

# **Aula 5 |**

## **Noções de Avaliação da Conformidade**

**Curso:**

Metrologia Básica

Aula 5 - Noções de Avaliação da Conformidade

**Autor:**

Danielle Assafin Vieira Souza Silva e Roberta de Freitas Chamusca

**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 | **Conceituações em avaliação da conformidade** p. 4

Tópico 2 | **Abordagem funcional e classificação da avaliação da conformidade** p. 10

Tópico 3 | **A importância da normalização e regulamentação técnica para a avaliação da conformidade** p. 13

Tópico 4 | **Usos da avaliação da conformidade pelo Inmetro** p. 19

Tópico 5 | **A atuação da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I) em avaliação da conformidade** p. 22

**Síntese** p. 24

**Referências** p. 26



# Olá, cursista!

Nesta aula, você estudará sobre a atividade de avaliação da conformidade, sua conceituação, objetivos e características principais. Além disso, verá como o Inmetro atua na área de avaliação da conformidade em benefício da indústria, do comércio e do cidadão brasileiro.

## Objetivos da aula:

- Compreender o conceito de avaliação da conformidade
- Identificar os sujeitos e funcionalidades da atividade de avaliação da conformidade
- Identificar os diferentes procedimentos para o processo de avaliação da conformidade
- Compreender a importância das atividades de normalização e regulamentação técnica para a avaliação da conformidade
- Entender como a avaliação da conformidade permeia todas as principais atividades do Inmetro
- Entender a atuação da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I) na avaliação da conformidade

# Tópico 1

## Conceituações em avaliação da conformidade (AC)

**Produtos e serviços** são promessas emitidas por quem os fornece e comercializa. Assim, consumidores, clientes empresariais, usuários ou autoridades públicas possuem expectativas quanto às características de qualidade, segurança, ecologia, economia, confiabilidade, compatibilidade, interoperabilidade, eficiência, eficácia, entre outros atributos (ISO, 2010) dos produtos e serviços que adquirem.

A figura 1 traz exemplos de indagações que comumente fazemos na condição de compradores de um produto ou serviço. “**O produto é seguro?**” “**A loja vai fornecer o item certo, no lugar e no preço certo?**” Estes questionamentos são naturais, pois, na comercialização de um objeto qualquer, geralmente o fornecedor detém mais informação do que o comprador sobre as características do produto ou serviço. É o que se chama, na teoria econômica, de **assimetria de informação**, que pode atuar no sentido de favorecimento de uma parte, no caso, o fornecedor, em detrimento da outra.


Figura 1 - Questionamentos comuns no ato de aquisição de um produto ou serviço



Fonte: elaboração Inmetro/Dconf (2018) com base em ISO (2010).

**Quanto maior a desconfiança** do comprador de que o produto ou serviço atende às promessas da venda, maior também é sua necessidade de obter as evidências a este atendimento. **O processo para demonstrar se as características dos produtos e serviços atendem aos requisitos de normas, regulamentos e outras especificações, ajudando a assegurar ao comprador que produtos e serviços cumprem suas promessas, é a avaliação da conformidade** (ISO, 2010).

O quadro 1 mostra duas importantes definições do termo, uma proveniente da norma técnica ABNT NBR ISO/IEC 17000, que estabelece o vocabulário e princípios gerais, e outra do Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade (AC), instituído pela Portaria Inmetro nº 248, de 25 de maio de 2015.



**Norma técnica ABNT NBR:** é o documento normativo desenvolvido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas. Quando a ABNT internaliza uma norma técnica internacional da ISO/IEC, por exemplo, a norma é designada como ABNT NBR ISO/IEC.

Se tiver interesse em consultar o **Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade**, acesse-o no material complementar, no ambiente virtual do curso.

Quadro 1 - Definições do termo avaliação da conformidade

Definição 1	Definição 2
Demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos (ABNT, 2005).	Processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar ADEQUADO GRAU DE CONFIANÇA de que um produto, processo ou serviço, ou ainda uma pessoa, atende a requisitos pré-estabelecidos em normas e regulamentos, com a melhor relação CUSTO-BENEFÍCIO para a sociedade (INMETRO, 2015).

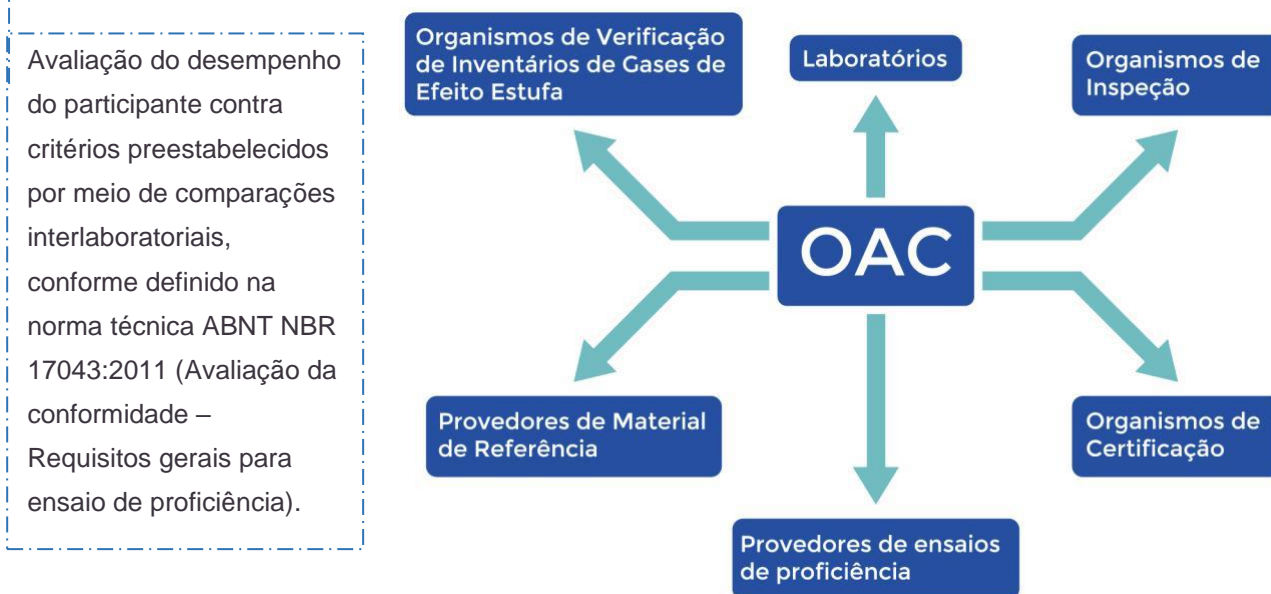
Dessas definições, compreendemos que a avaliação da conformidade:



## E quem realiza a Avaliação da Conformidade (AC)?

Os serviços de AC são realizados por Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC), conforme ilustrado na figura 2. Há vários tipos de OAC, que podem realizar atividades específicas (como ensaio, calibração ou inspeção) ou conduzir processos mais amplos (como certificação ou provimento de **ensaios de proficiência**). **A competência desses organismos para realizar os serviços de AC é atestada pelo processo de **acreditação****, à luz de normas técnicas específicas para seu funcionamento. O conjunto de OAC compõe a infraestrutura da qualidade do país, fundamental para agregar competitividade à indústria nacional.

Figura 2 - Organismos que realizam os serviços de avaliação da conformidade



Fonte: elaboração Inmetro/Dconf (2018) com base nas informações disponibilizadas no site do Inmetro.

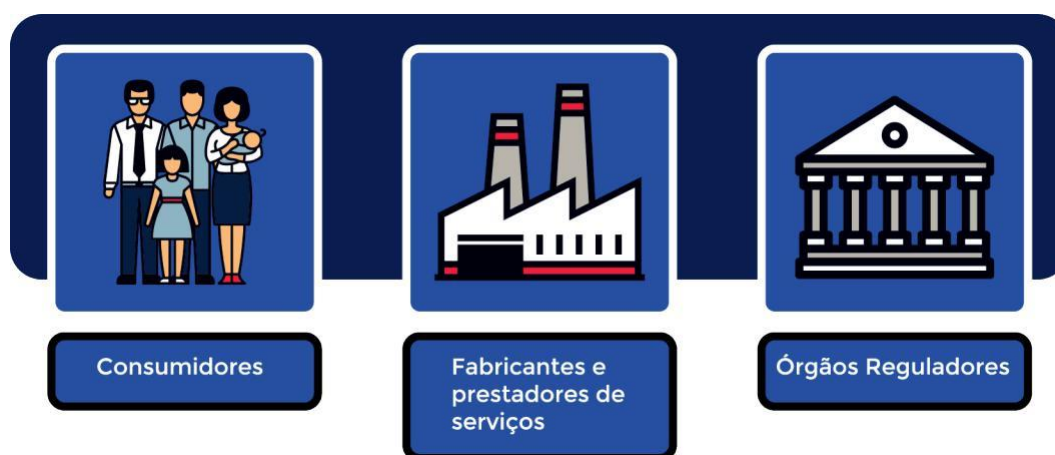
Atestação realizada por terceira parte relativa a um organismo de avaliação da conformidade, exprimindo demonstração formal de sua competência para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade (ABNT, 2005).

## E para que serve a AC?

Quanto às aplicações da AC, podemos destacar diferentes usos, a depender do seu usuário, se consumidor, fornecedor ou órgão regulador, conforme representa a figura 3.

Para o **consumidor**, a AC pode se tornar a base para a decisão de compra, pois com ela o consumidor pode confiar que o produto possui as características desejáveis. Já para os **fornecedores**, a avaliação dos seus produtos pode ser importante indutora para o alcance do atual estado da arte, além de evitarem os custos de falhas do produto no mercado. Finalmente, para os **órgãos reguladores**, a AC é um meio para fazer cumprir a legislação nacional de saúde, de segurança e de meio ambiente e alcançar os objetivos de políticas públicas. A AC pode também qualificar o fornecedor para participar de licitações ou para obter a autorização para comercialização de seus produtos pela autoridade regulatória (ISO, 2010).

Figura 3 - Usuários da avaliação da conformidade



Fonte: elaboração Inmetro/Dconf (2018), com base em ISO (2010)



**Já para o comércio internacional,** a AC desempenha um importante papel, podendo livrar os exportadores dos obstáculos ao comércio transfronteiriço. Contudo, procedimentos de AC não transparentes ou discriminatórios podem se tornar ferramentas protecionistas ou barreiras técnicas ao comércio, dificultando o livre comércio global. O acordo da Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre barreiras técnicas ao comércio (Acordo WTO/TBT) foi estabelecido para assegurar que as normas e os regulamentos técnicos, bem como os procedimentos de avaliação da conformidade, não criem obstáculos desnecessários ao comércio internacional (ISO, 2010). Para isso, é preciso que boas práticas em avaliação da conformidade sejam utilizadas, de forma harmonizada, entre os países no globo.

## Quem harmoniza as práticas para a avaliação da conformidade?

**A ISO** (*International Organization for Standardization*), organização que congrega os organismos de normalização dos países signatários para a elaboração de normas técnicas internacionais, possui um comitê específico para discutir os critérios para a avaliação da conformidade. Trata-se do CASCO (*Committee on Conformity Assessment*), que atua na elaboração de normas com os requisitos para as melhores práticas de avaliação da conformidade, apoiando os organismos que as realizam. As normas técnicas internacionais em AC promovem práticas consistentes e internacionalmente harmonizadas entre os organismos de AC e os organismos de acreditação.

**Com isso,** é estabelecida uma referência comum entre os países no mundo todo para o estabelecimento dos seus procedimentos de AC. Na ABNT, o espelho do CASCO é o Comitê Brasileiro da Qualidade (CB-025). O CB-025 é, portanto, responsável por acompanhar o desenvolvimento de documentos normativos no âmbito do ISO-CASCO e articular com as partes interessadas no Brasil para contribuírem com o processo.

O CASCO produz publicações valiosas sobre o tema em questão, como conceitos, boas práticas e casos de sucesso no uso da AC. Atualmente, a “caixa de ferramentas de avaliação da conformidade”, formada de normas e guias, contém mais de trinta documentos normativos que podem ser utilizados “para prover a base de uma infraestrutura de qualidade que é efetivamente adaptada às necessidades específicas do país em questão e é concordante com os requisitos da OMC” (ISO, 2010). O quadro 2 destaca algumas dessas normas pertencentes à caixa de ferramenta.

Quadro 2 - Exemplos de documentos normativos da “caixa de ferramenta de avaliação da conformidade”

Norma técnica	Descrição
ABNT NBR ISO/IEC 17000	Avaliação da conformidade - Vocabulário e princípios gerais
ABNT NBR ISO/IEC 17011	Requisitos para os organismos de acreditação que acreditam organismos de avaliação da conformidade
ABNT NBR ISO/IEC 17020	Requisitos para o funcionamento de diferentes tipos de organismos que executam inspeção
ABNT NBR ISO/IEC 17021	Requisitos para organismos que fornecem auditoria e certificação de sistemas de gestão
ABNT NBR ISO/IEC 17024	Requisitos gerais para organismos que certificam pessoas
ABNT NBR ISO/IEC 17025	Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
ABNT NBR ISO/IEC 17030	Requisitos gerais para marcas de conformidade de terceira
ABNT NBR ISO/IEC 17043	Requisitos gerais para ensaios de proficiência
ABNT NBR ISO/IEC 17050	Declaração da conformidade de fornecedor
ABNT NBR ISO/IEC 17065	Requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços

# Tópico 2

## Abordagem funcional e classificação da avaliação da conformidade

A AC deve também ser compreendida como um conjunto de três funções, sejam elas:

- 1 • Seleção
- 2 • Determinação
- 3 • Análise crítica e atestação



É também possível haver uma quarta função, a de supervisão, mas não é obrigatória em todos os esquemas de AC.

Ao longo das funções da AC, a informação sobre o produto vai sendo “apurada” até que, ao final, caso o produto demonstre atendimento aos requisitos, é emitida a afirmação de que o produto está conforme. Veja o fluxo da figura 4.

Figura 4 - Abordagem funcional da avaliação da conformidade



Fonte: ABNT (2005).

Na **seleção**, espera-se que sejam escolhidos os requisitos que devem ser atendidos pelo produto ou serviço, bem como os procedimentos que devem ser adotados nas atividades de determinação da conformidade que serão realizadas no processo de avaliação. Qual a característica que deve ter um produto? Como medir essa característica? As respostas a essas perguntas são realizadas na etapa de seleção.

Geralmente, **a seleção dos requisitos se baseia em normas ou especificações técnicas ou, quando a finalidade é regulatória, em regulamentos técnicos**. Reparem que a normalização realizada pelos organismos de normalização e a regulamentação técnica realizada pelas autoridades regulatórias são atividades que fornecem os critérios necessários para avaliar a conformidade de um objeto e, portanto, fornecem os insumos fundamentais para a função seleção. Dada a importância destas atividades, no tópico a seguir será explicado com mais detalhes sobre como elas ocorrem.

É na função **determinação** em que são realizados os **ensaios, inspeções, verificações, auditorias, entre outras ações**. Essas atividades geram as informações necessárias para determinar se o objeto que está sendo avaliado atende aos requisitos pré-selecionados. Essas informações devem ser analisadas criticamente pelo responsável pela atestação que, ao final, deve afirmar (ou atestar) se houve o atendimento aos requisitos.

Caso a **análise crítica e atestação** sejam emitidas por uma terceira parte – isto é, um organismo distinto do fornecedor ou do comprador do produto –, dizemos que se trata de uma **certificação**. Se o objeto é um produto, por exemplo, quem conduz a certificação é o Organismo de Certificação de Produtos (OCP); se pessoa, o Organismo de Certificação de Pessoas (OPC); se um sistema da qualidade, um Organismo de Certificação de Sistemas (OCS), entre outros tipos. Ao final da atestação, o organismo de certificação emite um **Certificado de Conformidade**. Caso a afirmação da conformidade tenha sido emitida pelo próprio fornecedor, por sua vez, dizemos que se trata de uma avaliação de primeira parte e, por último, é emitida uma **Declaração do Fornecedor**.

Quanto mais independente for a avaliação da conformidade, maior é a confiança agregada ao objeto avaliado.

Assim, apesar de, geralmente, a certificação envolver custos mais altos que a declaração do fornecedor, a maior confiança que ela agrega ao processo de avaliação pode trazer benefícios que justificam a escolha por esse mecanismo. O risco, as características do setor produtivo e o tipo de produto devem ser considerados para a ponderação da relação *custo x benefício* e a definição do mecanismo de avaliação da conformidade.

Seja de primeira ou terceira parte, no final das contas, o usuário do esquema de AC, como, por exemplo, o consumidor ou o órgão regulador, espera ter maior confiança de que os produtos ou serviços que tiveram sua conformidade avaliada possuam as características prometidas. Para evidenciar que um produto está conforme, é comum que o esquema de AC contemple a aposição de uma marca indicando a conformidade. Assim, o consumidor consegue facilmente identificar no mercado o produto que com maior confiança está aderente aos requisitos.

# Tópico 3

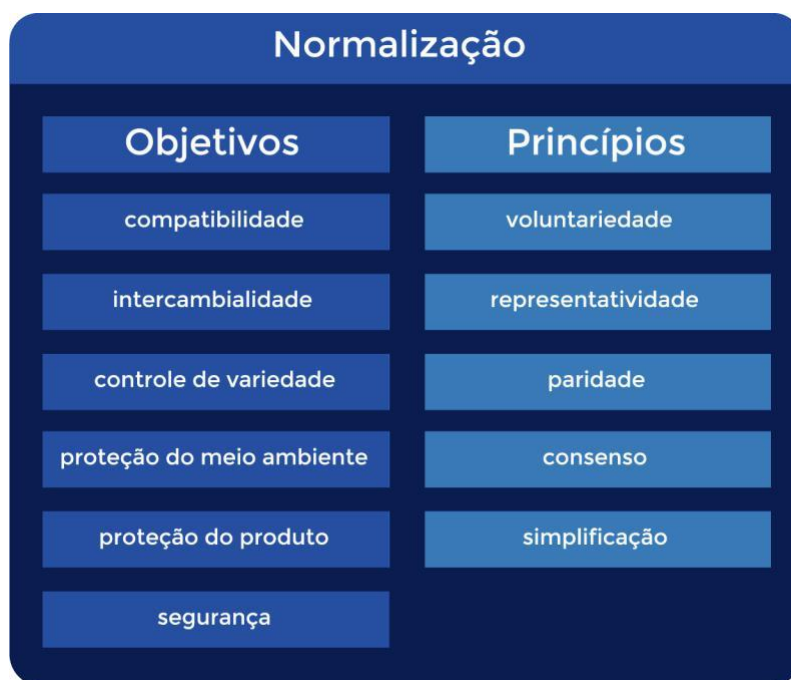
## A importância da normalização e regulamentação técnica para a avaliação da conformidade

**Conforme vimos** no tópico anterior, a fase da “seleção” inclui a definição dos requisitos que devem ser atendidos por um objeto, bem como os critérios para avaliar se esses requisitos são atendidos. As normas e os regulamentos técnicos fornecem as informações necessárias para essa etapa e, por isso, cumprem um papel fundamental para a avaliação da conformidade. Considerando essa importância, iremos nos aprofundar um pouco mais, primeiramente, sobre as atividades de normalização e, em seguida, sobre a regulamentação técnica.

**A normalização é um processo de formulação e difusão de regras**, de forma objetiva e neutra, que possibilita que o produto, projeto, processo, sistema, pessoa, bem ou serviço cumpram as finalidades a que se destinam. Assim, o objetivo da normalização é promover a **compatibilidade, intercambialidade, controle da variedade, proteção do meio ambiente, proteção do produto e segurança** (ABNT ISO/IEC, 2006). O principal produto da normalização é a norma técnica, que deve ser aprovada por um organismo reconhecido que, no caso do nosso país, é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Além dos objetivos da normalização, essa atividade é regada por um conjunto de princípios, conforme está enumerado na figura 5:

Figura 5 - Objetivos e princípios da normalização



Fonte: Adaptado de ABNT ISO/IEC (2006).

**A norma técnica** é obtida por meio de um **processo representativo**, em que o setor produtivo (indústria), o governo, os consumidores e partes neutras devem participar, com **equilíbrio ou paridade** entre as partes representadas, para que o interesse de um não se sobreponha ao interesse do outro. Além disso, as decisões devem ser realizadas por **consenso**, só podendo ocorrer quando não houver oposição fundamentada sobre os aspectos significativos por qualquer parte interessada e envolvida na elaboração de uma norma. A norma deve passar por **atualização** periódica para acompanhar os avanços tecnológicos e ter regras e procedimentos **simples** e acessíveis, que garantam a coerência, a rapidez e a qualidade no desenvolvimento e na implementação de normas. Outro princípio relevante é o da **voluntariedade**, que se refere tanto ao caráter voluntário da participação dos interessados na normalização, como também ao uso não obrigatório pelo setor produtivo (ABNT ISO/IEC, 2006).

Importante dizer que, apesar do princípio da voluntariedade, o fornecimento de um produto que não atenda às normas técnicas representa para o fornecedor um esforço adicional para introduzi-lo no mercado, já que terá que se demonstrar, de forma convincente, que o produto atende às necessidades do cliente, além de também trazer uma responsabilidade legal a mais sobre o uso do produto. No Brasil, o **Código de Defesa do Consumidor** (CDC) estabelece que, na ausência de um regulamento expedido por autoridade regulatória, o produto ou serviço deve ser colocado no mercado em conformidade com as normas técnicas expedidas pela ABNT (BRASIL, 1990). Na prática, O CDC dá respaldo para um consumidor que tenha sofrido dano por defeito do produto não regulamentado e também não aderente às normas técnicas que poderiam prover maior segurança. Por isso, é natural que os fornecedores busquem conceber produtos aderentes às normas técnicas, pois assim eles poderão, no caso de um processo judicial impetrado por um consumidor acidentado, por exemplo, combater o argumento da vítima de que seu produto não é seguro.



Se você tiver interesse de saber mais sobre o Código de Defesa do Consumidor, consulte a página no link abaixo:  
<https://idec.org.br/codigo-de-defesa-do-consumidor>



Vimos até aqui os objetivos e princípios que regem a normalização técnica para execução da atividade de conformidade. Agora, veremos **a regulamentação**.

Esta compreende a adoção de atos normativos (leis, decretos, resoluções, portarias, instruções normativas, entre outros) por meio dos quais os órgãos governamentais estabelecem exigências que devem ser cumpridas pelos agentes econômicos ou cidadãos.

Essas exigências estão enunciadas no regulamento técnico, que determina as características de um produto ou os processos e métodos de produção a ele relacionados, incluídas as disposições administrativas aplicáveis, sendo de cumprimento obrigatório. Pode tratar parcial ou exclusivamente de terminologia, símbolos e requisitos de embalagem, marcação ou rotulagem aplicáveis a um produto, serviço, bens, pessoas, processo ou método de produção.

O **regulamento técnico** se estabelece como hierarquicamente superior à norma técnica, tendo **aplicação compulsória**. Assim, ele pode fazer uso integral ou parcial dos requisitos da norma técnica, como também pode alterá-los e contradizê-los. No final das contas, o que tem que ser seguido é o que está no regulamento.

É claro que constitui boa prática internacional de regulamentação adotar as normas técnicas, mas cabe ao órgão regulamentador decidir se convém ou não utilizá-las.

O Brasil tem diversas **autoridades regulatórias federais**, que emitem regulamentos técnicos em suas respectivas áreas de atuação. O Ministério da Saúde, o Inmetro, a Agência Nacional de Petróleo e Gás (ANP) e a Agência Nacional de Águas (ANA) são alguns exemplos. De acordo com a legislação, o Inmetro regulamenta com exclusividade a atividade metrológica no país, com foco nos produtos pré-embalados e nos instrumentos de medição.

No que diz respeito à proteção da saúde e da segurança do consumidor, do meio ambiente e ao combate às práticas enganosas de comércio, o Inmetro pode expedir regulamentos técnicos e implantar programas de avaliação da conformidade para produtos, processos e serviços em caráter suplementar, ou seja, nas áreas onde não houver um regulamentador federal competente.

**Repare,** portanto, que normas técnicas e regulamentos técnicos guardam algumas diferenças entre si, ainda que ambos possam fornecer os insumos para a seleção dos critérios para a avaliação da conformidade. Essas diferenças encontram-se destacadas no quadro 3.

Quadro 3 - Comparação entre norma e regulamento técnico

	Norma técnica	/	Regulamento técnico
Responsável pela elaboração	Organismo de normalização		Organismo de normalização
Caráter das disposições	Voluntário		Obrigatório
Dinâmica da elaboração	Baseada em consenso		Nem sempre é baseada em consenso. A última palavra é da autoridade regulamentadora
Participação no processo de elaboração	Voluntária		Necessária
Escopo	Todos os aspectos tecnológicos ligados ao objeto da normalização		Limitada à essencialidade do objeto da regulamentação
Objeto	Qualquer material, componente, equipamento, sistema, interface, protocolo, procedimento, função ou método de atividade ou processo		Em geral, defesa da concorrência e proteção à saúde e segurança do consumidor e do meio ambiente

Fonte: elaboração Inmetro/Dconf, com base no FAML dos anos anteriores (2019).

# Tópico 4

## Usos da avaliação da conformidade pelo Inmetro

A **AC** permeia todas as principais atividades do Inmetro. As **áreas da metrologia científica** atuam predominantemente como provedoras de **materiais de referência** e de **ensaios de proficiência**. Além disso, as calibrações de instrumentos de medição de alta classe de exatidão, realizadas pelos laboratórios da metrologia científica, com objetivo de disseminar as unidades de medida e rastreabilidade aos padrões de referência primária no país, são também consideradas serviços de AC desempenhados pela metrologia científica.

Na **área da metrologia legal**, por sua vez, percebe-se o uso crescente da AC, fato destacado pela última edição do Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (VIML).

A lista de produtos regulamentados pela área de metrologia legal pode ser encontrada no link abaixo:

<http://www.inmetro.gov.br/metlegal/abrangencia.asp>



Material, suficientemente homogêneo e estável em relação a propriedades específicas, preparado para se adequar a uma utilização pretendida numa medição ou num exame de propriedades qualitativas. O exame de uma propriedade qualitativa dum material fornece um valor a essa propriedade e uma incerteza associada. Esta incerteza não é uma incerteza de medição. Os materiais de referência com ou sem valores atribuídos podem ser utilizados para controlar a precisão de medição, enquanto que apenas os materiais de referência com valores atribuídos podem ser utilizados para a calibração ou para o controle da veracidade de medição. Os materiais de referência compreendem os materiais que dão suporte a grandezas e a propriedades qualitativas (VIM, 2012).

**De acordo** com o VIML, **a metrologia legal inclui a avaliação da conformidade dos produtos regulamentados**. A avaliação de modelo, por exemplo, nada mais é que o procedimento de AC realizado em um ou vários exemplares de um modelo identificado de um instrumento de medição. Da mesma forma, a verificação de um instrumento de medição é definida como o procedimento de AC (diferente da avaliação de modelo) que resulta na afixação de marca de verificação e/ou a emissão de certificado de verificação (INMETRO, 2016). Atualmente, há 27 instrumentos e uma variedade de mercadorias pré-embaladas submetidas ao controle metrológico legal.

Já a **área de regulamentação técnica de produtos e avaliação da conformidade** desenvolveu cerca de 180 programas de AC, entre os quais a certificação é utilizada em mais de 75% dos casos (CHAMUSCA *et al*, 2015).

No campo compulsório, a AC é utilizada para apoiar regulamentos técnicos, evidenciando que um produto atende aos requisitos estabelecidos pela autoridade reguladora. Estes regulamentos podem ter sido expedidos pelo próprio Inmetro – como em brinquedos, berços infantis, capacetes para motociclistas ou componentes automotivos –, ou por outro órgão de governo – como em chupetas e eletromédicos (Anvisa) ou em vidros de segurança automotivos (Contran).

Para mais informações, é possível acessar, no link abaixo, a lista de programas de avaliação da conformidade estabelecidos pelo Inmetro, no campo compulsório.



<http://ftp.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac/compulsorios.asp>

Por fim, a **área de acreditação** do Inmetro atua na atestação da competência dos OAC. A **Rede Brasileira de Calibração (RBC)** possui mais de 420 laboratórios acreditados para os diferentes escopos e a **Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE)** já superou a marca dos 1.100 laboratórios acreditados. A área de acreditação do Inmetro atua também na acreditação de organismos de certificação. Para produtos, por exemplo, existem, atualmente, mais de 130 OCP acreditados.

As marcas da conformidade, utilizada pelas áreas de metrologia legal e de avaliação da conformidade, incluem o famoso “I” do Inmetro. Já a marca da conformidade utilizada pela área de acreditação enfatiza o “A” da Acreditação, conforme demonstra a figura 6.

Figura 6 - Marcas da conformidade



Fonte: Figuras disponíveis no banco de imagens do Google.

# Tópico 5

## A atuação da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I) em avaliação da conformidade

**Para várias** ações em AC realizadas pelo Inmetro, a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I) se configura como o braço de apoio operacional que interliga o Instituto ao setor produtivo e ao comércio, em todo o território nacional. No que tange ao controle metrológico, a RBMLQ-I é responsável por conduzir as verificações iniciais e subsequentes de grande parte dos instrumentos de medição regulamentados pela área de metrologia legal do Inmetro, que, como vimos, são atividades tipicamente de AC. Além disso, a AC está presente toda vez que um agente fiscal ensaia um produto pré-embalado, para verificar se as medidas declaradas condizem com o que é entregue ao consumidor final.

Os agentes fiscais da RBMLQ-I também possuem o importante papel de fiscalizar o uso da marca da conformidade nos produtos, conforme as exigências da regulamentação técnica pertinente e dos programas de avaliação da conformidade de abrangência compulsória. Além desta fiscalização formal da aposição do Selo de Identificação da Conformidade (nome dado às marcas da conformidade dos programas de AC elaborados pela área de AC do Inmetro), a RBMLQ-I pode atuar na análise técnica para verificar o cumprimento dos aspectos intrínsecos ao produto, podendo valer-se de ensaios laboratoriais, medições e inspeções para descobrir irregularidades no mercado.

Para refletir...

Podemos concluir que a avaliação da conformidade garante o atendimento às especificações pelo produto ou serviço avaliado?

A resposta é... **Não!**

A responsabilidade por fornecer um produto conforme é do fornecedor. **A avaliação da conformidade tem como objetivo fornecer evidências de que um produto atende aos requisitos pré-estabelecidos, reduzindo a assimetria de informação entre fornecedor e comprador.** A avaliação da conformidade, assim, aumenta a confiança na relação fornecedor-comprador, mas não *garante* a qualidade, garantia esta que será sempre responsabilidade intransferível do fornecedor.

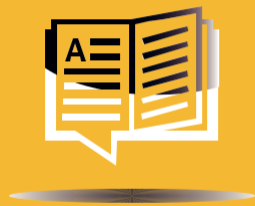


# | Síntese

Com esta aula, compreendemos que:

- A avaliação da conformidade pode ser aplicada a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo, sendo composta pelas funções de seleção, determinação e análise crítica e atestação. Ela aumenta a confiança de que o objeto avaliado, comumente identificado por meio de uma marca ou selo, atende aos requisitos pré-estabelecidos.
- Os requisitos a serem atendidos por um objeto, bem como os procedimentos de ensaio para a avaliação destes requisitos, constam em regulamentos, normas e especificações técnicas.
- Enquanto o regulamento técnico é expedido por uma autoridade regulatória e tem caráter compulsório, à norma técnica aplica-se o princípio da voluntariedade, sendo elaborada por organismo nacional de normalização (no caso do Brasil, a ABNT).

- Para a demonstração de que requisitos especificados são atendidos pode envolver certificadoras de produtos e sistemas, laboratórios de ensaio, organismos de inspeção, entre outros. Estes organismos devem, preferencialmente, ser acreditados pelo acreditador nacional oficial, que, no caso do Brasil, é o Inmetro.
- A avaliação da conformidade desempenha um importante papel para o comércio internacional, pois pode livrar os exportadores dos obstáculos ao comércio transfronteiriço. Para isso, é preciso que os procedimentos adotados pelos diferentes países do globo tenham um referencial comum, o que é promovido pela atividade de normalização internacional no âmbito do ISO/CASCO.
- A afirmação de que um objeto está conforme pode ser obtida por diferentes mecanismos. Se a atestação for realizada pelo próprio fornecedor, a avaliação da conformidade é classificada como de primeira parte. Caso seja realizada pela certificadora, como de terceira parte. A ponderação *custo x benefício* é fundamental para definir qual mecanismo adotar, devendo ser levados em consideração o risco, as características do setor produtivo e o tipo de produto.
- No Inmetro, as atividades da metrologia científica, de controle metrológico legal e da regulamentação técnica de produtos fazem uso intensivo da AC. A RBMLQ-I, neste contexto, auxilia o Instituto em várias atividades de campo envolvendo a AC, como a verificação inicial e subsequente de instrumentos de medição, ensaios de produtos pré-embalados, fiscalização da marca da conformidade e análise técnica de produtos regulamentados.



# Referências

ABNT. NBR ISO/IEC 17000: **Avaliação da conformidade** – Vocabulário e princípios gerais. Rio de Janeiro: 2005.

\_\_\_\_\_. NBR ISO/IEC Guia 2: **Normalização e atividades relacionadas** – vocabulário geral. Rio de Janeiro: 2006.

BRASIL. **Lei nº 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. 1990.

CHAMUSCA, Roberta F.; SAMPAIO, Cristiane M. S.; SILVA, Danielle A. V. S. Certificação como apoio à regulamentação de produtos, processos e serviços: o caso do Inmetro. In: **Congresso Brasileiro de Regulação**, 9, 2015, Brasília.

INMETRO. Portaria Inmetro nº 150, de 29 de março de 2016. **Adota, no Brasil, o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (VIML), em anexo, baseado no documento OIML V1, edição 2013, com a devida tradução ao nosso idioma, e o Anexo de notas da versão brasileira do VIML.** Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao>>. Acesso em: 14 abr 2019.

INMETRO. Portaria Inmetro nº 248, de 25 de maio de 2015. **Aprova a revisão do Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade.** Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao>>. Acesso em: 14 abr 2019.

ISO; UNIDO. **Construindo confiança: a caixa de ferramenta de Avaliação da Conformidade.** 2010. Disponível em: <[https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/building\\_trust\\_pt.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/building_trust_pt.pdf)>. Acesso em: 14 abr 2019.