

# **Aula 4 |**

## **Inmetro e a Metrologia**

**Curso:**

Metrologia Básica

Aula 4 - Inmetro e a Metrologia

**Autor:**

Equipe do Centro de Capacitação – Cicma

**Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro****Presidente:**

Marcos Heleno Guerson de Oliveira Junior

**Diretor de Planejamento e Articulação Institucional:**

Paulo Henrique Lima Brito

**Coordenador-Geral do Centro de Capacitação:**

Luiz Fernando Rust da Costa Carmo

**Equipe Técnica do Centro de Capacitação:**

Edson Seiti Miyata

Kelly Fernandes Pereira

Luiz Antonio Silva dos Santos

Marcia de Souza Santos

Matheus Fernandes Cunha

**Inmetro - Outubro/2020**

# Sumário

**Apresentação**

**Objetivos da aula**

Tópico 1 | **Por dentro do Inmetro**

p. 4

Tópico 2 | **Conhecendo o Sinmetro e o Conmetro**

p. 9

Tópico 3 | **O papel do Inmetro para a sociedade**

p. 15

**Referências**

p. 20

**Glossário**

p. 21



# Olá, cursista!

Nesta aula, nesta aula você será apresentado ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, conhecendo as principais atividades desempenhadas pela instituição, sua relação com o Sinmetro e o Conmetro e sua importância para a sociedade brasileira.

## Objetivos da aula:

- Reconhecer as principais atividades desempenhadas pela instituição
- Perceber de que forma o Sinmetro e o Conmetro se relacionam com o Inmetro
- Reconhecer a importância das atividades do Inmetro para a sociedade brasileira



# Tópico 1

## Por dentro do Inmetro

O **Inmetro** é uma autarquia federal, vinculada ao atual Ministério da Economia. Ele foi instituído através da Lei n. 5.966, de 11 de dezembro de 1973 em substituição ao Instituto Nacional de Pesos e Medidas (**INPM**), ampliando significativamente o seu raio de atuação, a serviço da sociedade brasileira.

### INPM - O Instituto Nacional de Pesos e Medidas



O INPM foi instituído em 1961, no contexto de crescimento da indústria nacional e, conseqüentemente, da necessidade do governo brasileiro de aumentar o controle metrológico sobre a produção industrial e a fiscalização sobre as relações comerciais na sociedade brasileira.

Foi na década de 1960 que se iniciaram as atividades de combate às fraudes metrológicas de forma mais efetiva e eficaz, especialmente nos postos de gasolina e nas feiras livres.

Já na década de 1970, o INPM ampliou sua atuação na regulamentação e fiscalização das transações comerciais, associadas às primeiras medidas legais para a proteção ao consumidor, como a padronização de embalagens.

Ampliando cada vez mais o seu âmbito de atuação, sua importância para o reconhecimento da qualidade dos produtos industriais e para prover segurança nas transações comerciais, o INPM é transformado em Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro, no ano de 1973. Nesse novo órgão governamental, além das atividades metrológicas já existentes, procurou-se agregar a normalização e a certificação de qualidade dos produtos brasileiros.

Importante destacar que o Inmetro importou do INPM a estrutura de delegação das atividades de fiscalização metrológica aos órgãos estaduais, denominados Institutos de Pesos e Medidas (Ipem), estrutura esta que permanece até os dias atuais.

Fonte: DIAS, José Luciano de Mattos. **Medida, normalização e qualidade: aspectos da história da metrologia no Brasil**. Rio de Janeiro. 1998.

O Inmetro atua como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro) – o órgão normativo do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro). O **Inmetro**, o **Sinmetro** e o **Conmetro** formam uma estrutura sistêmica articulada, que será apresentada mais adiante, nesta aula.

No âmbito de sua ampla missão institucional, o Inmetro objetiva **fortalecer as empresas nacionais**, aumentando sua produtividade por meio da **adoção de mecanismos destinados melhoria da qualidade de produtos e serviços**. Assim, o Inmetro tem como missão:

“Prover infraestrutura da qualidade para viabilizar soluções que adicionem confiança, qualidade e competitividade aos produtos e serviços disponibilizados pelas organizações brasileiras, em prol da prosperidade econômica e bem-estar da nossa sociedade.”

**Veja agora** de que forma o Inmetro influi de maneira decisiva na qualidade de produtos e serviços e nas relações de consumo, observando as principais competências e atribuições do Instituto. Dentre as competências e atribuições do Inmetro, destacam-se:



## Atribuições e Competências

1 Executar as políticas nacionais de metrologia e da qualidade.

2 Prestar suporte técnico e administrativo ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro) e aos seus comitês assessores, atuando como sua secretaria executiva.

3 Verificar e fiscalizar 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-embaladas**.

4 Estimular a utilização das técnicas de **gestão da qualidade** nas empresas brasileiras.

5 Fortalecer a participação do país nas atividades internacionais relacionadas com metrologia e **avaliação da conformidade**, promovendo o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais (INMETRO, 2019).

6 Desenvolver atividades de prestação de serviços e transferência de tecnologia e cooperação técnica, quando voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em metrologia e avaliação da conformidade.

7 Coordenar, no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), a atividade de avaliação da conformidade, voluntária e compulsória de produtos, serviços, processos e pessoas.

8 Planejar e executar as atividades de **acreditação** de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de Organismos de avaliação de conformidade e de outros necessários ao desenvolvimento da infraestrutura de serviços tecnológicos no País.

9 Manter e conservar os padrões das unidades de medida, assim como 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 à sua aceitação universal e à sua utilização com vistas à qualidade de bens e serviços.

10 Planejar e executar as atividades de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico em metrologia e avaliação da conformidade.

Agora que conhecemos as principais atribuições do Inmetro, vejamos quais são suas áreas de atuação.

O **Inmetro** desenvolve as seguintes atividades:

- Metrologia Científica e Industrial
- Metrologia Legal
- Avaliação da Conformidade
- Acreditação
- Secretaria Executiva do Conmetro e dos seus comitês técnicos assessores
- Supervisão dos Organismos de Fiscalização e Verificação da Certificação (\*).



(\* ) O Inmetro delega as atividades de **verificação e de fiscalização** da certificação às entidades da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ, que são os Institutos de Pesos e Medidas (Ipem) dos estados brasileiros.

As áreas apresentadas são organizadas, administrativamente, de acordo com o Regimento Interno do Inmetro que, de acordo com sua versão atual (Portaria n.º 2 de 4 de janeiro de 2017), é composto pelas **unidades principais (UP)** e **unidades organizacionais (UO)**.

Conheça o organograma com as UP do Inmetro no link abaixo:



<https://www4.inmetro.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional>



**Vamos conhecer** um pouco sobre a estrutura física do Inmetro. O Inmetro opera em Xerém, no estado do Rio de Janeiro, contendo um conjunto de laboratórios e prédios administrativos.

Figura 1 - Campus do Inmetro em Xerém



Fonte: Site oficial do Inmetro

Os laboratórios do Inmetro, observados na figura 1, são responsáveis por manter as seguintes grandezas metrológicas básicas:

- fluidos
- força e dureza
- massas
- medidas dimensionais
- pressão
- capacitância e indutância elétrica
- resistência elétrica, potência e energia e transformação elétrica
- tensão e corrente elétrica
- acústica
- eletroacústica
- vibrações
- interferometria
- fotometria
- radiometria
- termometria
- pirometria
- higrometria
- laboratório de motores e de metrologia química

Caso tenha curiosidade, faça uma visita virtual, acessando o site do “Laboratórios do Inmetro” no link abaixo:

[http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/index\\_html.asp](http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/index_html.asp)



Além disso, assista ao vídeo no ambiente virtual de aprendizagem para conhecer as instalações do Inmetro, em Xerém.



# Tópico 2

## Conhecendo o Sinmetro e Conmetro

**Estudaremos**, a partir de agora, de que forma o Inmetro se relaciona com o **Sinmetro** e o **Conmetro**. A integração entre o Sinmetro, o Conmetro e o Inmetro foi estabelecida através da mesma Lei que fundou o Inmetro – a Lei n. 5.966, de 11 de dezembro de 1973.

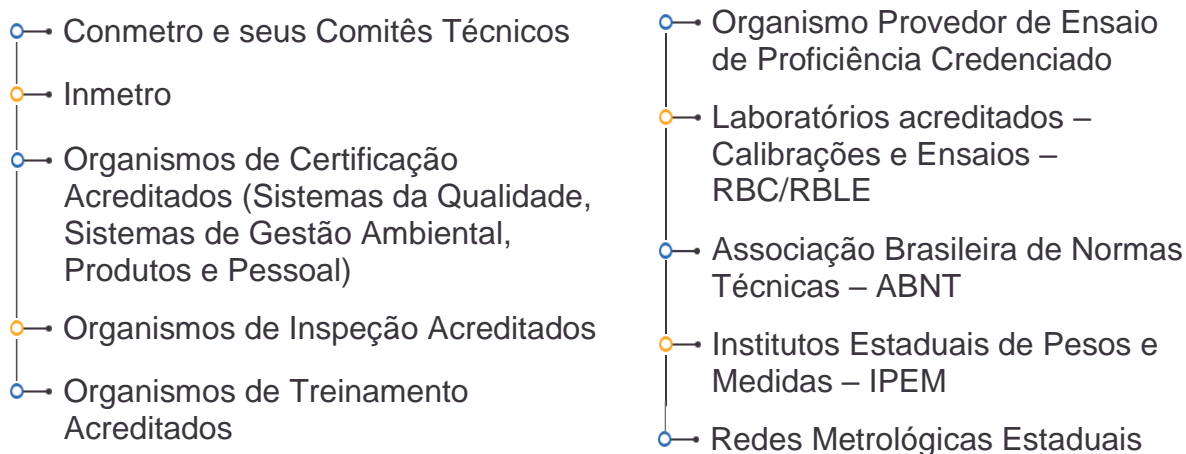
## Sinmetro

O **Sinmetro** é uma sigla que designa o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. Sendo o Sinmetro um **sistema**, as entidades que o compõem se inter-relacionam, ou seja, se conectam de forma direta ou indireta. Desta forma, o Sinmetro é uma composição de entidades públicas e privadas cujos objetivos individuais se complementam para a finalidade comum de prover a infraestrutura no Brasil para **as atividades de metrologia, normalização, qualidade industrial, acreditação e avaliação da conformidade**. A estrutura do Sinmetro visa, portanto, atender às necessidades da indústria, do comércio, do governo e do consumidor.

O **Sinmetro** foi instituído com uma infraestrutura de serviços tecnológicos capaz de avaliar e certificar a qualidade de produtos, processos e serviços por meio de organismos de certificação, rede de laboratórios de ensaio e de calibração, organismos de treinamento, organismos de ensaios de proficiência e organismos de inspeção, todos acreditados pelo Inmetro. Apoiam esse sistema os organismos de normalização, os laboratórios de metrologia científica e industrial e de metrologia legal dos estados.

O Sinmetro também está envolvido em muitas atividades relacionadas ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP, programa voltado para a melhoria da qualidade de produtos, processos e serviços na indústria, comércio e administração federal.

Dentre as organizações que compõem o Sinmetro, as seguintes podem ser relacionadas como as principais:



O **Inmetro** atua no Sinmetro com as seguintes atribuições:

### **Secretaria Executiva do Conmetro**

Secretaria Executiva do Conmetro e dos seus comitês técnicos assessores.

### **Organismo Acreditador**

É o único organismo acreditador reconhecido no Sinmetro e internacionalmente reconhecido como tal.

### **Campus de Laboratórios**

Os laboratórios de Metrologia Científica e Tecnologia do Inmetro mantêm os padrões que permitem fazer as “realizações práticas” das unidades de medida do Sistema Internacional de Unidades – SI. O Inmetro participa do Acordo de Reconhecimento Mútuo do Comitê Internacional de Pesos e Medidas – CIPM, do Bureau Internacional de Pesos e Medidas – BIPM, que é uma rede através da qual os Institutos Nacionais de Metrologia demonstram a equivalência internacional de seus padrões de medição e dos certificados de medição e calibração que emitem. O Inmetro é responsável, ainda, por organizar ensaios de proficiência, com o objetivo de oferecer uma ferramenta para avaliação do desempenho de laboratórios em calibrações e ensaios, para agregar confiança aos resultados das medições dos laboratórios.

### **Regulamentador exclusivo no campo da Metrologia Legal**

Estabelece Regulamentos Técnicos Metrológicos (RTM) para instrumentos de medir e produtos pré-embalados, ou seja, produtos que são colocados à disposição do consumidor e que já trazem uma indicação quantitativa. Desenvolve, ainda, as atividades de aprovação de modelos dos instrumentos de medir e coordena as atividades de verificação inicial e periódica dos mesmos.

## **Ponto Focal do Acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio da Organização Mundial do Comércio (OMC)**

Tem como responsabilidade notificar à OMC os regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação da conformidade compulsórios que impactam o comércio internacional para que esta notifique os pontos focais dos países signatários desse mesmo Acordo e, da mesma maneira, tem a responsabilidade de disponibilizar para as partes interessadas as notificações feitas pela OMC. As notificações se aplicam tão somente aos regulamentos que são ocasionalmente estabelecidos, sem tomar por base uma norma internacional.

## **Regulamentador, em caráter residual, de objetos com foco na proteção da saúde e segurança do consumidor e do meio ambiente e no combate às práticas enganosas de comércio**

Ao dizer que a competência do Inmetro para regulamentar tem caráter residual, significa que o mesmo atua nas esferas em que não há uma autoridade regulamentadora legalmente estabelecida.

## **Supervisão dos Organismos de Fiscalização**

O Inmetro delega e coordena as atividades de fiscalização nos campos da metrologia legal e dos produtos com conformidade avaliada compulsoriamente às entidades da RBMLQ-I, presentes em todos os estados brasileiros.

Para saber mais informações sobre o Sinmetro, consulte o link:

<https://www4.inmetro.gov.br/acesso-a-informacao/participacao-social/sinmetro>

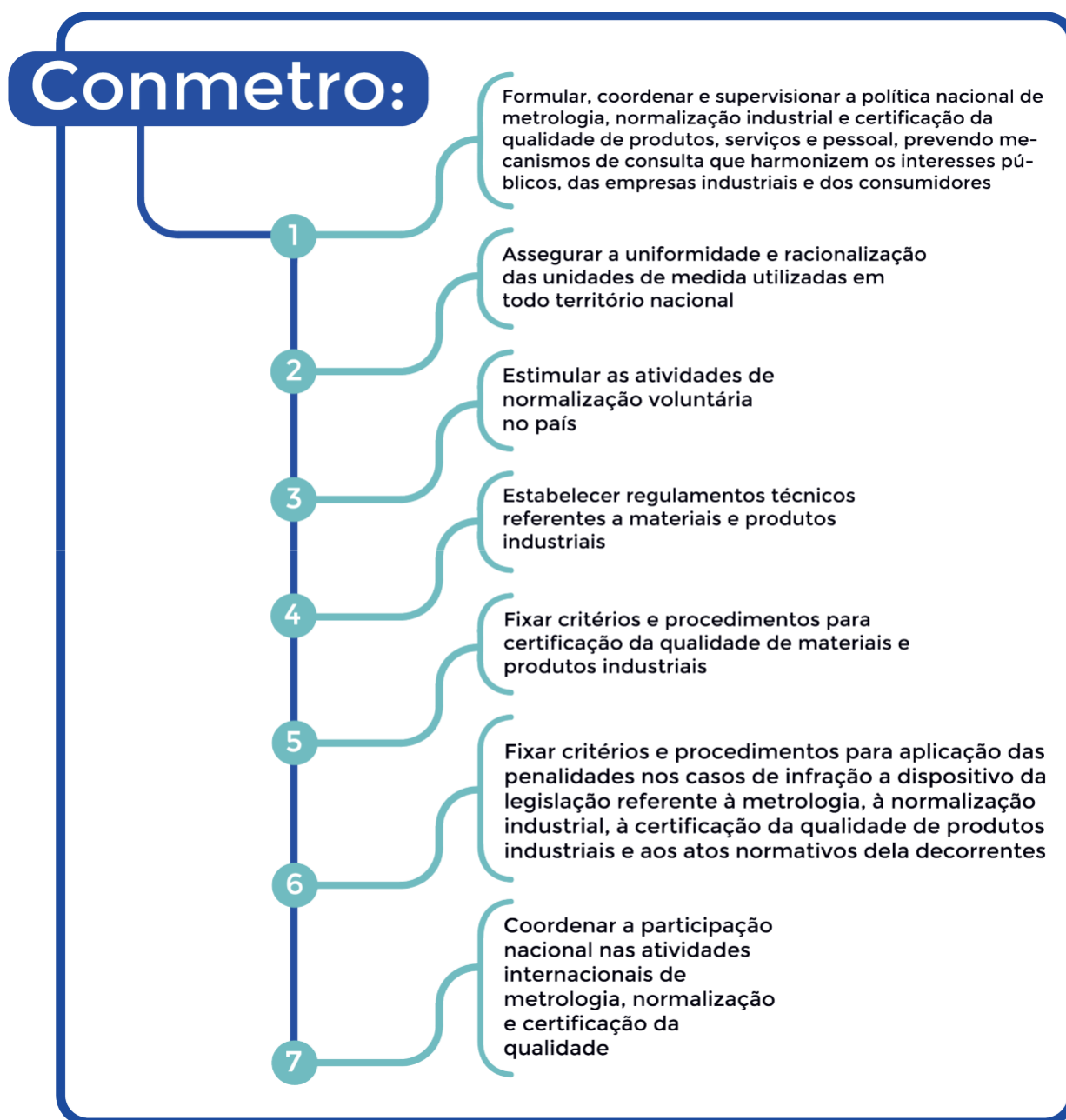


# O Conmetro

Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (**Conmetro**) é o **fórum político do Sinmetro** e é presidido pelo Ministro da Economia, tendo o Inmetro como secretaria executiva.

O Conmetro atua, na prática, no estabelecimento de políticas e diretrizes, por meio de seus comitês técnicos assessores, que são abertos à sociedade, para a participação de entidades representativas das áreas acadêmicas, industrial, comercial e outras atividades interessadas na questão da metrologia, da normalização e da avaliação da conformidade no Brasil. Cabem aos comitês propor as políticas a serem estabelecidas pelo Conmetro, o que é feito através de resoluções assinadas por seu Presidente.

São competências do Conmetro:



Os comitês técnicos assessores do Conmetro são:

<b>CBN</b>	Comitê Brasileiro de Normalização - CBN
<b>CBM</b>	Comitê Brasileiro de Metrologia - CBM
<b>CBAC</b>	Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade- CBAC
<b>CCAB</b>	Comitê Codex Alimentarius do Brasil - CCAB
<b>CBTC</b>	Comitê Brasileiro de Barreiras Técnicas ao Comércio - CBTC
<b>CBR</b>	Comitê Brasileiro de Regulamentação - CBR

Adicionalmente, o Conmetro conta com os seguintes órgãos de assessoramento:

<b>CPcon</b>	Comissão Permanente dos Consumidores - CPcon
<b>*</b>	Comitê Gestor do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo da Vida

Para saber mais informações sobre o Conmetro, consulte o link abaixo:

<https://www4.inmetro.gov.br/acesso-a-informacao/participacao-social/conmetro>





# Tópico 3

## O papel do Inmetro para a sociedade

Diante de tantas atribuições e atividades desempenhadas pelo Inmetro nas áreas de metrologia legal e avaliação da conformidade, podemos concluir que este órgão possui importância primordial nas relações produtivas e comerciais da sociedade brasileira. Vejamos um pouco mais sobre este assunto.

A **Lei n. 9.933, de 20 de dezembro de 1999** é a principal ferramenta que o Inmetro e os seus órgãos conveniados possuem para exercerem suas atividades, pois é ela que determina quais as competências do Inmetro e quais os poderes que a autarquia tem sobre os produtos por ela regulamentados, instituindo, inclusive o poder de polícia administrativa e as penalidades a serem imputadas aos infratores.

Com base no disposto no artigo 2º, da referida lei, o Conmetro é competente para expedir atos normativos e regulamentos técnicos, nos campos da metrologia e da avaliação da conformidade de produtos, de processos e de serviços, desde que não constituam competência de outros órgãos ou de entidades da administração pública federal. E o Inmetro, de acordo com o disposto no artigo 3º da mesma lei, com redação dada pela **Lei nº 12.545, de 14 de dezembro de 2011**, é competente para:

Consulte ambas as leis nos materiais complementares, no ambiente virtual do curso.

1

**Elaborar e expedir regulamentos técnicos** que disponham sobre o controle metrológico legal, abrangendo instrumentos de medição.

2

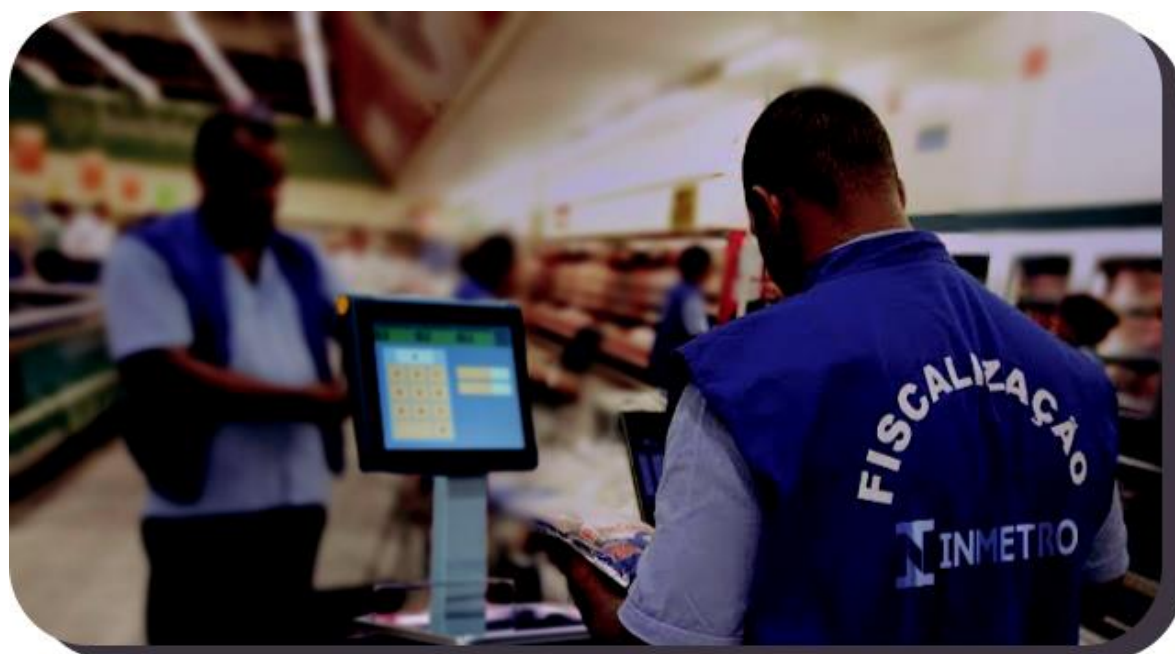
Exercer, com exclusividade, **poder de polícia administrativa** nas áreas de metrologia legal e de avaliação da conformidade, expedindo regulamentos técnicos de produtos, insumos e serviços, desde que não constituam objeto da competência de outros órgãos ou entidades da administração pública federal, abrangendo os seguintes aspectos: segurança, proteção da vida e da saúde humana, animal e vegetal, proteção do meio ambiente e prevenção de práticas enganosas de comércio.



No que se refere à metrologia legal no Brasil, estão sujeitos à regulamentação e ao controle metrológico legal, os **instrumentos de medição** e **medidas materializadas** utilizados nas atividades econômicas (comerciais) e nas medições que interessem à incolumidade das pessoas nas áreas da saúde, da segurança e da proteção do meio ambiente, e as mercadorias pré-embaladas. Novos instrumentos de medição, sujeitos à regulamentação, devem ter seu modelo aprovado pelo Inmetro, que examina, ensaia e verifica se o mesmo está adequado para a sua finalidade. Após a fabricação, cada instrumento deve ser submetido à verificação inicial para assegurar sua exatidão, antes de seu uso. Quando está em utilização, o seu detentor é o responsável pela manutenção de sua exatidão e uso correto, sendo o mesmo controlado por verificações periódicas e inspeções.

A Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro - RBMLQ-I, presente em cada Estado da Federação, por meio dos órgãos delegados pelo Inmetro, efetua o controle de equipamentos e instrumentos de medição para assegurar que os consumidores estão recebendo medidas corretas.

Figura 2 - Agente fiscal atuando em supermercado



Fonte: Site tribuna.com.br.

Disponível em: <<https://tribunademinas.com.br/noticias/defesa-consumidor/04-10-2018/lojas-de-brinquedos-de-jf-entram-na-mira-da-fiscalizacao.html>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

No que se refere à avaliação da conformidade, a competência legal do Conmetro e, por consequência, do Inmetro, tem caráter residual. Ou seja, sua atuação se dá nas esferas em que **não há órgão regulamentador competente**.

A escolha dos objetos que serão regulamentados pelo Inmetro passa por uma análise criteriosa quanto ao atendimento dos critérios legais. O Conmetro avalia e prioriza as demandas recebidas de diversos setores da sociedade e aprova, por resolução, os objetos que terão a sua conformidade avaliada com base em um Programa de Avaliação da Conformidade estabelecido pelo Inmetro, excetuando os objetos que têm seus programas estabelecidos pelo Inmetro na forma do artigo 3º, inciso IV da Lei n.º 9.933/1999, alterada pela Lei n.º 12.545/2011.

A atividade de avaliação de conformidade, por meio da fiscalização dos objetos regulamentados de forma compulsória é exercida pelos agentes fiscais que compõem a RBMLQ-I. Essa fiscalização é feita mediante delegação de competência do Inmetro aos órgãos com ele conveniados. Para ter eficácia e legalidade, só pode ser executada por órgãos que detêm o poder de polícia administrativa.

Figura 3 - Agente fiscal atuando em uma loja de brinquedos



Fonte: Site [simoesfilhoonline.com.br](http://simoesfilhoonline.com.br)

Disponível em: <<https://www.simoesfilhoonline.com.br/ibametro-abre-inscricoes-para-47-vagas-de-empregos-em-simoes-filho-e-mais-sete-cidades/>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

**O poder de polícia administrativa** destina-se a assegurar o bem estar geral, impedindo, por intermédio de ordens, proibições e apreensões, o exercício antissocial dos direitos individuais, o uso abusivo da propriedade ou a prática de atividades prejudiciais à coletividade, expressando-se no conjunto de órgão e serviços públicos incumbidos de fiscalizar, controlar e deter as atividades individuais que se revelem contrárias à higiene, à saúde, à moralidade, ao sossego, ao conforto público e até mesmo à ética urbana.

**Deu para perceber, agora, como a atuação do Inmetro é primordial para a sociedade brasileira?**

**Nesta aula,** vocês conheceram um pouco da estrutura e das principais atividades desenvolvidas pelo Inmetro, o que lhes permite entender melhor a importância deste instituto para a sociedade brasileira. Também foram apresentados ao Sinmetro e ao Conmetro, responsáveis pelo estabelecimento de políticas públicas e diretrizes voltadas para as atividades de metrologia, normalização e avaliação da conformidade no país.



Veja, agora, o vídeo disponível no ambiente de aprendizagem do curso, que demonstra a importância das atividades desempenhadas pelo Inmetro para as relações de consumo da sociedade brasileira e para o desenvolvimento da indústria nacional.

# Inmetro: Um breve histórico



**1830**

Um ano antes da abdicação  
ao trono por D. Pedro I

O deputado gaúcho Cândido Baptista de Oliveira sugeriu a adoção do sistema métrico decimal em vigor na República Francesa.



26 de  
junho de **1862**

Durante o Segundo  
Reinado.

Dom Pedro II promulga, já a Lei Imperial nº1157 e com ela oficializa, em todo o território nacional, a utilização do sistema métrico decimal francês.



20 de  
Maio de **1875**

Adoção do Sistema  
Métrico

O Brasil torna-se uma das primeiras nações a adotar o novo sistema métrico da convenção do Metro.

**1961**

É criado o Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), centralizando a política metrológica nacional.



**1962**

Adoção do Sistema Internacional de Unidades (SI)

O INPM adota o Sistema Internacional de Unidade (SI) consolidado pela 11ª Conferência Geral de pesos e Medidas em 1960.

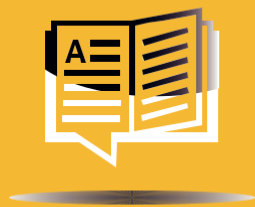
**1973**

Nasce o Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, o Inmetro

**2011**

O Inmetro passou a denominar-se Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.

**INMETRO**



# Referências

BRASIL. **Lei n. 5.966, de 11 de dezembro de 1973.** Institui o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez.1973.

BRASIL. **Lei n. 12.545, de 14 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre o Fundo de Financiamento à Exportação (FFEX), altera o art. 1º da Lei nº 12.096, de 24 de novembro de 2009, e as Leis n. 10.683, de 28 de maio de 2003, 11.529, de 22 de outubro de 2007, 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 9.933, de 20 de dezembro de 1999; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 dez. 2011.

DIAS, José Luciano de Mattos. **Medida, normalização e qualidade:** aspectos da história da metrologia no Brasil. Rio de Janeiro, 1998, 292 p.

FERNANDES, Waldir Algarte. **O movimento da qualidade no Brasil.** Ed. Essencial Idea: Rio Grande do Sul, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA. Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de dez. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA. Site Oficial. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br>. Acesso em: mar. 2019.



# Glossário

**Accreditação:** é o reconhecimento formal por um Organismo de Accreditação de que um OAC (laboratório ou um organismo de certificação ou inspeção) atende a requisitos previamente definidos e demonstra ser competente para realizar suas atividades com confiança. A norma ABNT NBR ISO/IEC 17011:2005 define acreditação como “atestação de terceira parte relacionada a um organismo de avaliação da conformidade, comunicando a demonstração formal da sua competência para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade”

**Avaliação da conformidade:** segundo a norma ABNT NBR ISO/ IEC 17000:2005, a avaliação da conformidade é a “demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos”. A avaliação da conformidade é um processo sistematizado, com regras preestabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos preestabelecidos por normas ou regulamentos com o menor custo possível para a sociedade.

**Cadeia de rastreabilidade:** sequência de padrões e calibrações utilizada para relacionar um resultado de medição a uma referência.



# Glossário

**Gestão da qualidade:** atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, no que diz respeito à qualidade (ISO 9000:2005). Pode, ainda, ser definida como sendo qualquer atividade coordenada para dirigir e controlar uma organização no sentido de possibilitar a melhoria de produtos/ serviços com vistas a garantir a completa satisfação das necessidades dos clientes relacionadas ao que está sendo oferecido, ou ainda, a superação de suas expectativas.

**Medida materializada:** instrumento de medição que reproduz ou fornece, de maneira permanente durante sua utilização, grandezas duma ou mais naturezas, cada uma com um valor atribuído. A indicação duma medida materializada é o valor a ela atribuído.

**Mercadoria pré-embalada:** trata-se do produto que é embalado e medido sem a presença do consumidor e que se encontra em condições de comercialização. Dentre os produtos pré-medidos podemos destacar produtos de limpeza, materiais de higiene pessoal e gêneros alimentícios.