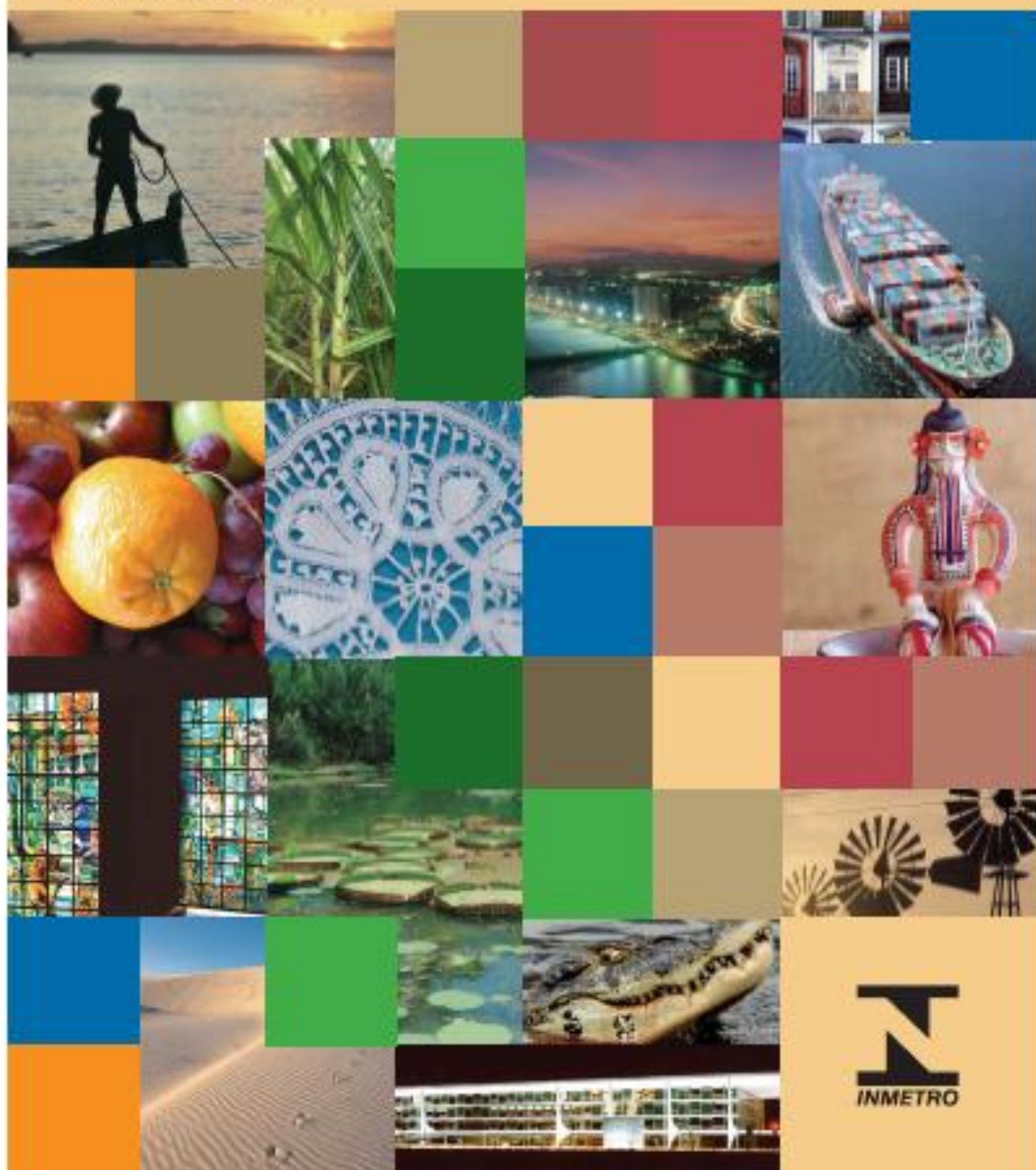


# O Inmetro e a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro RBMLQ-I

DEZEMBRO DE 2006



**N**  
INMETRO

## Apresentação

---

O Inmetro, motivado pela grande extensão territorial do País, e atento à política de descentralização das atividades administrativas e operacionais do Governo Federal, optou por um modelo descentralizado de atuação que, ao longo dos anos, consolidou-se na delegação de ações nas áreas de metrologia e avaliação da conformidade a órgãos estaduais, a constituir a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I).

A RBMLQ-I é o braço executivo da Instituição em todo o território brasileiro, incumbindo-se das verificações e inspeções relativas aos instrumentos de medição e às medidas materializadas regulamentadas, da fiscalização da conformidade dos produtos e do controle da exatidão das indicações quantitativas dos produtos pré-medidos, de acordo com a legislação em vigor.

A Rede é composta por 26 órgãos metrológicos regionais, sendo 23 órgãos da estrutura dos governos estaduais, um órgão municipal, e os dois restantes, unidades regionais do próprio Inmetro. Esta estrutura, com sedes nas 26 Capitais, agências em 65 cidades do interior e 23 postos de verificação de veículos-tanque localizados em pólos de distribuição de combustíveis automotivos, vem garantindo a execução das atividades em todos os pontos do território nacional com, pelo menos uma visita a cada ano, a cada um dos municípios brasileiros.

Devido ao porte dessa estrutura e a complexidade em geri-la, o Inmetro criou uma específica Unidade Organizacional para Coordenação da RBMLQ-I que, em conjunto com os Órgãos Delegados, desenvolve uma consistente gestão das atividades delegadas, baseada na articulação, participação e compartilhamento das decisões. Esta estrutura visa garantir a qualidade e transparência da aplicação dos recursos, além da eficiência, eficácia e efetividade da operação das atividades de qualidade e metrologia nos estados.

A consecução das atividades delegadas significa o cumprimento da atribuição legal do Inmetro, que tem a presidí-la a importante tarefa de proteção da sociedade e o estabelecimento de ambiente de competição saudável entre empresas no mercado brasileiro. Reveste-se, assim, de importante compromisso assumido pelos Estados, através dos órgãos da RBMLQ-I, perante a União e a sociedade local.

Neste sentido, conhecer a missão, os objetivos e os propósitos das atividades, a forma de atuação e demais diretrizes que estão a nortear as ações do Inmetro, constitui tarefa primeira daqueles que assumem, pelo Estado e pelo órgão delegado, a importante tarefa de gestão das atividades de metrologia e de avaliação de conformidade colocadas à disposição e no interesse dos cidadãos brasileiros.

O presente documento, reunindo e condensando diversos trabalhos já editados pelo Inmetro, tem o objetivo de descrever e tornar explícita toda esta estrutura de gestão, dando mais clareza e transparência ao modelo de atuação e, sobretudo, dando a conhecer a dirigentes de órgãos da RBMLQ-I, a importante missão que, por força da delegação de competência desta Instituição, incube-lhes gerir.

Rio de Janeiro, dezembro de 2006

Edição revista em maio/2009

## Mensagem do Presidente

---

As atividades de metrologia e de avaliação da conformidade são no Brasil, como de resto em todo o mundo, ferramentas essenciais à competitividade da economia e à proteção dos cidadãos, vale dizer, ao desenvolvimento sócio-econômico do País.

Sua consecução reveste-se, assim, de suma importância, exigindo daqueles que dela se incumbem extrema responsabilidade, qualificada capacitação e indeclinável dedicação.

A Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ-I, estrutura das mais importantes da sociedade brasileira, vem, ao longo dos anos, e cada vez mais e melhor, desincumbindo-se da importante missão de, por um lado, proporcionar um ambiente justo e leal de concorrência no mercado brasileiro e, de outro, assegurar aos cidadãos brasileiros medições seguras e confiáveis e produtos em conformidade com os regulamentos que se lhes aplicam.

Estes nobres objetivos, importante papel do Estado perante a sociedade, especialmente em relação aos cidadãos que não possuem meios de conferir a qualidade de um produto ou a exatidão de uma medição, constituem uma das principais atribuições do Inmetro e, por conseguinte, dos órgãos que dele recebem a delegação para levar a cabo as atividades operacionais a materializar este mister.

Os bons e importantes resultados que a política de descentralização de execução das atividades operacionais de metrologia e da avaliação da conformidade vem obtendo, através da atuação dos órgãos da RBMLQ, se por um lado nos orgulham, por outro significam constante preocupação e devotada atenção. Com efeito, estão eles, junto com outras importantes realizações da Autarquia, a compor a base de sustentação da credibilidade que o Inmetro alcançou junto à população brasileira e do nível de reconhecimento internacional como instituição de excelência junto aos seus congêneres estrangeiros, cuja manutenção, aprimoramento e evolução, é responsabilidade de cada um de nós, convocados a gerir esse inestimável e importantíssimo patrimônio.

Neste documento sintético procuramos dar a conhecer a quantos recebem esta missão ou a ela se integram, a sua importância, os seus objetivos, as formas de sua consecução e, principalmente, alertar para o importante compromisso que assumimos perante a sociedade brasileira.

Assim, ao apresentá-lo ao Inmetro e à RBMLQ-I, além de externar-lhe nossos votos de boas-vindas, quero convocá-lo – e ao melhor dos seus esforços, dedicação e responsabilidade – a partilhar conosco a nobre, gratificante e, também, árdua missão de prover credibilidade, no interesse da sociedade, às medições e produtos colocados no mercado brasileiro.

A constante valoração da **marca Inmetro**, valor intangível, mas expressivo de **qualidade**, alicerçada na competente, séria e determinada execução das atividades de metrologia e de avaliação da conformidade é, a partir de agora, sua missão e seu compromisso maior perante os nossos concidadãos.

João Alziro Herz da Jornada

Presidente do Inmetro

# Sumário

---

## **1. O Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – SINMETRO**

### **O Conmetro**

### **O Inmetro**

## **2. A Execução da Política Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial**

### **Da Normalização**

#### **Da Avaliação da Conformidade**

##### **2.2.1** Conceituação

##### **2.2.2** A Avaliação da Conformidade no Brasil

*(a) estrutura, (b) ferramentas, (c) selos de identificação e (d) reconhecimento*

### **Da Metrologia**

##### **2.3.1** Conceituação

##### **2.3.2** A importância e a efetividade da metrologia

##### **2.3.3** Reconhecimento e Confiabilidade dos sistemas de metrologia

##### **2.3.4** A Metrologia Brasileira

*(a) estrutura e (b) selos de identificação*

### **Dos Processos Finalísticos Complementares**

## **3. A Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade**

### **3.1 Composição**

### **3.2 Da formalização e escopo da delegação**

#### **3.2.1** Atividades delegadas

#### **3.2.2** Obrigações dos convenientes

#### **3.2.3** Outros itens pactuados

*(a) da receita, (b) dos investimentos e (c) da prestação de contas*

### **3.3 Da Coordenação das Atividades Delegadas**

#### **3.3.1** Práticas de Gestão e Controle

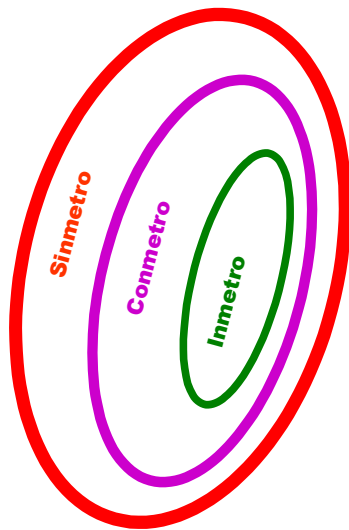
#### **3.3.2** Padrões de Trabalho

#### **3.3.3** Indicadores Pactuados

#### **3.3.4** Identidade RBMLQ-I

#### **3.3.5** Portal de Relacionamento Inmetro/Órgãos Delegados

## 1. O Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – SINMETRO



*“A expansão da produção industrial, ao mesmo tempo em que ampliou o mercado interno, hoje diversificado e crescentemente exigente, abriu para nosso País novas perspectivas de exportação de bens manufaturados”.*

*As previsões indicam que, em médio prazo, a nossa economia e, especialmente, a nossa produção e comércio de bens manufaturados atingirão escala comparável à de países industrializados da Europa Ocidental, sendo necessário adotar medidas para que a evolução prevista tenha lugar não somente do ponto de vista quantitativo como, também, do ponto de vista qualitativo.*

*Em primeiro lugar é necessário disciplinar, do ponto de vista qualitativo, a produção e comercialização de bens manufaturados entregues ao consumidor brasileiro, inclusive aqueles importados, os quais nem sempre atendem a requisitos mínimos e razoáveis de qualidade e segurança.*

*Em segundo lugar, torna-se necessário estabelecer normas e procedimentos, técnicos e administrativos, que promovam a melhoria e regulamentem a verificação da qualidade dos produtos industriais destinados à exportação, visto que a sua reputação e competitividade no mercado internacional dependerão, cada vez mais, da sua qualidade dimensional, material e funcional.*

*Torna-se necessário desenvolver de forma racional, integrada e extensiva a todo o território nacional, a normalização, a inspeção, a certificação e a fiscalização das características metrológicas, materiais e funcionais dos bens manufaturados, tanto os produzidos no País quanto os importados...”*

Em consonância com a política industrial então vigente, de que dá notícia o trecho em itálico acima, extraído da exposição de motivos que emoldurou a sua tramitação, foi sancionada, em 11 de dezembro de 1973, a Lei nº 5.966 que instituiu o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – SINMETRO, com a finalidade de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial e certificação de qualidade de produtos e serviços.

Integram o Sinmetro todas as entidades que possuam no seu escopo de atuação atividades de metrologia, normalização técnica e avaliação de conformidade, ancoradas nas diretrizes e políticas emanadas do *Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro*, definido na Lei como órgão normativo do Sistema, e nos processos e procedimentos estabelecidos pelo *Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro* que, como autarquia vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, é o órgão executivo central do Sistema.

Além do Conmetro e do Inmetro estão a compor o Sinmetro, entre outras, as seguintes entidades :

- |  |  |
|--|--|
| ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;                         | ✓ Laboratórios Acreditados, Calibração e Ensaios – RBC e RBLE;       |
| ✓ Laboratórios de Referência Metrológica designados – LNM;                 | ✓ Laboratórios de Metrologia e de Ensaios públicos e privados;       |
| ✓ <b>Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ)</b> | ✓ Redes Metrológicas e/ou de Ensaios Estaduais;                      |
| ✓ Organismos de Certificação Acreditados – OCC;                            | ✓ Entidades Cíveis e Órgãos Públicos de Defesa dos Consumidores;     |
| ✓ Organismos de Inspeção Acreditados – OIC;                                | ✓ Meios de Produção – Fornecedores, Fabricantes e Importadores;      |
| ✓ Organismos de Treinamento Acreditados - OTC;                             | ✓ Instaladores e Reparadores de artefatos e instrumentos de medição. |

### 1.1 O Conmetro

Como órgão normativo do Sinmetro é atribuição do Conmetro estabelecer as diretrizes e políticas para o Sistema segundo atos normativos e regulamentos técnicos que expede nos campos da Metrologia e da Avaliação da Conformidade de Produtos, de Processos e de Serviços. Para tal utiliza-se de Comitês Assesores nas diversas áreas de competência, a saber:

- ✓ Comitê Brasileiro de Avaliação de Conformidade – CBAC;
- ✓ Comitê Brasileiro de Metrologia – CBM;
- ✓ Comitê Brasileiro de Normalização – CBN;
- ✓ Comitê Codex Alimentarius do Brasil – CCAB;
- ✓ Comitê de Coordenação de Barreiras Técnicas ao Comércio – CBTC;
- ✓ Comitê Brasileiro de Regulamentação – CBR; e
- ✓ Comissão Permanente dos Consumidores – CPCOn

O Conselho é constituído por entidades públicas e privadas, representativas do Governo e da Sociedade, a saber :

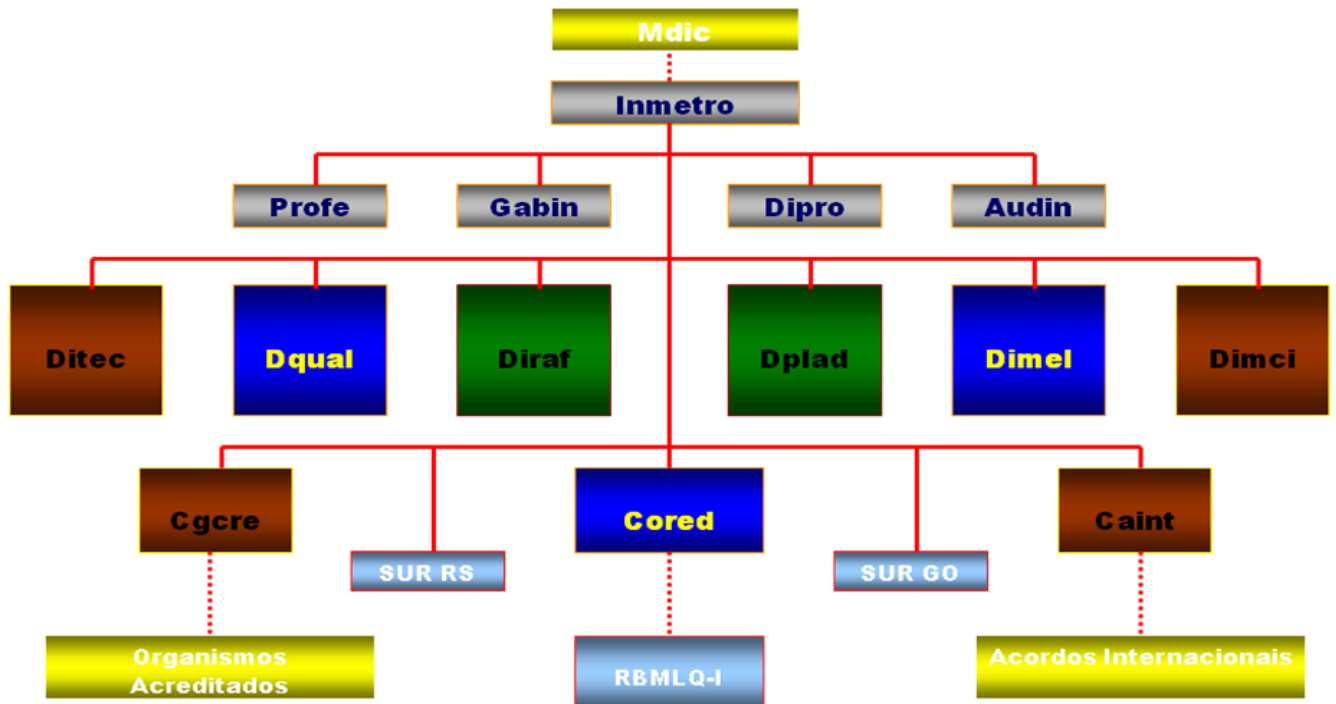
- ✓ Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, que o preside, e
- ✓ Ministério da Ciência e da Tecnologia;
- ✓ Ministério das Relações Exteriores;
- ✓ Ministério da Justiça;
- ✓ Ministério da Defesa;
- ✓ Ministério da Saúde;
- ✓ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- ✓ Ministério do Meio Ambiente;
- ✓ Ministério do Trabalho e Emprego;
- ✓ Ministério da Educação;
- ✓ Confederação Nacional da Indústria;
- ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ✓ Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor.

## 1.2 O Inmetro

É o Inmetro, o órgão executivo central do Sinmetro, cujas atribuições, nos termos das Leis nº 5.966/1973, nº 9.933/1999, do Decreto nº 10/1991 e das Resoluções emanadas do Conmetro, são:

- executar as políticas nacionais de metrologia, de qualidade de materiais e de bens, bem como as de fomento à produtividade;
- prestar suporte técnico e administrativo ao Conmetro, atuando como sua Secretaria Executiva;
- manter e conservar os padrões das unidades de medida, bem assim implantar e manter a cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no País, de forma a torná-las harmônicas internamente e compatíveis no plano internacional, visando, em nível primário a sua aceitação universal e, em nível secundário, a sua utilização como suporte ao setor produtivo, com vistas à qualidade de bens e serviços;
- verificar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e mercadorias pré-medidas;
- fortalecer a participação do País nas atividades internacionais relacionadas com metrologia e qualidade de materiais, de bens e de fomento à produtividade, além de promover o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais;
- elaborar e expedir regulamentos técnicos nas áreas que lhe forem determinadas pelo Conmetro;
- elaborar e expedir, com exclusividade, regulamentos técnicos na área de Metrologia, abrangendo ainda o controle das quantidades com que os produtos, previamente medidos sem a presença do consumidor, são comercializados;
- exercer, com exclusividade, o poder de polícia administrativa na área de Metrologia Legal e de Avaliação de Conformidade, em relação aos produtos por ele regulamentados ou por competência que lhe seja delegada; e
- executar, coordenar e supervisionar as atividades de Metrologia Legal em todo o território nacional, podendo celebrar convênios com órgãos e entidades congêneres dos estados, do distrito federal e dos municípios para esse fim.

Para consecução das suas atribuições o Inmetro está assim estruturado:



## 2. A Execução da Política Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

### 2.1 Da Normalização

A atividade de normalização compreende a elaboração de normas técnicas – *entendidas como atos normativos de caráter consensual* - de interesse geral da sociedade e do Estado, designadas Norma Brasileira – NBR.

As NBR, além de referência para a regulamentação técnica (*Regulamento Técnico é o ato normativo de caráter compulsório, emanado de autoridade estatal com competência específica para editá-lo, o qual contém prescrições legislativas, regulatórias ou administrativas, e que estatui características técnicas para um produto ou serviço, respeitadas as normas aprovadas pelo Conmetro*), fornecem a base para melhoria da qualidade de processos e produtos e facilitam o comércio.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, entidade não governamental mantida com recursos de seus associados e do Governo Brasileiro, é o Foro Nacional de Normalização, conforme decisão do Conmetro. Incube ainda à ABNT representar o Brasil nos foros internacionais e regionais de normalização.

Os planos e programas de normalização de interesse do Estado/Governo são discutidos, elaborados e propostos ao Conmetro, pelo Comitê Brasileiro de Normalização, organismo assessor do Conselho que, assim, promove a articulação institucional entre os setores privado e governamental na área de normalização.

### 2.2 Da Avaliação de Conformidade

#### 2.2.1 Conceituação

Avaliação da Conformidade, segundo o conceito mais geral indicado em norma brasileira é “*demonstração de que requisitos especificados, relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo, são atendidos*”. Uma definição semelhante encerra a idéia de um tratamento mais sistêmico, mais próprio a ilustrar as informações contidas neste documento: “*A Avaliação da Conformidade é um processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e supervisionado, de forma a propiciar adequado grau de confiança que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos pré-estabelecidos por normas ou regulamentos, com o menor custo possível para a sociedade*”.

A Avaliação da Conformidade busca atingir dois objetivos fundamentais: em primeiro lugar, deve atender preocupações sociais, estabelecendo com o consumidor uma relação de confiança de que o produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados. Por outro lado, não pode tornar-se um ônus para a produção, isto é, não deve envolver recursos maiores do que aqueles que a sociedade está disposta a investir.

A Avaliação da Conformidade, de um lado, assegura ao consumidor que o produto, processo ou serviço está de acordo com as normas ou regulamentos previamente estabelecidos em relação a critérios que envolvam, principalmente, a saúde e a segurança do consumidor e a proteção do meio ambiente. Do outro, aponta ao empresário as características técnicas que seu produto deve ter para se adequar às referidas normas ou regulamentos.

Com base nos conceitos expostos, infere-se que *produto com conformidade avaliada* é um produto que está conforme a norma ou o regulamento técnico aplicável ao mesmo. Se o foco dos requisitos do documento normativo aplicável é a proteção do meio ambiente, significa que ele é um produto ambientalmente seguro. Se o foco é na segurança do cidadão, significa que ele é seguro quanto aos riscos que possa oferecer ao consumidor. Se o foco é na saúde, significa que ele não oferece riscos à saúde do consumidor ou usuário.

Não é próprio comparar produtos com conformidade avaliada com o objetivo de identificar se um é melhor ou pior que o outro. Dois produtos com conformidade avaliada, com base na mesma referência normativa, devem ser entendidos como produtos que atendem a requisitos mínimos aplicáveis às especificidades do seu uso, não cabendo comparação entre os mesmos, no sentido de definir qual é melhor ou pior. No que diz respeito à Avaliação da Conformidade, pode-se afirmar que ambos atenderam a requisitos mínimos de segurança, ou de proteção à saúde, ou de proteção do meio ambiente, etc. . O entendimento que se deve ter de um produto com conformidade avaliada é o de que “*atende a requisitos mínimos estabelecidos em uma norma ou regulamento técnico*”.

Os principais objetivos estratégicos a presidir a atividade de Avaliação da Conformidade, como papel do Estado, são a concorrência justa no mercado, a competitividade das empresas com base na melhoria contínua da qualidade e a proteção do consumidor. Adicionalmente, a Avaliação da Conformidade facilita o comércio exterior do País, com incremento nas exportações; protege o mercado interno, dificultando a entrada de produtos que não atendam a requisitos mínimos de segurança e desempenho prescritos em regulamentos; e agrega valor às marcas, atraindo novos consumidores e novas fatias de mercado, ao atestar o atendimento de um produto a normas técnicas.

Diz-se que a avaliação da conformidade é **compulsória** quando o Estado, com vistas à garantia da proteção da sociedade, regulamenta o produto, processo ou serviço, estabelecendo prescrições técnicas e administrativas com as quais esses devem cumprir, de forma a não oferecer risco à incolumidade das pessoas, relativamente a sua segurança, a sua saúde e a suas relações de consumo, bem como não comprometer o meio ambiente. Por outro lado, é **voluntária** a avaliação da conformidade implementada por solicitação ou demanda de um fornecedor, com vistas a conferir atestação a um seu produto, processo ou serviço.

#### Principais conceitos, mecanismos e ferramentas de Avaliação da Conformidade

- **Atestação**  
Emissão de uma afirmação, baseada numa decisão feita após a análise crítica, de que o atendimento aos requisitos especificados foi demonstrado.
- **Escopo da Atestação**  
Amplitude ou características de objetos de avaliação da conformidade cobertos pela atestação.
- **Declaração**  
Atestação por uma primeira parte.
- **Certificação**  
Atestação relativa a produtos, processos, sistemas ou pessoas por terceira parte.
- **Acreditação**  
Atestação realizada por terceira parte relativa a um organismo de avaliação da conformidade exprimindo demonstração formal de sua competência para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade.
- **Inspeção**  
Avaliação da Conformidade pela observação e julgamento sustentados em medições e ensaios.
- **Etiquetagem**  
Avaliação para determinar e informar ao consumidor uma característica do produto, especialmente relacionada ao seu desempenho.
- **Supervisão – Acompanhamento no Mercado**  
Atividades de Avaliação de Conformidade para manutenção da validade da atestação inicial.

## 2.2.2 A Avaliação da Conformidade no Brasil

### a) Da Estrutura

Esquemáticamente, a execução das atividades de avaliação da conformidade está assim estruturada no Brasil :

Competência	Entidade	Ação
Política	Conmetro	Diretrizes estratégicas e políticas
	CBAC	Assessoramento ao Conmetro
Execução e Coordenação	Inmetro/DQUAL	Programas de Avaliação de Conformidade, definindo mecanismos, agentes, etc.
	Inmetro/CGCRE	Acreditação de organismos de certificação, de inspeção e de laboratórios de calibração e ensaio
Operação	Organismos acreditados, credenciados e designados RBMLQ-I(*)	Avaliação da Conformidade, segundo os mecanismos aplicáveis ao caso
<b>Acompanhamento no Mercado</b>	<b>RBMLQ-I</b>	<b>Supervisão e Fiscalização, segundo delegação e procedimentos do Inmetro</b>

(\*) Somente para a área voluntária, isto é, para produtos e serviços não regulamentados.

As diretrizes emanadas do Conmetro, os planos e programas acordados no CBAC e aprovados pelo Conselho encontram no Inmetro duas unidades organizacionais responsáveis pelo planejamento, coordenação e supervisão da sua consecução : A *Diretoria da Qualidade – DQUAL*, que estabelece os Programas de Avaliação da Conformidade, definindo um conjunto mínimo de técnicas de gestão da qualidade, as mais adequadas a conferir confiança na conformidade de um produto, processo ou serviço, com o melhor custo/benefício para as partes interessadas; e a *Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE*, que cuida do reconhecimento formal, segundo guias e normas internacionais, da competência técnica e gerencial de entidades que constituem, como *entidades acreditadas*, a estrutura de execução das tarefas específicas da avaliação da conformidade. A acreditação oferece, assim, a infraestrutura de reconhecida competência para consecução das atividades operacionais da Avaliação da Conformidade, a saber:

- Organismos Acreditados de Certificação de Sistema – OCS, para a certificação de sistemas com base nas normas de gestão da qualidade (NBR ISO 9001:2000);
- Organismos Acreditados de Certificação de Produto – OCP, para a certificação de produtos com base em normas nacionais, regionais e internacionais ou em regulamentos técnicos;
- Organismos Acreditados de Certificação de Sistema de Gestão Ambiental – OCA, para a certificação de sistemas com base nas normas de gestão ambiental (NBR ISO 14001);
- Organismos Acreditados de Certificação de Pessoal – OPC, para a certificação de pessoal utilizado na atividade de avaliação da conformidade;
- Organismos Acreditados de Treinamento – OTC, para o treinamento de pessoal;
- Organismos de Inspeção Acreditados – OIC, para inspeções de produtos, processos e serviços;
- Organismos de Verificação de Desempenho – OVD, para ensaios de avaliação de desempenho de produtos, processos e serviços;
- Laboratórios metrológicos e laboratórios de ensaio, acreditados para a calibração de instrumentos de medição e para a realização de ensaios de produtos e processos, que constituem, respectivamente, a *Rede Brasileira de Calibração – RBC* e a *Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio - RBLE*.

A *Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ-I*, constituída pelos órgãos estaduais delegados do Inmetro, tratada em capítulo específico deste documento, complementa a estrutura de execução das atividades de avaliação da conformidade, cuidando mais especificamente, da fiscalização no mercado.

### b) Das ferramentas e mecanismos

Das ferramentas e mecanismos clássicos empregados na avaliação da conformidade merecem um tratamento mais aprofundado, pela sua larga utilização no sistema brasileiro, os seguintes:

### Certificação,

A certificação de produtos, processos, serviços, sistemas de gestão e pessoal é um processo de avaliação de conformidade de terceira parte, isto é, um agente, que não o fornecedor ou o comprador, avalia e certifica a conformidade do objeto às normas e/ou regulamentos técnicos aplicáveis.

Dependendo das suas características, dos aspectos econômicos e do nível de confiança necessário a conformidade de um produto, processo ou serviço pode ser evidenciada através de um dos oito modelos de certificação internacionalmente utilizados e reconhecidos. No Brasil, é amplamente empregado o *ensaio de tipo, com avaliação, aprovação e supervisão periódica (auditorias) do sistema de gestão da qualidade e ensaio em amostras retiradas no fabricante e no comércio* que, cobrindo o ciclo da produção, com gestão da qualidade aplicada e da colocação no mercado, oferece maior confiabilidade à atestação da conformidade de uma produção em série e de larga escala.

A certificação de sistemas de gestão atesta que uma entidade funciona de maneira organizada, consistente, com instrumentos para a qualidade, ou para preservação do meio ambiente, e que os seus empregados têm clara noção de como obter qualidade, ou como preservar o meio ambiente. Utiliza como referência os critérios estabelecidos nas normas NBR ISO 9001:2000 e NBR ISO 14001, ou outras normas específicas para determinados segmentos produtivos.

A certificação de pessoal avalia habilidades, conhecimentos e competências, como características para certas ocupações profissionais, em especial aquelas relacionadas com a avaliação de conformidade; ex.: auditores de sistemas de gestão e inspetores de ensaios não destrutivos e inspetores de soldagem.

### Declaração da Conformidade pelo Fornecedor

É uma avaliação de primeira parte, isto é, o fornecedor dá garantia formal que um seu produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados. A sua utilização pressupõe ações mais intensivas de supervisão, envolvendo a verificação de conformidade e fiscalização.

### Etiquetagem

É uma informação comprovada de desempenho de um produto em relação a uma ou mais características. No Brasil vem sendo aplicada para declaração de consumo de energia elétrica em eletrodomésticos, lâmpadas, chuveiros, aquecedores e fogões, estimulando a redução de consumo de energia. O Programa Selo Ruído é outra importante iniciativa nesta área; a etiqueta informa o nível de ruído emitido por diversos aparelhos domésticos, orientando, sob essa característica, a decisão de compra dos consumidores.

### Ensaio

É a determinação de uma ou mais características de uma amostra do produto, processo ou serviço, para comprovar o atendimento a um procedimento especificado. A comprovação da qualidade e repetibilidade de um ensaio, como fator essencial num processo de avaliação de conformidade, é condição imprescindível observada na acreditação de um laboratório pelo Inmetro.

### Inspeção

É utilizada, na maioria das vezes, para avaliar a conformidade de serviços, após a sua execução. No Brasil é largamente empregada na avaliação da conformidade aplicada à segurança veicular.

### Acompanhamento no Mercado

De forma genérica corresponde às ações de supervisão voltadas para acompanhamento da avaliação de conformidade, em especial de produtos e serviços regulamentados. Materializa-se nas operações de verificação da conformidade e fiscalização.

A *verificação da conformidade* avalia se os produtos com conformidade avaliada chegam ao mercado preservando as características originalmente avaliadas e certificadas e a *fiscalização*, se os produtos regulamentados colocados no mercado portam o correspondente selo de identificação da conformidade.

### **c) Das Marcas e Selos de Identificação da Conformidade**

A forma de caracterização da avaliação da conformidade é, via de regra, a aposição de um selo identificador da operação efetivada, designado *selo de identificação da conformidade*, como indicado a seguir:



#### d) Do Reconhecimento

A efetividade de qualquer atividade materializa-se na confiança que ela conquista junto à sociedade. Assim, os objetivos de proteção do cidadão e de competitividade do setor empresarial da avaliação da conformidade só se cumprem se tanto o cidadão quanto o empresário reconhecem, respectivamente, nessa atividade o sustentáculo de produtos em conformidade com o seu senso de *qualidade* e mercados para colocação de seus produtos. A busca por reconhecimento formal da avaliação da conformidade e a sua consolidação em acordos multilaterais e bilaterais firmados com os parceiros comerciais e as entidades internacionais do setor é, neste sentido, política a favorecer as trocas comerciais e a colocação dos produtos brasileiros nos mais diversos e exigentes mercados. Internamente, cresce a cada instante, o número de pessoas que utilizam na sua decisão de compra a avaliação da conformidade atestada pelo Inmetro.

## 2.3 Da Metrologia

### 2.3.1 Conceituação

A Metrologia, ciência das medições no seu conceito mais clássico, assume no Inmetro, as formas e as ações que a caracterizam como instrumento base para a “qualidade” e para a proteção da sociedade, através da promoção da garantia metrológica dos padrões de medida, processos, métodos, sistemas e instrumentos de medição.

Os principais objetivos estratégicos a presidir a atividade de Metrologia, como papel do Estado, são a concorrência justa no mercado, a competitividade das empresas, com base na melhoria contínua do nível de exatidão das medições de interesse aos seus processos e produtos e à proteção do consumidor.

A fim de assegurar a indispensável uniformidade na expressão das grandezas em todo o território nacional, bem como garantir a sua compatibilidade com os padrões internacionalmente reconhecidos, a coordenação e a supervisão das atividades metrológicas são atribuição de um único instituto nacional de metrologia – INM, no Brasil o **Inmetro**, observando, nos termos da Lei 5.966/73 que o criou, o mandato constitucional de competência privativa da União para legislar sobre as **unidades de medida**.

A Metrologia assume denominações próprias a suas áreas de conhecimento e aplicação, em especial, *Metrologia Científica, Metrologia Industrial e Metrologia Legal*.

A metrologia científica ou fundamental trata do desenvolvimento da ciência das medições; da determinação das constantes fundamentais da Física, em cujos valores, preferencialmente, se fundamentam as definições das unidades do *Sistema Internacional (SI)*, estabelecendo as bases para a concepção e harmonização de escalas de medida, para a realização, a manutenção e a disseminação dessas unidades e para o estabelecimento da exatidão e caracterização de propriedades físico-químicas das matérias; das técnicas, procedimentos e incertezas associados ao processo de medição; do desenvolvimento e uso dos padrões de referência, assegurando confiabilidade metrológica ao complexo processo de disseminação das unidades ao longo da cadeia hierárquica da rastreabilidade e das comparações interlaboratoriais.

Beneficiando-se desses avanços, a metrologia industrial aplica esses conhecimentos metrológicos no desenvolvimento da indústria e na melhoria da qualidade de produtos e serviços, de forma a assegurar-lhes a necessária conformidade com especificações técnicas; na calibração dos padrões metrológicos da indústria e na sua rastreabilidade aos padrões nacionais; no conhecimento de base tecnológica para assegurar a competitividade de produtos; na gestão das técnicas de medição e no atendimento às exigências impostas por normas técnicas e expectativas de clientes e usuários.

A metrologia legal está relacionada com as exigências obrigatórias referentes às medições, unidades de medida, instrumentos de medição e métodos de medição; estabelece procedimentos legislativos, administrativos e técnicos com a finalidade de garantir, de maneira regulatória ou contratual, o nível apropriado de qualidade e de credibilidade das medições relativas aos controles oficiais, ao comércio, à saúde, à segurança e ao meio ambiente. A legislação ou o regulamento relevante relacionado à metrologia legal é de responsabilidade do Estado; os órgãos de metrologia legal são tanto autoridades reguladoras como órgãos de avaliação da conformidade em todos os campos em que o uso de um processo, método ou instrumento de medição possa, de alguma forma, oferecer risco à incolumidade dos cidadãos ou do meio ambiente.

Do Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia – VIM e do Vocabulário Internacional de Metrologia Legal – VIML, outros conceitos importantes :

- *Grandeza*  
Atributo de um fenômeno ou substância que pode ser qualitativa e quantitativamente determinado.
- *Unidade de medida*  
Grandeza específica, definida e adotada por convenção, com a qual as outras grandezas de mesma natureza são comparadas para expressar suas magnitudes.
- *Sistema de Unidades de Medida*  
Conjunto de unidades de medida, definido com regras específicas, para um dado sistema de grandezas.
- *Sistema Internacional de Unidades*  
Sistema coerente de unidades adotado e recomendado por foro internacional que congrega os países signatários da Convenção do Metro, denominado Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM).
- *Padrão*  
Medida materializada, instrumento de medição, material de referência ou sistema de medição destinado a definir, realizar, conservar ou reproduzir uma unidade ou um ou mais valores de uma grandeza para servir como referência.
- *Padrão Internacional*  
Padrão reconhecido por um acordo internacional para servir, internacionalmente, como base para estabelecer valores a outros padrões da grandeza a que se refere.
- *Padrão Nacional*  
Padrão reconhecido por uma decisão nacional para servir, em um país, como base para estabelecer valores a outros padrões da grandeza a que se refere.
- *Padrão primário*  
Padrão da mais alta qualidade metrológica e cujo valor é aceito sem referência a outros padrões da mesma grandeza.
- *Padrão de Referência*  
Padrão de mais alta qualidade metrológica disponível em um dado local, a partir do qual as medições lá executadas são derivadas.
- *Padrão de Trabalho*  
Padrão utilizado rotineiramente para calibrar ou controlar medidas materializadas, instrumentos de medição e materiais de referência

- *Rastreabilidade*  
Propriedade do resultado de uma medição ou do valor de um padrão estar relacionado a referências estabelecidas, geralmente padrões nacionais ou internacionais, através de uma cadeia contínua de comparações, todas tendo incertezas conhecidas
- *Incerteza de Medição*  
Parâmetro associado ao resultado de uma medição que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser atribuídos ao objeto medido.
- *Calibração*  
Conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento e os valores correspondentes da grandeza estabelecidos por padrões (Aferição).
- *Controle Metrológico Legal*  
Conjunto de atividades de metrologia legal visando a credibilidade dos resultados de uma medição;
- *Controle Legal de Instrumentos de Medição*  
Operações do controle metrológico a que são submetidos os instrumentos de medição.
- *Supervisão Metrológica*  
Controle metrológico legal realizado na fabricação, na importação, na instalação, na manutenção ou reparo e na utilização de instrumentos de medição; inclui o controle da indicação quantitativa e do conteúdo dos produtos pré-medidos.
- *Perícia Metrológica*  
Controle metrológico com a finalidade de examinar e demonstrar as condições de um instrumento de medição face às exigências regulamentares aplicáveis.
- *Apreciação Técnica de Modelo*  
Operação do controle legal de instrumentos de medição para comprovar que um ou mais exemplares de um modelo identificado de instrumento atende as prescrições regulamentares que se lhe aplicam e cujo resultado está contido em um relatório de apreciação técnica; a decisão de aprovação baseada em um relatório de apreciação técnica denomina-se *aprovação de modelo*.
- *Verificação*  
Operação do controle legal de instrumentos que compreende o exame, a marcação e/ou emissão de um certificado, visando atestar que um instrumento de medição satisfaz às exigências regulamentares.
- *Verificação Inicial*  
Verificação de um instrumento de medição que não foi verificado anteriormente.
- *Verificação Subseqüente*  
Qualquer verificação posterior à verificação inicial incluindo a *verificação periódica* (verificação efetuada em intervalos de tempo especificados e segundo procedimentos fixados em regulamentos), a *verificação após reparos* (efetuada após manutenção, reparo, reprovação em verificação periódica) e a *verificação voluntária* (que não resulta de aplicação de obrigatoriedade).
- *Inspeção*  
Operação do controle legal de instrumentos para constatar se a marca de verificação continua válida, se nenhuma marca de selagem foi sido danificada, se o instrumento não sofreu modificações evidentes e seus erros não ultrapassam os erros máximos admissíveis em serviço.
- *Marca de Verificação*  
Marca colocada em um instrumento certificando que a verificação metrológica foi efetuada com resultados satisfatórios.

### 2.3.2 A importância e efetividade da Metrologia

Conceitos já praticados desde os primórdios da civilização, quando a comunicação oral entre os homens já registrava a uniformização de determinados sons, associando-os a objetos ou ações, são, muito provavelmente, a primeira manifestação da padronização e normatização de uma referência, mesmo que ainda rudimentar como as demais iniciativas do homem das cavernas.

Ainda na civilização antiga, as trocas de produtos e mercadorias determinaram a criação de unidades de referência, igualmente primitivas, mas base primordial para as relações entre as pessoas e as comunidades.

Em Levítico, capítulo 19, versículos 35 e 36 o texto bíblico faz menção à necessidade de exatidão e justiça das medidas: *“Não cometeis injustiça no juízo, nem na vara, nem no peso, nem na medida. Balanças justas, pesos justos, efa (medida de volume) justo e justo him (medida de peso) tereis; Eu sou o Senhor vosso Deus, que vos tirei da Terra do Egito.”*

Com a evolução da civilização, a necessidade de normalizar e padronizar despertou um interesse crescente, beneficiando a sociedade que passava a dispor de critérios para fundamentar suas mais diversas transações comerciais.

Nos tempos modernos, a satisfação às demandas dos clientes e a conformidade do produto ou serviço a requisitos pré-estabelecidos constituem vantagens competitivas das empresas. A orientação para a qualidade fundamenta-se no rigor em fornecer o que foi especificado e apoia-se em ensaios, avaliações, inspeções, aspectos *metrológicos*, normas e regulamentos técnicos. A respeito, sintomática a afirmação contida em documento do Banco Mundial: *“Países pobres diferem dos ricos na carência de instituições para certificar conformidade, estabelecer e aplicar normas e padrões e reunir e disseminar a informação necessária à realização de negócios”*

Nesse contexto, a metrologia é pré-condição indispensável à decodificação do conhecimento e a sua transformação em produtos e serviços de qualidade. Lord Kelvin, referindo-se à necessidade de comparação por meio de um padrão e à arbitrariedade inerente à ordem relativa de grandeza, como grande-pequeno, pesado-leve, alto-baixo, afirmava: *“O conhecimento é pobre e pouco satisfatório quando incapaz de ser medido e expresso em números”*.

De fato, progredimos quando medimos. E a qualidade dessas medidas se baseia numa metrologia tecnologicamente competente; é a metrologia que, provendo a técnica para quantificar as grandezas físicas e químicas, permite correlacionar características de um produto, processo ou serviço a números, imbuídos de um significado, com um certo censo de exatidão, parâmetro indeclinável para o exercício e a prática da qualidade.

Não por acaso, as sociedades com maior desenvolvimento tecnológico estão na fronteira do conhecimento dos processos e métodos de medição.

### 2.3.3 O Reconhecimento e a Confiabilidade dos Sistemas de Metrologia

Medir com exatidão é condição bastante, mas não suficiente, para facilitação das trocas comerciais. É necessário, igualmente, *confiança* nos processos, métodos, padrões, instrumentos de medição e, especialmente, na competência técnica e de gestão do Sistema de Medição de cada um dos parceiros envolvidos.

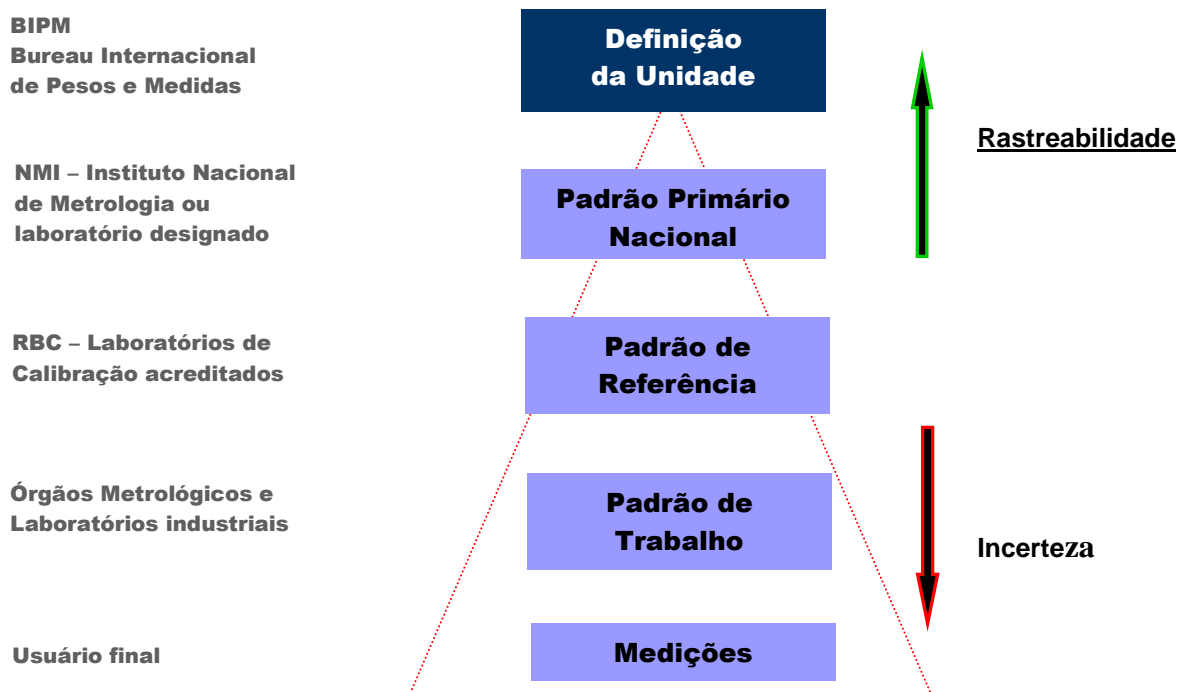
A consistência e a robustez dos “sistemas de medição” encontram nos foros internacionais de metrologia, o ambiente que os reúne em torno da padronização das unidades de medida, dos processos, métodos, padrões e instrumentos de medição e da harmonização e alinhamento das prescrições técnico-administrativas a eles aplicáveis.

De forma genérica, e com vistas a alcançar os objetivos estratégicos preconizados, as estruturas metrológicas têm como objetivo imediato harmonizar os resultados das medições, dentro de uma consistência lógica, padronizada e confiável, a sustentar o seu reconhecimento internacional; sob a ótica científico-tecnológica buscando melhores níveis de exatidão ou de menor incerteza das medições, disseminando-os e difundindo-os e, na área aplicada e legal, harmonizando as prescrições técnicas e administrativas sobre processos, métodos e instrumentos de medição.

O BIPM – Bureau Internacional de Pesos e Medidas desenvolve, padroniza e mantém as referências internacionais, observando mandato da Conferência Geral de Pesos e Medidas – CGPM. Incentiva, supervisiona e registra um programa de intercomparações das referências dos Institutos Nacionais de Metrologia, inclusive no âmbito de associações regionais de metrologia que os congregue, e esses replicam esta prática nas suas áreas de ação.

Adicionalmente, para orientar exigências técnicas e administrativas padronizadas a nível internacional, o BIML – Bureau Internacional de Metrologia Legal edita documentos e normas que, consensados entre os países membros da Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML, são utilizados como referência para a elaboração da regulamentação técnica metrológica nacional.

A harmonização dos padrões de medida, segundo uma cadeia hierárquica da rastreabilidade das medições, como esquematizada na figura a seguir, é a base lógica a prover confiança nas medições.



#### 2.3.4 A Metrologia Brasileira

##### a) Da Estrutura

As diretrizes políticas, discutidas, elaboradas e propostas pelo Comitê Brasileiro de Metrologia – CBM são, após sua aprovação pelo Conmetro, incorporadas às ações do Inmetro e, segundo a sua especificidade, aos planos de trabalho da *Diretoria de Metrologia Científica e Industrial – DIMCI* ou da *Diretoria de Metrologia Legal – DIMEL*, unidades organizacionais da Autarquia responsáveis por planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades de metrologia.

A DIMCI e a DIMEL representam o Brasil, nas suas áreas de atuação, nos diversos foros internacionais, em especial, na Conferência Geral de Pesos e Medidas – CGPM e seu órgão técnico, o Bureau Internacional de Pesos e Medidas - BIPM e na Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML e no seu Comitê Internacional de Metrologia Legal - CIML, respectivamente, cujas deliberações e recomendações são, igualmente, incorporadas às práticas metrológicas do Inmetro.

No campus do Inmetro em Xerém/Duque de Caxias-RJ, modernas instalações laboratoriais estão a prover a estrutura físico-tecnológica adequada aos trabalhos técnicos de que se incumbem as duas Diretorias.

Na consecução da sua missão institucional a *DIMCI* desenvolve as atividades voltadas à sustentação da credibilidade do Inmetro como laboratório de referência metrológica do Brasil, assegurando rastreabilidade dos padrões nacionais aos padrões do BIPM ou comparando-os a padrões nacionais de outros países e, como referência nacional, dando rastreabilidade aos padrões de referência dos laboratórios da RBC, dos centros de pesquisa, da RBMLQ e da indústria em geral; são elas:

- Padronização das unidades do Sistema Internacional – SI;
- Pesquisa e desenvolvimento de métodos e processos de medição;
- Acordos de cooperação com entidades congêneres;
- Calibração de padrões e de instrumentos de medição;
- Capacitação, desenvolvimento e aprimoramento de recursos humanos.

À *DIMEL*, observando as diretrizes políticas emanadas do Conmetro e as recomendações internacionais editadas pela OIML, incube elaborar e propor as prescrições técnicas e administrativas sobre métodos, processos e instrumentos de medição e sobre os produtos pré-medidos, segundo as seguintes atividades :

- elaboração de regulamentos técnicos metrológicos;
- elaboração de procedimentos de ensaios de verificação metrológica e de supervisão de produtos pré-medidos;

- especificação dos padrões de trabalho utilizados no controle metrológico legal;
- apreciação técnica de modelos de instrumentos de medição, aprovando-os ou não;
- arqueação de tanques e reservatórios de armazenamento de combustíveis;
- capacitação, desenvolvimento e aprimoramento de recursos humanos em metrologia legal.

Integram, ainda, a estrutura metrológica brasileira:

- ✓ os laboratórios designados como referência para algumas unidades de medida : o *Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD*, para as unidades SI nas áreas de Radioproteção, Dosimetria e Metrologia das Radiações Ionizantes e o *Observatório Nacional - ON*, para as unidades de tempo e de frequência;
- ✓ os laboratórios da RBC, para disseminação dos padrões de medida;
- ✓ os órgãos metrológicos estaduais da *Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - RBMLQ*, para execução das atividades de metrologia legal que lhes são delegadas pelo Inmetro.

Os laboratórios de universidades, indústrias e outras instituições privadas, mesmo não sendo entidades oficiais da estrutura metrológica, organizam-se em *Redes Estaduais de Metrologia* e integram o Sinmetro

Esquemáticamente, a execução das atividades de metrologia está assim estruturada no Brasil :

Competência	Entidade	Ação
Política	Conmetro	Diretrizes estratégicas e políticas
	CBM	Assessoramento ao Conmetro
Referência Internacional	CGPM/BIPM	Padronização internacional das unidades de medida
	OIML/CIML	Recomendações (normas) Internacionais
Execução e Supervisão	Inmetro/DIMCI	Padronização e disseminação das unidades legais de medida; Pesquisa e desenvolvimento de métodos, processos e padrões de medição
	Inmetro/DIMEL	Regulamentação, Desenvolvimento, Coordenação e Supervisão das atividades de Metrologia Legal; Aprovação de modelos de instrumentos de medição.
Operação	Laboratórios Acreditados	Calibração de instrumentos de medição.
<b>Operação</b>	<b>RBMLQ-I</b>	<b>Controle Metrológico Legal, nos termos da delegação e procedimentos emanados do Inmetro.</b>

#### b) Das Marcas e Selos de Identificação

Entre outras, as etiquetas a seguir representadas estão a caracterizar atividades realizadas na área de metrologia:



#### Etiqueta de Calibração

Aplicação  
Itens calibrados



#### Chancela de autenticação

Aplicação  
Certificado de Calibração  
Certificado de Material de Referência  
Certificado de Ensaio de Proficiência  
Relatório de Ensaio



### **Selo Verificação Subsequente** **Verificação periódica ou eventual**

Identificação de serviços de controle metrológico - RBMLQ-I



### **Selo Verificação inicial**

Identificação de serviços de controle metrológico - RBMLQ-

## **2.4 Dos Processos Finalísticos Complementares**

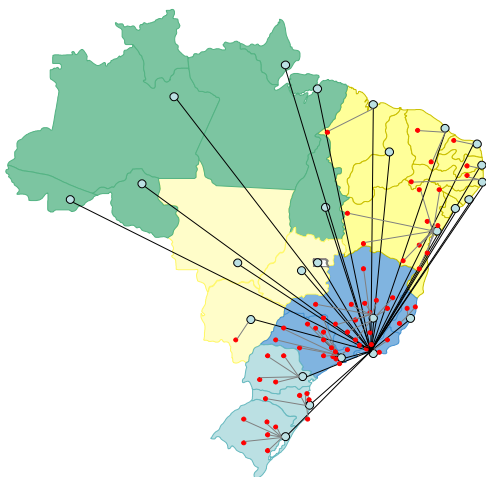
A **Educação para a Metrologia e a Qualidade, a Inovação Tecnológica e a Informação Tecnológica em Metrologia e Avaliação da Conformidade** são outras importantes atividades que, integrando o rol de processos finalísticos do Inmetro, contribuem para a robustez, eficiência, eficácia e efetividade do Sinmetro.

## **3. A Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade**

### **3.1 Da Composição**

Os órgãos que recebem delegação para execução das atividades de competência do Inmetro constituem com este, a **Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I)**, maior e mais atuante das estruturas colocadas pelo estado à disposição e no interesse da sociedade brasileira.

De fato, visitando pelo menos uma vez a cada ano cada um dos municípios brasileiros, para consecução das atividades a eles delegadas, os órgãos executores da RBMLQ-I, dão curso aos trabalhos de metrologia e de avaliação da conformidade, de forma criteriosa, padronizada e efetiva, propiciando, de norte a sul do País, concorrência justa no mercado e proteção ao cidadão.



- **Estrutura orgânica nos 26 Estados;**
- **cerca de 4.200 servidores;**
- **79 sedes regionais;**
- **29 postos para calibração de veículos tanque;**
- **55 laboratórios para pré-medidos;**
- **1.020 veículos, incluindo 65 caminhões para balanças de grande porte; e**
- **54 telecentros.**

São 23 órgãos da estrutura administrativa dos Estados – Acre, Amapá, Amazonas, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins – 1 órgão da estrutura administrativa do município de Fortaleza-CE e duas superintendências regionais do próprio Inmetro – Goiás e Rio Grande do Sul – que, com sedes nas Capitais e agências em municípios estratégicos, são a face mais visível do Inmetro.

### 3.2 Da formalização e escopo da delegação

A delegação das atividades é formalizada em convênio firmado pelo Inmetro com o **órgão delegado**, prescrevendo e acordando:

#### 3.2.1 As Atividades Delegadas

##### a) Na Área de Metrologia

- Controle legal de instrumentos medição e medidas materializadas regulamentadas (Verificação inicial, periódica, eventual e inspeção);
- Supervisão e perícia metrológicas de métodos e processos de medição, instrumentos de medição e medidas materializadas;
- Emissão de laudos técnicos de medição e capacidade para reservatórios, medidas, medidores, instrumentos de medição, máquinas e equipamentos devidamente regulamentados;
- Controle metrológico dos produtos pré-medidos, acondicionados ou não;
- Supervisão Metrológica da fabricação, importação e manutenção de instrumentos de medição e do acondicionamento de produtos pré-medidos;
- Registro de oficinas para efetuar o reparo de artefatos metrológicos e fiscalização da sua atuação;
- Supervisão do correto uso das unidades de medida e respectivos símbolos;
- Supervisão e auditoria das atividades de autoverificação e postos de ensaio;
- Outras atividades inerentes à consecução do controle metrológico legal;
- Autos de infração, notificações e autos de interdição e apreensão contra pessoas físicas e jurídicas que infringirem a regulamentação metrológica.

##### b) Na Área de Avaliação da Conformidade

- Inspeção e verificação de produtos têxteis no que concerne à conformidade dos enunciados de sua composição;
- fiscalização da presença da identificação da Conformidade e do cumprimento dos critérios estabelecidos nas normas legais e regulamentos técnicos pertinentes a bens e serviços; coletas de amostras, interdição e apreensão de produtos;
- Avaliação para registro pelo Inmetro de bens e serviços com conformidade declarada pelo fornecedor;
- Pesquisa de mercado, coleta e/ou compra de amostras e envio para laboratório para verificação da conformidade ou a análise de produtos;
- Difusão de conhecimento em Avaliação da Conformidade, Qualidade e Relações de Consumo;
- Realização de pesquisas regionais nos campos da Avaliação da Conformidade, Qualidade e Relações de Consumo;
- Lavratura de autos de infração contra as pessoas e jurídicas que infringirem as normas legais e os regulamentos técnicos concernentes a produtos têxteis e a bens e serviços regulamentados.

##### c) Outras atividades

- Agir como primeira instância na apuração da procedência ou não das atuações decorrentes de infrações cometidas, com julgamento e imposição das penalidades previstas em Lei;
- Inscrever, como dívida ativa do Inmetro, os créditos resultantes da execução do convênio;
- Ajuizar as ações de execução fiscal da dívida inscrita, quando pertinente;
- Acompanhar os feitos judiciais em que o Inmetro for parte, nos termos de designação específica emanada da Procuradoria Federal da Autarquia delegante;
- Recepcionar e executar os convênios que o delegante vier a firmar, envolvendo a estrutura de execução descentralizada.

### 3.2.2 Obrigações dos convenentes

#### a) do Inmetro

Ao Inmetro, na qualidade de órgão delegante, incumbe normalizar, superintender e supervisionar a execução das atividades delegadas, bem como prover os mecanismos para a sua regular, criteriosa e otimizada consecução. Esta gestão materializa-se na padronização dos procedimentos pertinentes ao fluxo de informações, aos critérios e sistemática de realização de despesas e de prestações de contas; na alocação de recursos financeiros, segundo um Plano de Trabalho, um Orçamento e um Plano de Aplicação, previamente aprovados; na qualificação da mão de obra técnica; na elaboração e adoção de procedimentos técnicos; e na especificação de equipamentos e materiais utilizados na execução das atividades delegadas.

#### b) do Órgão Delegado

Ao Órgão Delegado incumbe a execução das atividades que, de competência do Inmetro, dizem respeito à operacionalização do controle metrológico legal e da avaliação da conformidade, zelando pela sua regular, transparente e proba consecução, em especial:

- Observar, na implementação das atividades delegadas, a legislação federal aplicável e as normas de procedimento estabelecidas pelo Inmetro;
- Efetuar, em nome do Inmetro, a cobrança das taxas e demais valores correspondentes às atividades delegadas, através da emissão de Guia de Recolhimento da União;
- Aplicar os recursos transferidos pelo Inmetro exclusivamente na execução das atividades delegadas;
- Manter as medidas, os instrumentos de medição, os padrões, materiais e equipamentos necessários ao trabalho;
- Manter em conta específica – Conta Convênio/Inmetro, os recursos transferidos, destinados à manutenção operacional do convênio.

### 3.2.3 Outros itens pactuados

#### a) da Receita

A receita, resultante da implementação das atividades delegadas, é constituída pelos pagamentos efetuados em razão da execução dos serviços metrológicos e de avaliação da conformidade, pelas multas impostas a infratores de regulamentos e normas legais e dos juros de mora e emolumentos devidos pelos inadimplentes. Do total arrecadado é destinado ao órgão delegado o montante necessário a ocorrer com o custeio da execução dos serviços, nos termos do Plano de Aplicação aprovado a cada exercício.

#### b) Dos Investimentos

Os investimentos necessários à consecução das atividades delegadas são realizados pelo Inmetro, segundo recursos disponibilizados, das seguintes fontes:

- recursos próprios do Inmetro, com participação da RBMLQ-I; e
- recursos do Tesouro alocados ao Inmetro;

Investimentos podem ser realizados diretamente pelo Órgão Delegado, no interesse da melhor consecução das atividades delegadas, desde que acordados previamente com o Inmetro; neste caso, os bens adquiridos são, igualmente, do patrimônio da Autarquia Federal, alocados, por comodato, ao órgão executor.

#### c) Da Prestação de Contas

O órgão executor presta contas de seu desempenho técnico e financeiro ao Inmetro, na forma e com a frequência requeridas, submetendo-se, ainda, a auditorias contábil, financeira e técnica, realizadas periodicamente por equipes especializadas do Inmetro.

### 3.3 Da Coordenação das Atividades Delegadas

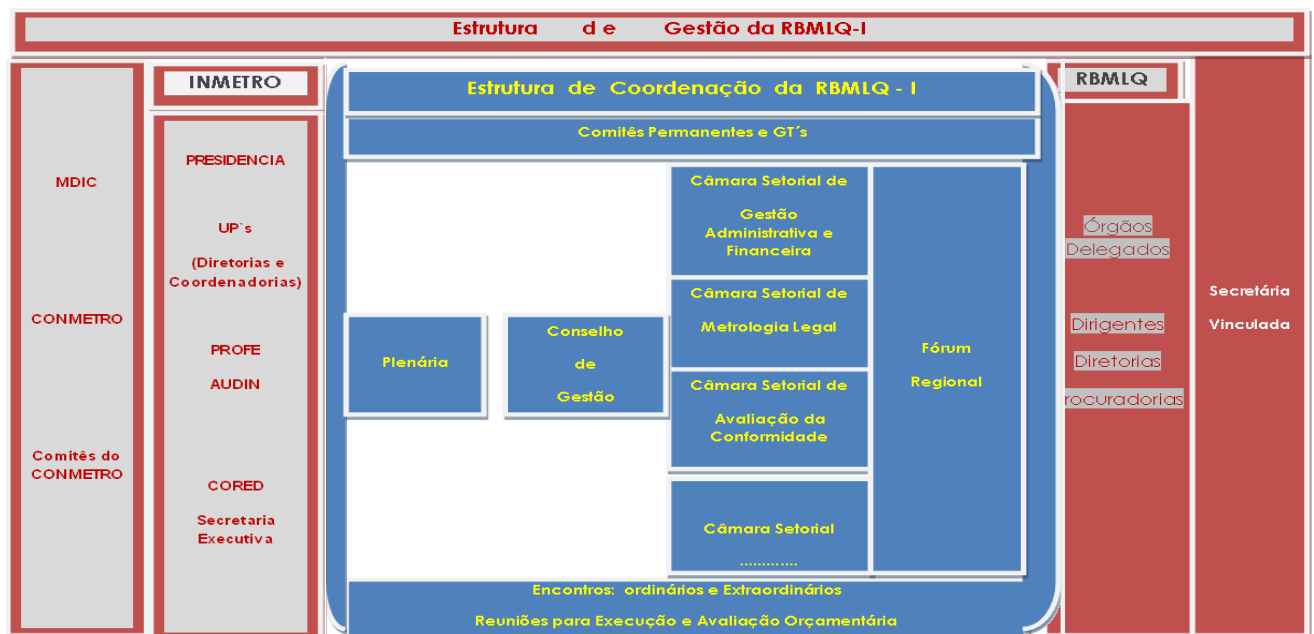
Uma específica unidade da estrutura organizacional do Inmetro, a *Coordenação Geral da RBMLQ – Coreq*, dedica-se a prover as facilidades para a melhor consecução das atividades delegadas, observando e fazendo observar alguns princípios básicos:

- i. centralização estratégica e descentralização operacional;
- ii. compartilhamento da gestão com os dirigentes dos órgãos delegados;
- iii. transparência, eficiência, eficácia, probidade, publicidade e economicidade.

Incube à Cored:

- assessorar o Presidente no estabelecimento do direcionamento estratégico e os diretores, nas orientações específicas setoriais para os órgãos da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro (RBMLQ-I);
- supervisionar e controlar a definição e a elaboração dos termos dos convênios e contratos necessários para a delegação e execução das atividades delegadas pelo Inmetro no País;
- coordenar as ações de acompanhamento e supervisão das atividades delegadas aos órgãos integrantes da RBMLQ-I;
- apoiar o Presidente na coordenação das atividades das Superintendências do Inmetro;
- coordenar, em conjunto com a Diretoria de Administração e Finanças e com a Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento, as ações de repasses orçamentários e financeiros à RBMLQ-I;
- coordenar a elaboração dos planos anuais de investimento para a RBMLQ-I;
- coordenar ações de identificação e priorização de necessidades, bem como de implementação do desenvolvimento e capacitação da força de trabalho dos órgãos da RBMLQ-I;
- propor, desenvolver e implementar projetos de modernização e uniformização da execução das atividades delegadas pelo Inmetro, especialmente as atividades de informatização e implantação do sistema de gestão da qualidade para a RBMLQ-I;
- coordenar a aquisição e a distribuição do material necessário para a execução das atividades delegadas aos órgãos integrantes da RBMLQ-I; e
- coordenar a ação integrada das câmaras setoriais e regionais com o conselho gestor e reuniões plenárias da RBMLQ-I.

De forma geral, a Cored organiza a relação das diversas UP do Inmetro com os órgãos delegados, posicionando-se como saída das orientações e como entrada das demandas desses. Utiliza como ferramentas principais o Portal de Relacionamento RBMLQ-I e um Sistema de Gestão em ambiente WEB, comum a todos os órgãos delegados, além de visitas para discussão individualizada de problemas e questões locais. Esquemáticamente, essa estrutura de gestão compartilhada pode ser assim representada:



Assim, entre as competências regimentais da Cored, inclui-se a coordenação de uma estrutura de gestão compartilhada, na qual a participação dos próprios órgãos delegados caracteriza-se importante e imprescindível. Com efeito, as peculiaridades e dificuldades próprias regionais para execução dos serviços delegados constituem importante subsídio para o aprimoramento das atividades. Assim, as manifestações, sugestões e críticas dos órgãos da RBMLQ-I são tratadas em instâncias especiais de discussão que compatibilizam a expectativa do Inmetro em relação aos resultados a alcançar com as necessidades dos órgãos delegados para melhor atendê-la. Os diversos fóruns e instâncias de discussão estão assim formatados:

<b>Foro</b>	<b>Composição</b>	<b>Competência</b>
<b>Plenária</b>	Presidente do Inmetro UP'S (Diretorias, coordenadorias, Audim, Profe) Dirigente de cada órgão Delegado	Estabelecer políticas e diretrizes; Aprovação do plano de investimento para a RBMLQ-I; Aprovação das propostas e deliberações consoante pauta aprovada pelo Conselho Gestor; Delegação de decisão ao Conselho Gestor, às Câmaras Setoriais.
<b>Conselho Gestor</b>	Presidente do Inmetro UP'S (Cored, Diplad, Dimel, Dqual, Diraf, Audim, Profe) Dirigentes da RBMLQ-I, eleitos em reunião plenária	Propor diretrizes de atuação da RBMLQ-I à plenária Propor indicadores da RBMLQ-I à plenária Avaliar o desempenho da RBMLQ-I e apresenta à plenária o diagnóstico Por delegação da Plenária - delibera sobre propostas de programas e projetos Dar ciência à plenária da aplicação orçamentária geral da RBMLQ-I
<b>Câmaras Setoriais</b>  Planejamento e Análise crítica	Cored Diretor do Inmetro da atividade fim Dirigentes da RBMLQ-I, eleitos em reunião plenária Especialistas convidados  DIVEC DISEM/DIMEP DIRAF PROFE	Tratam de assuntos específicos a cada Câmara Desenvolver estudos, propostas, e pareceres técnicos, para análise do conselho Gestor. Recebe demandas específicas de sua competência, da RBMLQ-I, dar tratamento e encaminhar ao fórum competente. Estabelece agenda dos encontros técnicos. Promover atuação multidisciplinar através das interfaces específicas com DIVEC, DISEM/DIMEP, DIRAF, PROFE.
<b>Reuniões Regionais</b>	Dirigentes e Diretores regionais da RBMLQ-I Cored Disem Diveq	Identificar e promover soluções para situações técnicas regionais, prospectando demandas para as diretorias do Inmetro e para as Câmaras Setoriais.
<b>Reuniões Orçamentária e Financeira</b>	<b>Cored</b> Dirigentes dos Órgãos Delegados Diplo Especialistas convidados Diplad Dimel Dqual Diraf	Análise e Avaliação de Desempenho; Projeção para o próximo período;
<b>Reuniões Extraordinárias</b>	Conforme tipificação do Tema	A ser fixada em diretrizes, por atuação do Conselho Gestor, ou por delegação deste às Câmaras Setoriais

### 3.3.1 Práticas de Gestão e Controle

Como ferramentas indutoras do constante aprendizado e da promoção das melhorias do sistema são adotadas, em relação não exaustiva, as seguintes práticas de gestão:

- Alinhamento Estratégico Inmetro/Órgãos Delegados;
- Reuniões quadrimestrais Plenárias, do Conselho de Gestão e das Câmaras Setoriais;
- Plano Anual de Investimento comum;
- Reuniões trimestrais de acompanhamento da execução orçamentária e financeira;
- Auditorias periódicas técnica, contábil e financeira;
- Análise e revisão de processos de atuação;

- Pesquisa de satisfação junto aos usuários dos serviços e dos fiscalizados;
- Reuniões anuais dos técnicos envolvidos na execução das atividades administrativas e técnicas;
- Levantamento e disseminação das melhores práticas na gestão e execução dos serviços delegados;
- Treinamento e aprimoramento pelo Inmetro dos recursos humanos dos órgãos delegados;
- Participação dos técnicos dos órgãos delegados em Comitês Assesores das áreas técnicas;
- Prêmio Anual aos técnicos dos órgãos por performance e trabalho inovador;
- Gestão de documentação e material técnico;
- Orçamento Único do Sistema;
- Portal Web de Relacionamento Inmetro/Órgãos Delegados.

### 3.3.2 Padrões de Trabalho

- Documentos Internacionais ISO, OIML, etc.
- Leis e decretos do Governo Federal;
- Diretrizes e Resoluções do Conmetro;
- Regulamentos técnicos metrológicos e de avaliação da conformidade;
- Portarias de aprovação de modelos de instrumentos de medição;
- Manual da Qualidade Inmetro e Diretorias afim;
- Normas de procedimento e padrões de medida e sua rastreabilidade;
- Convênios de Delegação;
- Planos anuais/quadrienais de verificação e fiscalização de produtos;

### 3.3.3 Indicadores Pactuados

Os indicadores a seguir relacionados e conceituados são acordados com os órgãos delegados, para acompanhamento do desempenho de cada um dos conveniados e da RBMLQ-I, no seu conjunto. As metas, fixadas para cada exercício, são discutidas com cada um dos órgãos delegados e a avaliação dos resultados ocorre nas reuniões Plenárias.

	<b>Indicador</b>	<b>Definição</b>
1.	Receita per capita (R\$)	Arrecadação total dividida pelo número de servidores
2.	Serviços per capita (R\$)	Arrecadação de serviços pelo número de servidores
3.	Custo por verificação (R\$)	Despesa pelo número total de verificações
4.	Despesa per capita (R\$)	Despesa pelo número de servidores
5.	Índice de auto suficiência	Receita de serviços pela despesa total
6.	Eficiência dos serviços metrológicos	Verificações (exceto inicial) pelo nº de servidores
7.	Eficácia Pré-medidos	Número de irregularidades pelo número de exames
8.	Eficácia Instrumentos	Número de irregularidades pelo nº de verificações
9.	Eficácia Produtos	Número de irregularidades pelo nº de produtos
10.	Eficiência dos serviços AC	Número de atos fiscais por servidor

### 3.3.4 Identidade RBMLQ, órgãos delegados

Padronização de identificação visual para documentos, veículos e uniforme:



#### **Selo Órgão Delegado**

Aplicação RBMLQ-I  
Frota  
Colete  
Crachá  
Letreiro (fachada)

### **3.3.5 Portal de Relacionamento Inmetro/Órgãos Delegados**

Para agilizar e sistematizar as comunicações Inmetro e órgãos delegados é utilizado um instrumento específico, o Portal RBMLQ-I, canal de comunicação em ambiente WEB, para tramitação das informações relativas a planejamento das ações, regulamentação, procedimentos, relatórios estatísticos e de prestação de contas e demais informações de interesse comum.

O Portal RBMLQ-I é, também, o endereço para acesso a documentos e informações mais detalhadas, com maior rigor conceitual e técnico e com maior aprofundamento dos temas aqui condensados.

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

---



 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

 BANCO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO FEDERAL