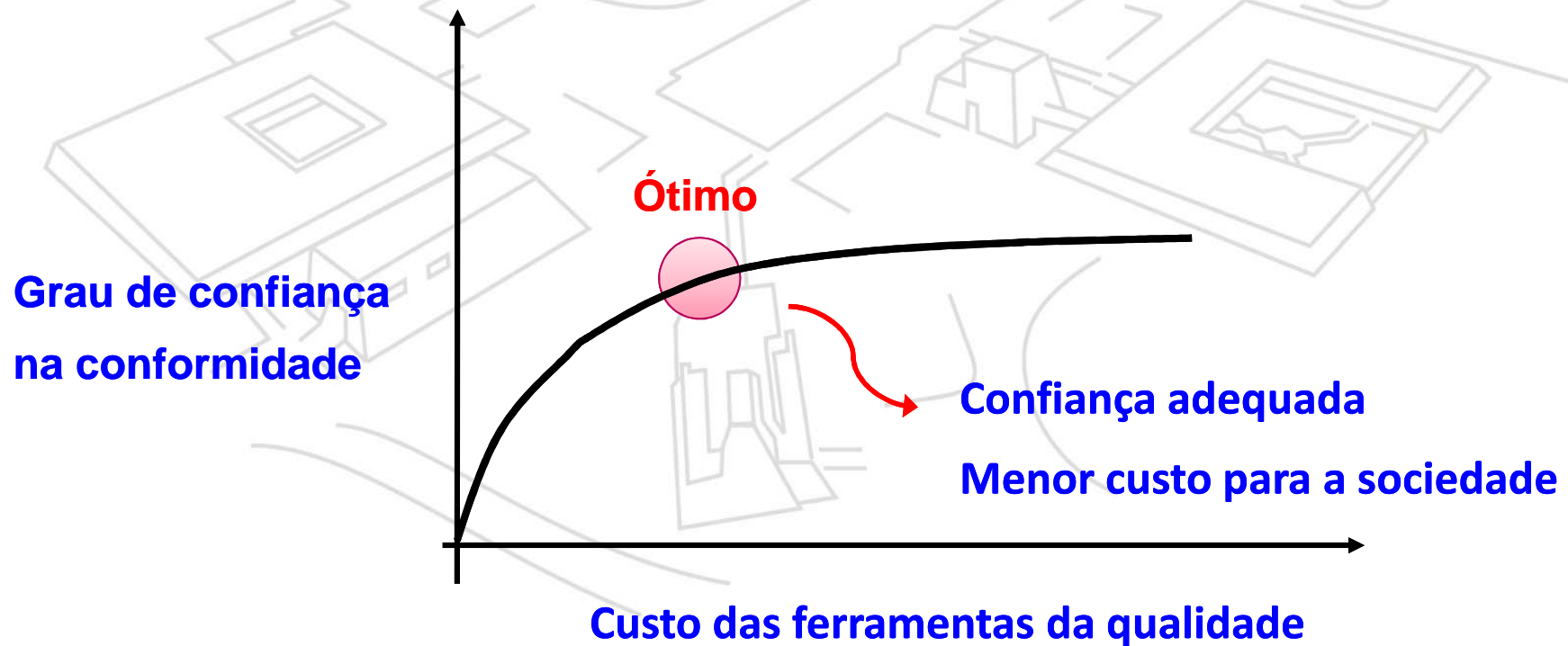
Avaliação da Conformidade

Definição

Processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar **adequado grau de confiança** de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional atende a requisitos pré-estabelecidos em normas ou regulamentos, **com o menor custo possível para a sociedade.**

Avaliação da Conformidade

Grau de confiança x Custo para a sociedade



Quantitativo de programas concluídos pela Dqual/Dipac



192.000 produtos ostentam o selo do Inmetro

Avaliação da Conformidade

Objetivos

- **Propiciar a concorrência justa;**
- **Estimular a melhoria contínua da qualidade;**
- **Informar e proteger o consumidor;**
- **Facilitar o comércio exterior, possibilitando o incremento das exportações;**
- **Fortalecer o mercado interno;**
- **Agregar valor às marcas.**

Avaliação da Conformidade

Foco

- Saúde
- Segurança
- Meio Ambiente
- **Desempenho**
- Sustentabilidade

Mecanismos:

- Certificação
- Declaração do Fornecedor
- **Inspeção**
- Ensaios

Tipos

- **Voluntária**
- **Compulsória**



O PBE

- **Início: Protocolo firmado em 1984 entre MIC e Abinee, com a intervenção do MME.**
- **O PBE é um programa de eficiência energética coordenado pelo Inmetro.**
- **Fazem parte do PBE os produtos que utilizam a Etiqueta Nacional de Conservação da Energia**
- **Primeiro produto etiquetado: Refrigerador.**

Fortalecimento do PBE

- Lei 10.295/2001 - Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.

“Os fabricantes e os importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia são obrigados a adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética (...)”

- Decreto 4059 de 19 de dezembro de 2001 – Regulamenta a Lei n10.295

Art. 9º O INMETRO será responsável pela fiscalização e pelo acompanhamento dos programas de avaliação da conformidade das máquinas e aparelhos consumidores de energia a serem regulamentados.



Papel do PBE

**“O mercado interno exigente é um dos principais fatores que leva uma nação a ser competitiva.”
(Michael Porter - A Vantagem Competitiva das Nações)**



O consumidor como indutor do processo de melhoria da qualidade.

Entretanto...

Para exercer a sua função de indutor do processo de melhoria da qualidade, o consumidor precisa ter a sua disposição uma ferramenta fundamental ...

Papel do PBE

- Prover de **informações o consumidor**
 - Valorização de atributos além do preço/marca dos produtos;
 - Combate à assimetria de informação entre consumidores e fornecedores: indução a uma escolha equivocada.

Papel do PBE

- Estimular a **competitividade** da indústria nacional:



ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA ENERGIA (ENCE)

Eficiência Energética
Unidade Habitacional Autônoma

Etiqueta: PROJETO EDIFICAÇÃO CONSTRUÍDA

Identificação da unidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxx
Cidade/UF: xxxxxxxxxxxx + xx
Zona bioclimática: xxx
Orientação principal da unidade: xxxx
Data de avaliação de projeto: xx/xx/xxxx
Data da inspeção de edificação construída: xx/xx/xxxx

Pontuação: x,xx
Bonificações: x,xx
Ventilação natural: x,xx
Iluminação natural: x,xx
Uso racional de água: x,xx
Condicionamento artificial de ar: x,xx
Iluminação artificial: x,xx
Ventiladores de teto: x,xx
Refrigeradores: x,xx
Medição individualizada: x,xx

Mais eficiente

Menos eficiente

Sistemas Individuais

Envoltória para Verão

Envoltória para Inverno

Aquecimento de Água

Envoltória se refrigerada artificialmente

Observação: 1- Etiqueta de Projeto tem validade de 5 anos a partir da emissão e deve ser confirmada pela Etiqueta de Edificação Construída.
2- Para verificar a validade da etiqueta consulte a página eletrônica do INMETRO: www.inmetro.gov.br

PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA Pontuação INMETRO:xxx e xxx de (mês e ano)

INMETRO LOGOMARCA DO DIA Nº REGISTRO 00 DIA

A Etiquetagem no mundo

Ghana Air Conditioner Label

The more stars the more energy efficient

ENERGY RATING

Capacity Output
Cooling
4.45

Heating capacity output
Power Input
Cooling
1.61

Variable output compressor

For more information
www.energyrat

THE MORE STARS THE MORE EFFICIENT

ENERGY guide

3

ENERGUIDE

Energy Efficiency Ratio **EER** Rendement énergétique

10.5

This model / Ce modèle

Least energy-efficient / Le moins éconergétique

Most energy-efficient / Le plus éconergétique

Similar models compared
Louvred / Avec lames Modèles comparés

Model number AC 00000 Numéro du modèle

ENERGY LABEL

能源標

more efficient 效益較高

1 2 3 4 5

less efficient 效益較低

Annual Energy Consumption (kWh/year)
全年耗電量 (千瓦小時/年)
1106

Cooling Capacity (kW) 製冷量 (千瓦)
2.54

Refrigerant 製冷劑 R22

Room Air Conditioner Brand 室內機品牌 ABC

Model Reference Number / Year Information Provider 型號 / 參考編號 / 可化質料提供者 P41234 / 0207.02 / 0208 / XYZ / M.M

機電工程署 EMSD

ปานกลาง

1 2 3 4 5

ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า

ประเภท เครื่องปรับอากาศ

ขนาด 12,942.05 บีทียู/ชั่วโมง

ผลิตภัณฑ์ ABL ELECTRIC รุ่น XYZ-134

ประสิทธิภาพ ค่าไฟฟ้างานใช้พลังงานน้อยที่สุด

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Relación de Eficiencia Energética (REE) determinada como se establece en la **NOM-021-ENER/SCFI -2008**

$REE = \frac{\text{Efecto neto de enfriamiento (Wt)}}{\text{Potencia eléctrica (We)}}$

Marca: **SUPER-IRIS** Modelo: **TGW024R2008**

Potencia eléctrica: **1325 W** Efecto neto de enfriamiento: **3 500 W**

REE establecida en la norma en (**W/W**) **2,49**

REE de este aparato en (**W/W**) **2,64**

Energy Efficiency Rating

Rating	Current	Potential
Very energy efficient - lower running costs		
(92 to 100) A		
(81 to 91) B		
(69 to 80) C		
(55 to 68) D		
(39 to 54) E		
(21 to 38) F		
(1 to 20) G		
Not energy efficient - higher running costs		

Current: **67** Potential: **79**

England & Wales EU Directive 2002/91/EC

Ahorro de energía de este aparato

Ahorro	25%	30%	35%	40%	45%	50%
Mayor Ahorro						

El ahorro dependerá de los hábitos de utilización del aparato

IMPORTANTE

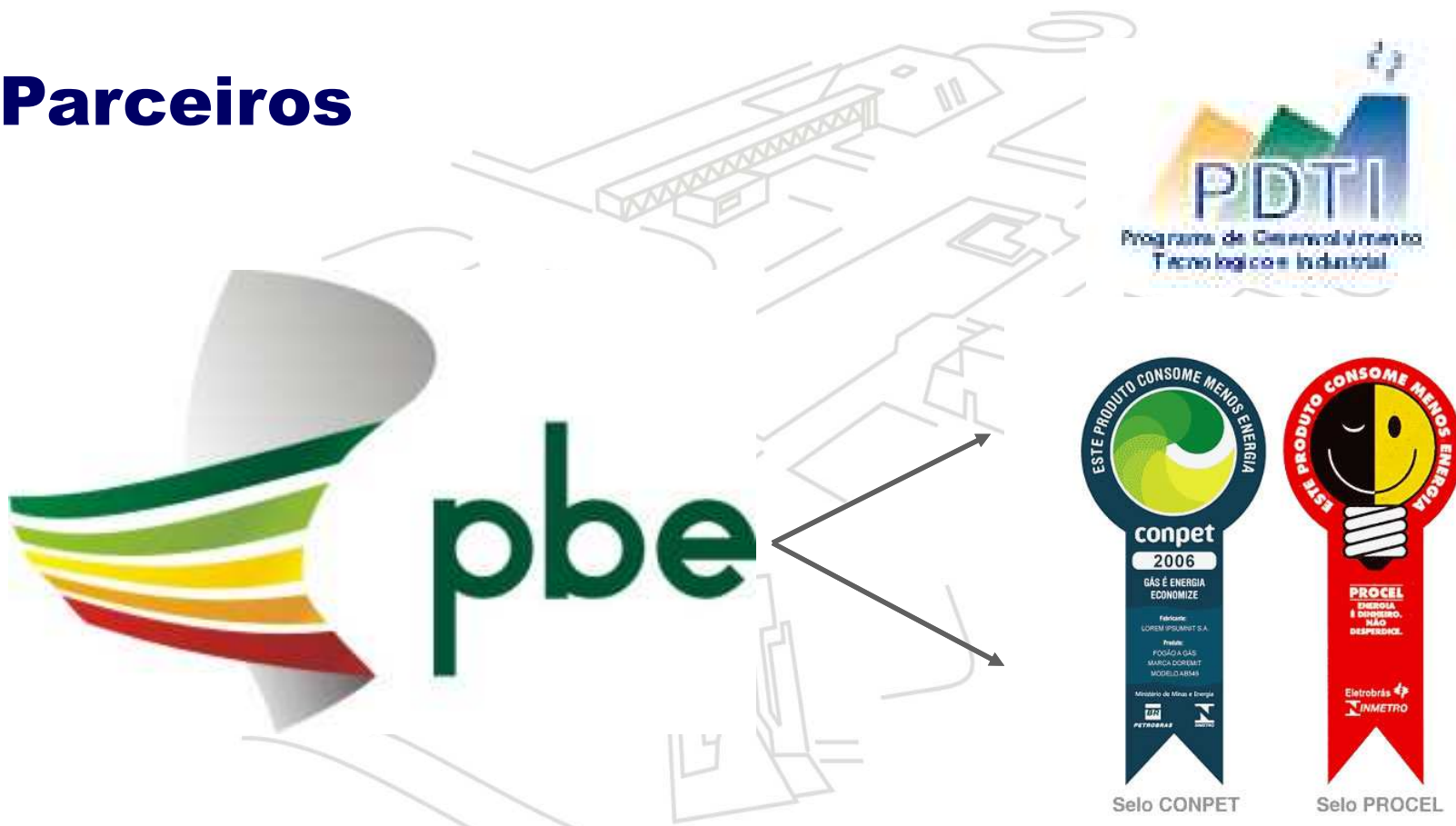
El ahorro dependerá de los requisitos de instalación del aparato y de las acciones de mantenimiento que se retiren del aparato

Fuel Economy Label

A Etiquetagem

- Mecanismo de Avaliação da Conformidade
 - Voluntário;
 - Compulsório.
- Instrumento para redução do consumo de energia (ligado às metas do PNE 2030 e ao Plano Nacional de Eficiência Energética).
- Regulamentos com requisitos de **desempenho e segurança.**

Parceiros



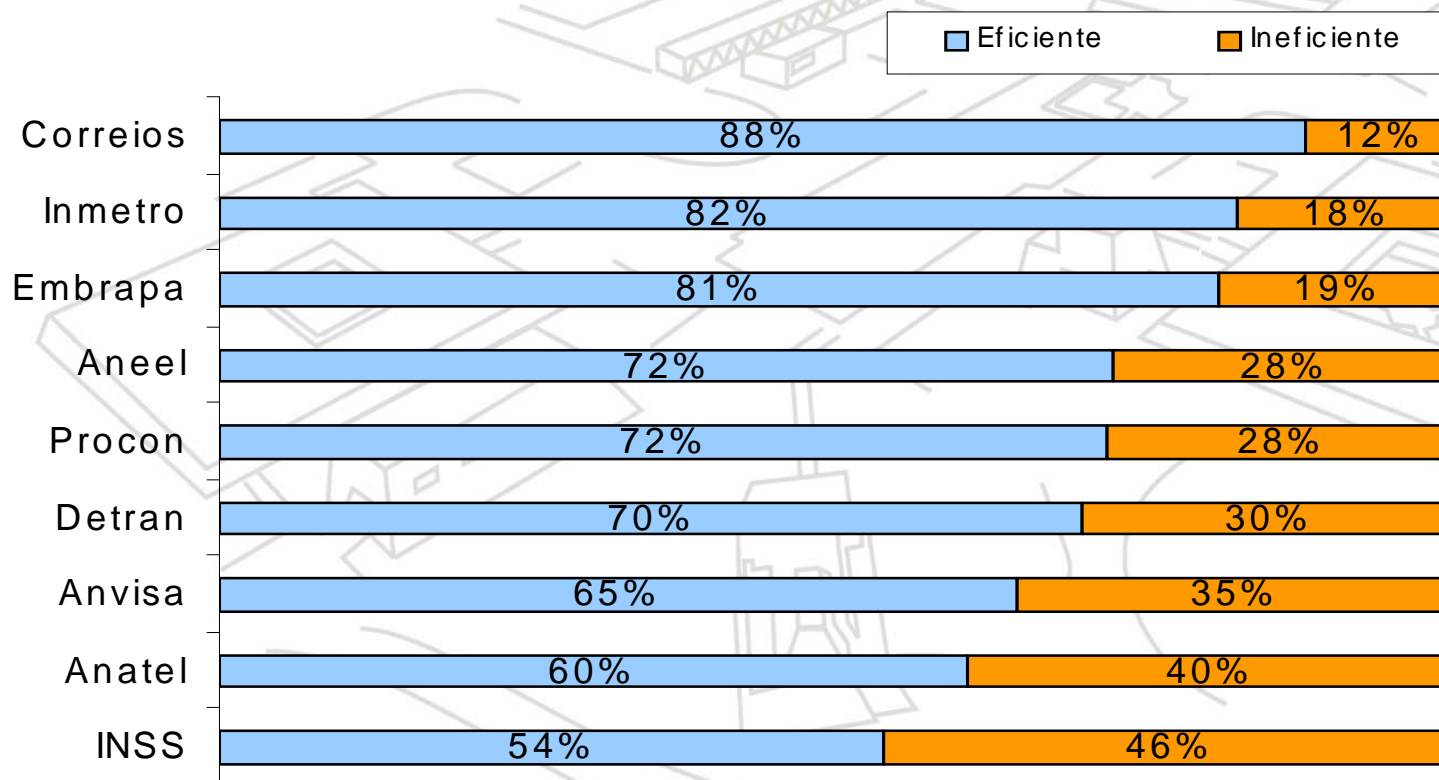
Base Técnica
Alavanca para aumento de competitividade
e para base laboratorial

Prêmios
Estímulo para alcançar a excelência



Percepção do Inmetro pela sociedade

PERCEPÇÃO INSTITUCIONAL (entre os que opinaram)



Fonte: IBOPE -2008



•Nosso principal produto: **CREDIBILIDADE**

75,2% da população conhece o Inmetro.

85% dos que conhecem, confiam.

86,7% da população com nível superior,
confia.

Fonte: Associação Candido Mendes de Ensino
e Pesquisa -2010

• Percepção entre Consumidores

- **41%** dos consumidores brasileiros atribuem importância ao selo do Inmetro – **optando** por um produto **com selo e marca desconhecida**, a um de **marca conhecida sem o selo**.
- Metade deles prefere adquirir produtos com o selo mesmo que tenham que pagar mais caro por isso.
- A **ENCE** é **fator de decisão de compra** para cerca de **78%** dos consumidores brasileiros ao escolherem geladeiras, freezers, lava-roupa, ar-condicionado e fogão.

• Percepção entre Dirigentes

- Segundo levantamento junto a 66 dirigentes de federações da indústria e do comércio:
 - **86,4%** consideram que Instituto **contribui** para o **aumento da credibilidade** da indústria brasileira;
 - **72,7%** consideram que a atuação do Instituto **contribui** muito **para a competitividade** da indústria nos mercados nacional e internacional;
 - **63,7%** avaliam que o Instituto **incentiva a inovação** da indústria;

Fonte: Associação Candido Mendes de Ensino e Pesquisa -2010

• Percepção entre Dirigentes

- **62,1%** acreditam que o Inmetro estimula o aumento da exportação;
- **TODOS** os entrevistados consideram que a marca do Inmetro agrega valor aos produtos brasileiros.

Foram ouvidos 43 representantes da indústria e 23 do comércio.