

A faint, light-colored line drawing of various electrical components and equipment, including what appears to be a control panel, a transformer, and other industrial machinery, serving as a background for the title text.

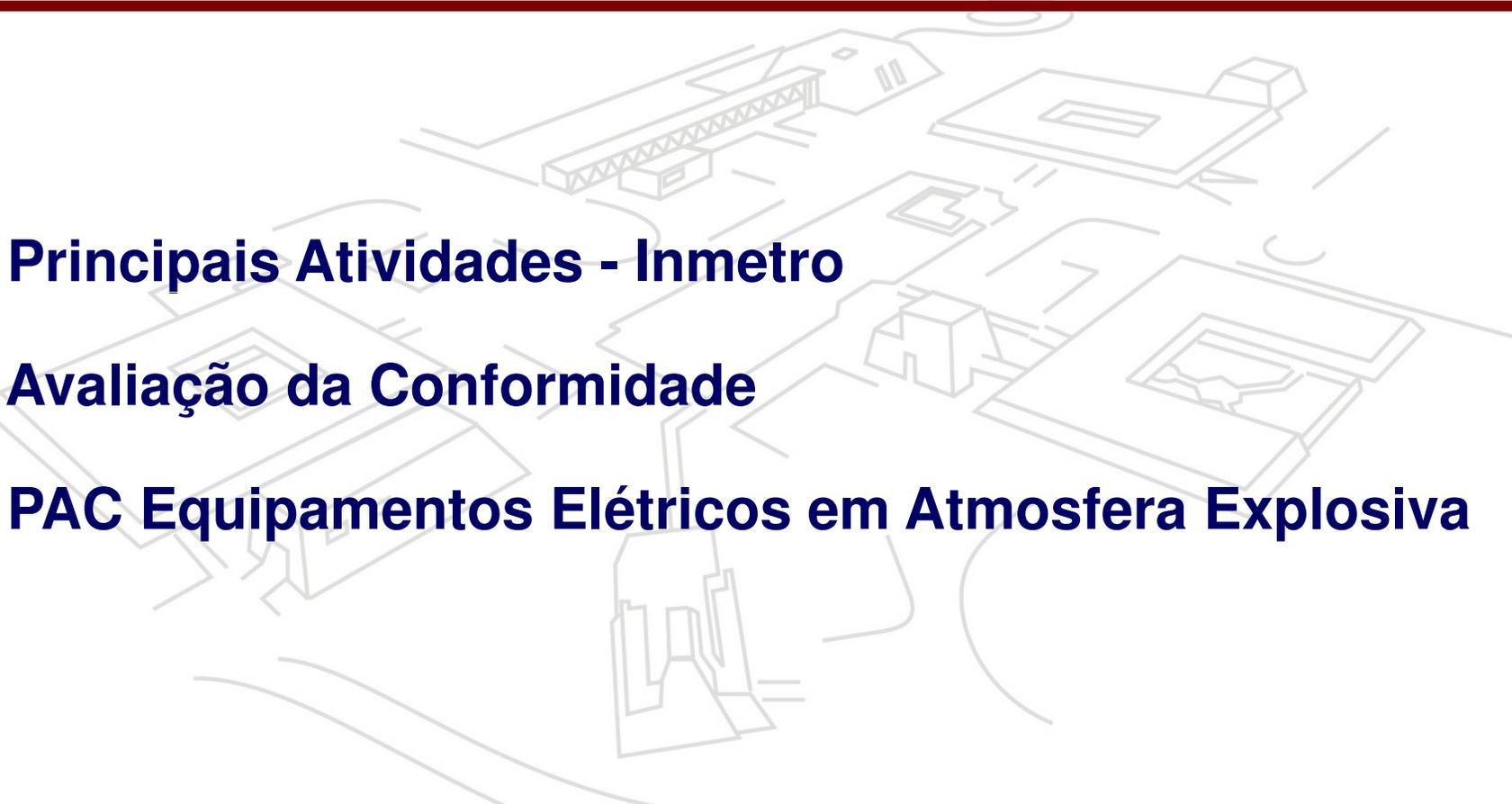
***Programa de Avaliação da Conformidade
Para Equipamentos Elétricos
Em Atmosfera Explosiva***

Xerém, 25/06/2008

Gustavo Jose Kuster

*Chefe da Divisao de
Programas de Avaliação da Conformidade*

Apresentação

- **Principais Atividades - Inmetro**
 - **Avaliação da Conformidade**
 - **PAC Equipamentos Elétricos em Atmosfera Explosiva**
- 
- A faint, light-colored line drawing of various electrical components and equipment, including what appears to be a control panel, a transformer, and other industrial-grade devices, scattered across the lower half of the slide.

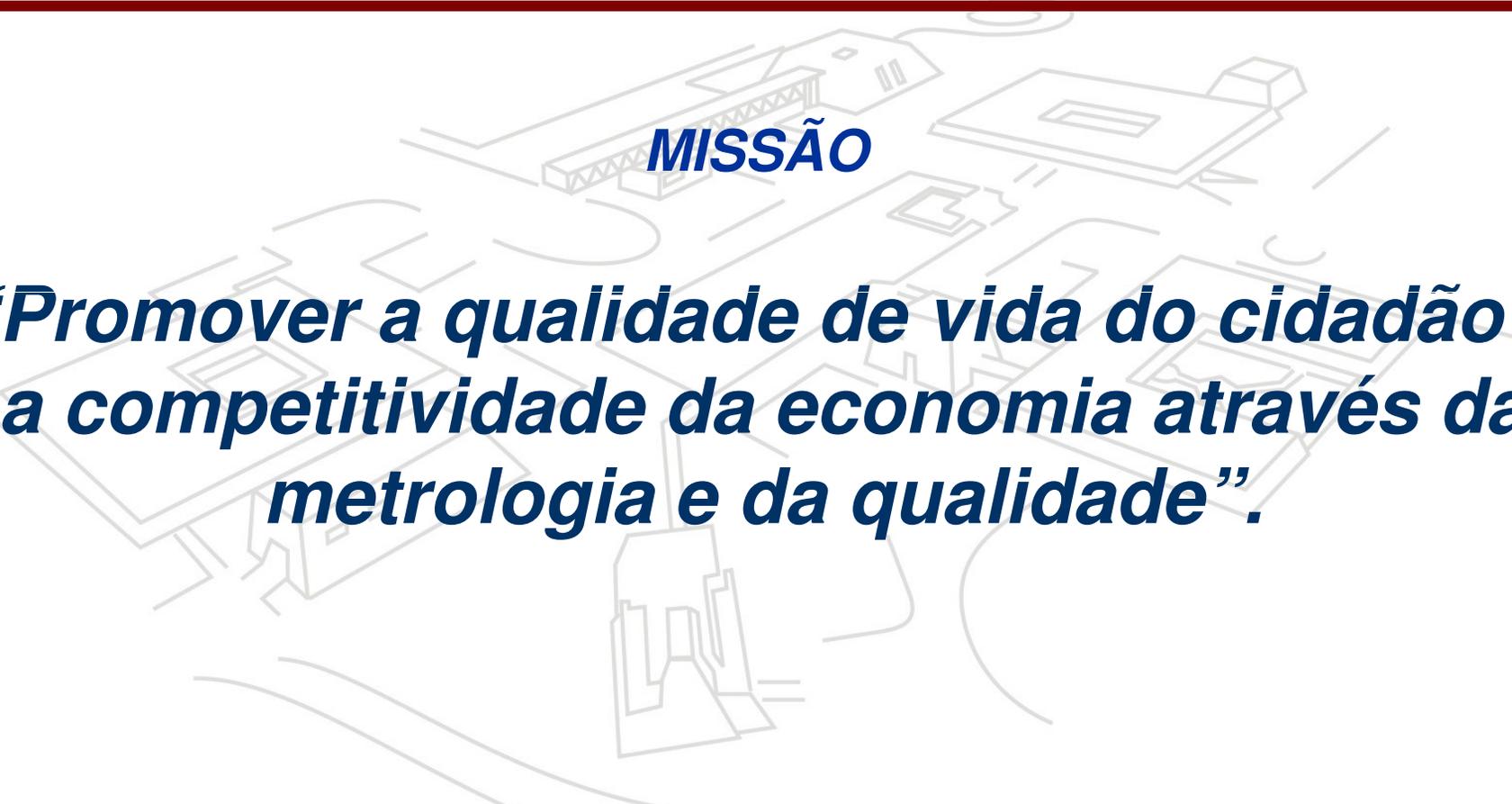
Inmetro - Principais Atividades

- ***Metrologia Científica e Industrial***
- ***Metrologia Legal***
- ***Acreditação de Organismos e Laboratórios***
- ***Avaliação da Conformidade***
- ***Ponto Focal de Barreiras Técnicas***

**S
I
N
G
U
L
A
R
I
D
A
D
E**

As atividades do Inmetro impactam de forma ampla o cotidiano do país.

Inmetro - Principais Atividades



MISSÃO

“Promover a qualidade de vida do cidadão e a competitividade da economia através da metrologia e da qualidade”.

Avaliação da Conformidade

Conceito Básico

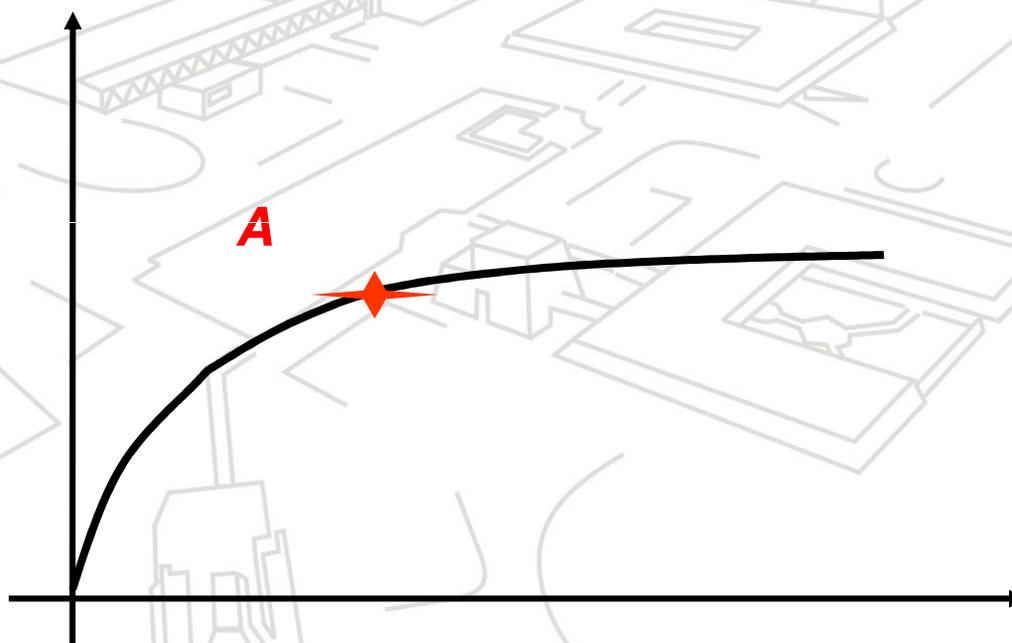
“Processo sistematizado, com regras preestabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um objeto atende a requisitos estabelecidos por normas ou regulamentos, com o menor custo possível para a sociedade”.

Tais regras são estabelecidas pelo Conmetro

Avaliação da Conformidade

Visão Crítica

*Grau de confiança
na conformidade*



Custo das ferramentas da qualidade

Necessidade de cotejar adequado grau de confiança, com o menor custo possível para a sociedade.

Avaliação da Conformidade

Impactos

- ***Propiciar a Concorrência Justa***
- ***Estimular à Melhoria Contínua da Qualidade***
- ***Informar e Proteger o Consumidor***
- ***Facilitar o Comércio Exterior, Incremento das Exportações***
- ***Fortalecer e Proteger o Mercado Interno***
- ***Agregar Valor às Marcas***

Os benefícios são para todos os segmentos da sociedade.

Avaliação da Conformidade

Classificação

✓ Agente Econômico

De 1ª Parte: É avaliação feita pelo próprio fornecedor



De 2ª Parte: É feita pelo comprador, que submete o fornecedor a uma avaliação



De 3ª Parte: É feita por uma instituição acreditada, com independência em relação ao fornecedor e ao cliente.



Qualquer uma delas pode ser a mais adequada em função das circunstâncias

Avaliação da Conformidade

Classificação

✓ Campo de Utilização

↓ Compulsória



Obrigatória, por meio de instrumento legal

A compulsória atende a requisitos essenciais de saúde, segurança e meio ambiente, e desempenho do produto

↓ Voluntária



Decisão exclusiva do fornecedor

A voluntária agrega valor ao produto

A compulsória é focada no regulador, ao passo que a voluntária é focada no consumidor.

Avaliação da Conformidade

Mecanismos Disponíveis

- ✓ **Certificação**
 - Sistema de Gestão
 - Produto
 - Pessoal
- ✓ **Declaração do Fornecedor**
- ✓ **Etiquetagem**
- ✓ **Inspeção**
- ✓ **Ensaios**

Necessidades diferentes → Mecanismos diferentes

Avaliação da Conformidade

Programas de avaliação da Conformidade - Números

- Acompanhamento/Implementação

Compulsórios: **97** Voluntários : **32**

- Desenvolvimento

Compulsórios: **52** Voluntários : **21**

- Estudo da Viabilidade Técnica

PBAC 2008-2011: **45**

↓ **Total de PAC = 247**

→ PAC para Produtos

Compulsórios : **79** Voluntários: **08**

PAC - Atmosfera Explosiva

Histórico - Mundo

- 1955 - Início do Movimento Normativo
- Até 1985 - Normas adotadas, Norte-Americanas (NEC)
- Depois de 1985 - Normas Internacionais, International Electrotechnical Commission (IEC)

PAC - Atmosfera Explosiva

Histórico - Brasil

- Datam dos anos 50 - Empresas
Ensaio em equipamentos à prova de explosão,
predominante, para tipo de proteção
- Nos anos 80, Plataformas da Bacia de Campos
criadas as condições para a certificação
 - normalização técnica, atual SC-31 do COBEI
 - laboratório para a A.C. de todos os tipos de proteção
normalizados, pelo CEPEL

PAC - Atmosfera Explosiva

Histórico - Inmetro

- 1ª Portaria INMETRO, Nº 164/1991
descentralização do SBAC, vários organismos de certificação obtiveram a acreditação do INMETRO para realizar a certificação “Ex”.
- Portaria Inmetro Nº 238, de 29 de dezembro de 1994;
- Portaria Inmetro N.º 121, de 24 de julho de 1996;
- Portaria Inmetro N.º 84, de 30 de julho de 1997;
- Portaria Inmetro Nº 103 de 16 de Junho de 1998;
- Portaria Inmetro N. 176, de 17 de julho de 2000;
- NIE-Dqual-096, rev. 00 - Regra Específica, aprovada em Maio de 2002;
- Portaria Inmetro N.º 174, de 15 de setembro de 2005; e
- Portaria Inmetro N.º 83, de 03 de abril de 2006 (vigente).

PAC - Atmosfera Explosiva

Regulamento de Avaliação da Conformidade, Portaria Inmetro N.º 83/2006 Vigente

- Objetivo
 - Visa a segurança do usuário
 - Estabelece critérios para o PAC
 - Estabelece obrigações e responsabilidades, fornecedores e OCP
- Base normativa, basicamente Série IEC 60079 – Equipamentos Elétricos para Atmosfera Explosiva
- Mecanismo, Certificação
- Modelos 5 e 7

PAC - Atmosfera Explosiva

Regulamento de Avaliação da Conformidade, Portaria Inmetro N.º 83/2006 Vigente **Especificidade**

- **Declaração de Importação para Pequenas Quantidades (DIPQ)**

Criada na Primeira discussão sobre a regulamentação, em 1991, devido a necessidade das partes envolvidas de permitir a importação de produtos certificados no país de origem, mas para os quais a certificação Brasileira em relação ao mercado internacional seria economicamente injustificável.

- Atualmente:

Para equipamentos elétricos ou componentes elétricos que fazem parte de máquinas, equipamentos ou instalações do tipo “skid mounted”; e número de peças está limitado por 25 unidades a cada três meses.

PAC - Atmosfera Explosiva

Regulamento de Avaliação da Conformidade, Consulta Pública

- Alteração na legislação
 - Revisão da NR-10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, aprovada por meio da Portaria MTE nº 598/2004, **exigência** da conformidade avaliada, no âmbito SBAC, para os materiais, peças, dispositivos, equipamentos e sistemas destinados à aplicação em instalações elétricas de ambientes com atmosfera potencialmente explosivas.
- Atualização da base normativa
 - internalização (ABNT) e revisão das normas, série IEC 60079
 - inclusão das normas, série IEC 61241 - Equipamentos Elétricos para Utilização em presença de Poeira Combustível e da ABNT NBR 15456:2007 – Armazenamento de líquidos Inflamáveis e Combustíveis

PAC - Atmosfera Explosiva

Regulamento de Avaliação da Conformidade, Consulta Pública

- Inclusão de Requisitos Técnicos Adicionais para a Avaliação do Sistema da Qualidade, baseado na BS EN 13980:2002
- Aceitação dos relatórios de Ensaios emitidos pelo Esquema de Certificação IECEx
- DIPQ
 - modificada para Declaração para Situações Especiais
 - limitada em 20 unidades (incluídas no mesmo Atestado de conformidade) no período de 6 meses.
 - importados pelo usuário para uso exclusivo na manutenção de sistemas já instalados desde que o(s) certificado(s) estejam válidos

CT - Portaria n.º 140 / 2008

ABIEPS	Luiz Fernando Sancha	Richard Carlson
ABIMAQ	Paulo Odilon	René B. Albuja
ABINEE	Ricardo Rossit	Elcio Pereira
ABIQUIM	Sidney P. da Cunha	Obdúlio Fanti
APAEST	Jaime Denicol	Rüdiger Röpke
Bureau Veritas	Sérgio B. de F. Jr.	Hugo Pacheco
CEPEL	Carlos A. Sanguedo	Marcelo Appel da Silva
COBEI,	Roberval Bulgarelli	Dácio de Miranda Jordão
USP	Jean Bodinaud	Otacílio Tomaz da Costa
LABELO/PUC	Antônio C. Manfrin	Álvaro Medeiros de Farias Theisen
NCC -	Wilson Bonato	Marcelo Leite
PETROBRAS	Leandro Erthal	Estellito Rangel Junior
TUV	Heleno dos S. Ferreira	Fabricio Farias Siqueira
UL	Giovanni H. Borges	Igor Vicente Moreno

Agradecimentos



Contatos

- *Home Page do Inmetro*
www.inmetro.gov.br
- *Central de Atendimento ao Consumidor*
0800 285 1818
- *Portal do Consumidor*
www.portaldoconsumidor.gov.br

Diretoria da Qualidade
e-mail: dqual@inmetro.gov.br
tel: (21) 2563-2835