

A faint, light-colored line drawing of various metrological instruments and equipment, including what appears to be a scale, a balance, and other measurement devices, arranged in a somewhat circular pattern. The drawing is centered on the slide and serves as a background for the title text.

Cenário da Metrologia Nacional: Demandas e Oportunidades

***João Alziro Herz da Jornada
Presidente do Inmetro***

O contexto onde se insere a Metrologia:

***Ferramentas técnicas básicas para o desenvolvimento,
provendo confiança para atividades técnicas e
conhecimento para inovação***

Grandes questões técnicas para o desenvolvimento e as ferramentas de apoio

*Clareza do que se quer em ações coletivas:
Normalização e Regulamentação Técnica*

*Garantia de que o que se tem é o que se deseja:
Avaliação da Conformidade*

*Confiança nas medições para avaliar e controlar:
Metrologia*

*Conhecimento profundo para alimentar o processo de inovação:
C&T + Metrologia*

A estrutura de “TIB”- sistema complexo, dinâmico e cada vez mais formal:

- 1. INM, instituições nacionais de acreditação, normalização, regulamentação, avaliação da conformidade. A conexão formal com o exterior***
- 2. Redes de prestadores de serviços qualificados: laboratórios, organismos certificadores,...***
- 3. Sistemas de harmonização e articulação nacionais, regionais e internacional; o papel das RM estaduais***
- 4. Sistema de PI e apoio à inovação***

HIERARQUIA DO SISTEMA METROLÓGICO

Incerteza
de medição



Unidades do SI

Harmonização dos Padrões Internacionais

BIPM

Padrões
Nacionais

Padrões dos Institutos Nacionais
de Metrologia

Calibração

Padrões de referência dos laboratórios
de calibração

Calibração "interna"

Padrões de referência dos
laboratórios "internos"

Indústria e outros setores

Padrões de trabalho no
"chão de fábrica"

RASTREABILIDADE

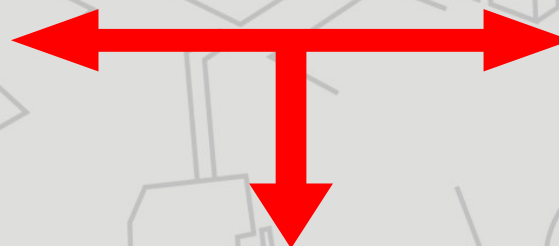
DISSEMINAÇÃO

COMPARABILIDADE

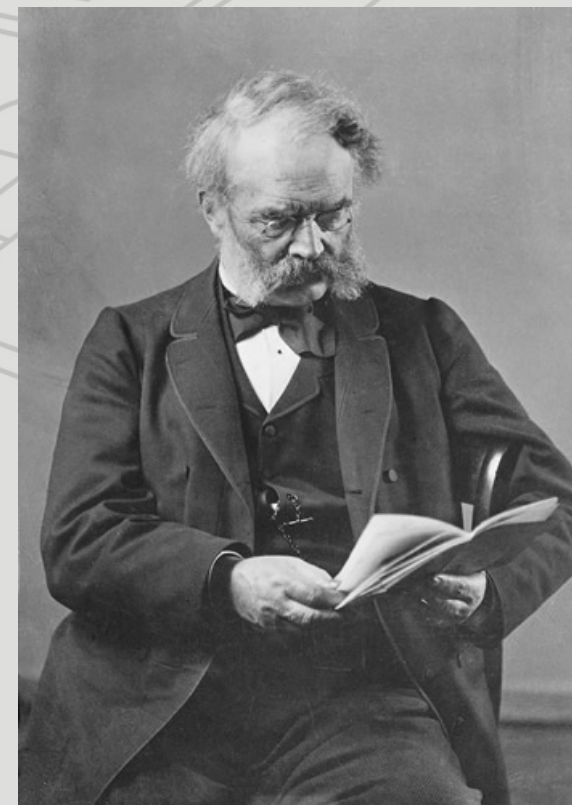
O paradigma original para o INM: ***Metrologia unindo Indústria, Ciência Básica, Tecnologia, Inovação e Governo***



***Hermann von
Helmholtz***



***Criação do PTB
(1887)***



Werner von Siemens

A Estrutura Brasileira: Criação do SINMETRO

Em 11 / 12 / 1973 foi promulgada a Lei 5966 que criou o SINMETRO, o CONMETRO e o INMETRO.

O Art. 3º estabelece:

Compete ao CONMETRO:

- a) formular, coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização e certificação da qualidade...***
- b) assegurar a uniformidade e a racionalização das unidades de medida utilizadas em todo o território nacional***

O Art. 5º estabelece:

O Inmetro será o órgão executivo central do Sistema...

A NOVA VISÃO DO INMETRO COMO UM INM

- ↑ Não só um mero depósito de padrões → lócus de conhecimento e referencial de credibilidade baseado em excelência em C&T***
- ↑ “Referência Nacional” - reconhecimento internacional e capacidade de ações rápidas baseado em excelência C&T***
- ↑ Engajamento no apoio à competitividade e ao desenvolvimento nacional***
- ↑ Envolvimento na geração e difusão de conhecimentos***
- ↑ Grande articulação internacional***
- ↑ Instrumento de política industrial e soberania nacional***

Documentos Balizadores Recentes

- ◆ ***Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2003-2007, aprovado pelo CBM, em sua 24ª reunião, e pelo Conmetro, em sua 41ª reunião, em 10 / 06 / 2003***
- ◆ ***Roteiro para a Agenda do Desenvolvimento - documento produzido pelo MDIC, MF, MPLAN, Casa Civil, Sec. Geral da Presidência, Sec. de Comunic. de Governo e BNDES***
- ◆ ***Livro Verde da Conferência Nacional de C & T e Inovação, do MCT***
- ◆ ***Documento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE***

O INMETRO

***Autarquia do Governo Federal subordinado ao MDIC;
Foco no desenvolvimento nacional e na proteção ao
cidadão, saúde e meio ambiente; excelência C&T***

Áreas de atuação

Metrologia Científica e Industrial

Metrologia Legal

Qualidade e Avaliação da Conformidade

Acreditação de Organismos e Laboratórios

Articulação Internacional (Ponto Focal de TBT)

Serviços Metrológicos prestados pelo Inmetro

- ***Calibração de padrões e instrumentos nas especialidades de acústica e vibrações, mecânica, elétrica, óptica, térmica, química e futuramente, materiais;***
- ***Difusão do conhecimento;***
- ***Apoio à P & D.***

Reconhecimentos Internacionais

- ***IAF (Fórum Internacional de Acreditação)***
- ***ILAC (Organismo Internacional de Acreditação de Laboratórios)***
- ***EA (Organismo de Acreditação da União Européia)***
- ***APLAC (Organismo de Acreditação da Ásia e Pacífico)***
- ***IAAC (Cooperação Interamericana de Acreditação)***

Representação Internacional

BIPM

PEFCC

Mercosul

Codex Alimentarius

Eurepgap

OIML

AAQG

SIM

ISO CASCO

A estrutura geral para a Metrologia brasileira

- 1) Inmetro- organismo central e interface formal com o exterior (duas instit. designadas- ON e IRD)***
- 2) Rede de Metrologia Legal e Qualidade***
- 3) RBC, RBLE***
- 4) RM estaduais e laboratórios em geral.***

A demanda da PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

*Modernização
industrial*

*Inovação e
desenvolvimento
tecnológico*

Alvo

*Crescimento econômico,
aumento da eficiência
e da competitividade*



Ações do Inmetro no âmbito da PITCE:

- ◆ ***Acesso das MPE aos serviços de Avaliação da Conformidade, Metrologia, Inf. Tecnológica e apoio à superação das TBT***
- ◆ ***Ampliação da Infra-estrutura Laboratorial Acreditada e Qualificada, incluindo apoio às RM estaduais***
- ◆ ***Ampliação da Infra-estrutura Laboratorial em Metrologia Científica***

Ampliação da Infra-estrutura Laboratorial em Metrologia Científica do Inmetro

1. Grandes Projetos já Contratados para Infra-estrutura

- ◆ ***Implantação do Laboratório de Metrologia de Materiais e Centro Nacional de Nanometrologia***
- ◆ ***Implantação do Laboratório de Metrologia Química***

2. Aprimoramento da Infra-estrutura

- ◆ ***Padronização Primária em Radio-freqüência
(Telecomunicações)***
- ◆ ***Grandes Vazões***

Importantes desafios e oportunidades para a Metrologia brasileira

- 1) Novas áreas para expansão e implantação: Química, Materiais, Saúde, Biologia,..***
- 2) Nanotecnologia***
- 3) Maior entrosamento entre as áreas de TIB: metrologia, AC, NT, RT, inovação- PITCE***
- 4) Maior articulação interna entre os principais atores: Inmetro, empresas, redes, órgãos governamentais, órgãos de fomento, SEBRAE, SENAI, Federações de Indústrias, ABNT***

Novas oportunidades para as RM estaduais

1) Maior engajamento na PITCE

2) Difusão de conhecimento

3) Articulação com importantes atores estaduais: Fed. Indústrias, Universidades, Centros Est. de Tecnologia, Senai, Sebrai,

4) Maior articulação com Inmetro e com suas redes; avaliação e reconhecimento de competências.

Campus de Laboratórios do Inmetro Xerém – Duque de Caxias, RJ



www.inmetro.gov.br

A perspectiva: o setor industrial brasileiro em diferentes fases e o momento atual

- 1) Substituição de importações e a super-proteção***
- 2) Grandes projetos de modernização***
- 3) Abertura- a busca da competitividade através da gestão da qualidade***
- 4) A PITCE- Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior- nova fase - a demanda por inovação através de C&T- a posição do Inmetro***

alerta exportador

www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas

exportações
US\$ bilhões FOB
(acumulado em 12 meses)

número de consultas
ao Ponto Focal
(acumulado em 12 meses)

