

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



***Diretrizes Estratégicas para a
Metrologia Brasileira
2008-2012***

**VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA
Rio de Janeiro, 02/09/2008**

Humberto Siqueira Brandi

Diretor de Metrologia Científica e Industrial - Inmetro

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



O documento referente às Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2008-2012 foi aprovado pelo Conmetro em sua 53a reunião realizada no dia 20/08/2008.

Portanto, esta é a sua primeira apresentação pública. E aqui acontece uma oportuna e feliz coincidência: a primeira apresentação pública das Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2003-2007, foi feita pelo Prof. Jornada, numa reunião aberta especial na Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, que abriga a Rede Rio Metrologia, promotora deste evento de hoje.

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



O INÍCIO DO PROCESSO

Ao aproximar-se o final da
vigência das Diretrizes
referentes ao período de
2003-2007

O CBM iniciou atividades
visando à elaboração do novo
documento tendo aquele como
ponto de partida



CBM
Comitê Brasileiro de Metrologia

Diretrizes
Estratégicas
para a
Metrologia
Brasileira
2003-2007

DOCUMENTO FINAL
Aprovado na 24ª Reunião do CBM,
em 29 de janeiro de 2003



VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



METROLOGIA: CIÊNCIA DA MEDIÇÃO

FOCO PRINCIPAL: PROVER CONFIABILIDADE, CREDIBILIDADE, UNIVERSALIDADE E QUALIDADE ÀS MEDIÇÕES.

ABRANGÊNCIA: INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SAÚDE, SEGURANÇA, DEFESA, MEIO AMBIENTE, ETC...

A SISTEMÁTICA DE PREPARO DO DOCUMENTO

A Secretaria Executiva do CBM preparou uma minuta preliminar tomando por base o documento anterior, dando-lhe uma nova estrutura, e a apresentou aos membros do CBM em reunião ordinária, solicitando comentários e sugestões.

Em seguida, a minuta foi melhorada e apresentada ao Fórum das Redes \Metrológicas Estaduais, com o mesmo propósito de obter sugestões.

Em paralelo, fez-se trabalho com o pessoal do Inmetro, obtendo novos subsídios.

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



Nova versão---Apresentada à 37ª reunião do CBM e submetida a um workshop realizado na 38ª reunião do Comitê, em 03/07/2008, com expressiva participação de diferentes atores ligados à metrologia, formando, juntamente com os membros do CBM, um elenco de 53 pessoas que estudaram o documento e o aprofundaram, discutindo-se as sugestões e suas inclusões e, finalmente a aprovando para o seu encaminhamento ao Conmetro.

BALISAMENTO DO TRABALHO

O plano de diretrizes estratégicas buscou sintonia com as políticas de governo atendendo a:

- atividades previstas no SIBRATEC;
- instrumentos previstos na PDP;
- programas estruturantes da PDP;
- integração com programas em curso (PAC, PACTI/MCT, PNE/MEC, PNQ/MTE, PROMINP, PENI/CNI, SESI/SENAI, MAIS SAÚDE/MS)

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



ESCOPO DO TRABALHO

Apresentar um conjunto de diretrizes com o objetivo de orientar, sugerir ações e servir de base a empresas e instituições

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



OBJETIVO GERAL

Estabelecer as DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA A METROLOGIA BRASILEIRA, atualizar conceitos e estratégias e explicitar os desafios e as orientações alinhadas às novas demandas para a metrologia brasileira, para o período de 2008-2012.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) organizar e harmonizar a visão e os conceitos sobre a metrologia e seu papel no Brasil;
- b) identificar necessidades e problemas dos diversos atores responsáveis direta ou indiretamente pelas atividades metrológicas no País, bem como de seus usuários;
- c) estabelecer diretrizes estratégicas para as ações dos principais atores comprometidos com a metrologia no Brasil, para o período de 2008 a 2012, e servir de base para a formulação de seus programas, nos diferentes níveis e áreas da metrologia.

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



DIRETRIZES 2003-2007

1. Introdução
2. O INMETRO como INM
3. A Metrologia Legal
4. A estrutura básica para a Garantia de confiabilidade das Medições
5. A educação e a metrologia

DIRETRIZES 2008-2012

1. Introdução
2. A crescente importância da metrologia
3. A estrutura básica para a metrologia
4. A atual situação do Brasil
5. O INMETRO como INM
6. A Metrologia para as Áreas Estratégicas
7. A Metrologia Legal
8. A estrutura Nacional para a Confiabilidade das Medições
9. A Educação Metrológica
10. Metrologia para apoio à Inovação

A ESTRUTURA DO NOVO DOCUMENTO

1. INTRODUÇÃO
2. A CRESCENTE IMPORTÂNCIA DA METROLOGIA
3. ESTRUTURA BÁSICA PARA A ORGANIZAÇÃO DA METROLOGIA
4. ATUAL SITUAÇÃO DO BRASIL
5. O INMETRO COMO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA DO BRASIL

6. A METROLOGIA PARA ÁREAS ESTRATÉGICAS incluindo metrologia nos seguintes setores:

- 6.1- Nuclear**
- 6.2- Tempo e frequência**
- 6.3- Química**
- 6.4- Dinâmica de fluidos**
- 6.5- Metrologia Quântica**
- 6.6- Telecomunicações**
- 6.7- Frequências ópticas**
- 6.8- Atividades de Segurança e defesa**
- 6.9- Setor espacial**
- 6.10- Metrologia Forense**
- 6.11- Metrologia para a Biologia**

6.11 Biometrologia

A biometrologia refere-se à comparabilidade e reprodutibilidade internacional das biomedições. A confiabilidade metrológica de equipamentos e produtos biomédicos é essencial para a confiabilidade dos resultados dos diagnósticos, além da segurança e eficácia, dos tratamentos.

Considerando o crescimento da biotecnologia na saúde humana, na produção de alimentos, na medicina forense, faz-se necessária uma adequada infra-estrutura metrológica para prover a rastreabilidade, por intermédio da criação de um laboratório de referência para fornecer medidas, padrões e desenvolver tecnologia para fortalecimento da produtividade e competitividade da indústria brasileira, assegurando a equidade comercial, fortalecendo a inovação, saúde pública, e a qualidade nas medições biológicas na área da biotecnologia.

6.11.1 Metas

- 1) Desenvolver metodologias básicas de bioquímica e biologia molecular para criticamente avaliar e normalizar a qualidade de produtos biotecnológicos;
- 2) Construir o Centro Brasileiro de Material Biológico (convênio Inmetro /INPI) com a infra-estrutura adequada para depósito de patentes de microrganismos e células utilizadas na biotecnologia;
- 3) No programa do SIBRATEC, apresentar um projeto de construção de uma rede nacional de laboratórios para desenvolver a metrologia para a biologia na área de proteínas, peptídeos e funções biológicas de interesse biotecnológico.

7. A METROLOGIA LEGAL

7.1- Conceituação Geral

7.2- Desafios da Metrologia Legal

**7.3- Tendências da Metrologia Legal no mundo
e no Brasil**

7.4- Metas para a Metrologia Legal

8. A ESTRUTURA NACIONAL PARA A CONFIABILIDADE DAS MEDIÇÕES

8.1- Conceção Geral

8.2- A Rede de Laboratórios

**8.3 - Diretrizes estratégicas para a confiabilidade
das medições**

9. A EDUCAÇÃO E A METROLOGIA

9.1- Contexto

9.2- Diretrizes estratégicas para a educação e disseminação da cultura metrológica

9.3- Metas para o setor de educação e ensino

10. METROLOGIA PARA APOIO À INOVAÇÃO

- 10.1- Política de desenvolvimento produtivo (PDP)
- 10.2- Programa de aceleração do crescimento (PAC)
inovação
- 10.3- Contribuição do sistema brasileiro de metrologia
para o esforço de inovação das empresas

SECRETARIA EXECUTIVA DO CBM NA SBM

Apoiada por convênio com a FINEP, Secretaria Executiva do CBM está em fase de estruturação dentro da Sociedade Brasileira de Metrologia, com finalidade de:

- 1. Operacionalizar o próprio CBM;**
- 2. Acompanhar a evolução das atividades desenvolvidas pelas instituições diretamente comprometidas com a metrologia, no âmbito das Diretrizes**
- 3. Estruturar o Comitê das Redes Metrológicas Estaduais dentre outras atividades ainda em estudo.**

VI SEMINÁRIO RIO-METROLOGIA

Rio de Janeiro 2 e 3/09/2008



Ministério do Desenvolvimento
Indústria e Comércio Exterior



Obrigado
www.inmetro.gov.br