

# ***Noções de Avaliação da Conformidade***

# Apresentação

Noções de Avaliação da  
Conformidade

---

Olá!

Seja bem-vindo(a) à aula de conceitos básicos em avaliação da conformidade!

O conteúdo desta aula foi planejado de modo a introduzir você no ambiente conceitual dessa atividade, cuja gestão se constitui no negócio da Diretoria da Qualidade (Dqual) do Inmetro.

Abordaremos os principais conceitos que orientam a atividade de avaliação da conformidade, a fim de proporcionar ao fiscal da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I) uma visão ampliada da atividade, compreendendo sua importância, bem como a do papel do agente fiscal na fiscalização do cumprimento dos Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC).

Ao fim desta aula, você deverá ser capaz de conceituar a atividade de avaliação da conformidade, compreendendo suas principais características, seus benefícios e o modo como ela está estruturada no país.

Boa aula!

Márcia Andréia

---

# Sumário

---

## Noções de Avaliação da Conformidade

---

Conceituando a atividade de avaliação da conformidade . . . . .	04
Entendendo o significado do produto com conformidade avaliada . . . . .	06
Classificação da atividade de avaliação da conformidade . . . . .	07
Mecanismos de avaliação da conformidade . . . . .	10
Impactos econômico, social e ambiental da atividade . . . . .	21
Fatores-chave para o sucesso da atividade . . . . .	23
Ambiente político da atividade . . . . .	32
Resumo da aula . . . . .	35
Referências . . . . .	36

---

# Noções de avaliação da conformidade

## Conceituando a atividade de avaliação da conformidade

Segundo a Norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas (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”.

Assim, entende-se que qualquer avaliação feita para verificar se um objeto atende a requisitos preestabelecidos enquadra-se nesse conceito. Entretanto, deve-se distinguir a avaliação da conformidade feita pontualmente daquela feita sistematicamente. Neste curso, trataremos da avaliação da conformidade sistemática.

Para fins didáticos, cabe introduzir um conceito de avaliação da conformidade que amplia o conceito da norma ISO/IEC 17000, permitindo uma análise crítica do contexto em que a atividade é exercida no Brasil.

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 (DQUAL, 2008).

---

Esse conceito introduz a ideia de tratamento sistêmico, preestabelecimento de regras e, como em todo sistema, acompanhamento e avaliação de seus resultados.

Existem, ainda, duas outras definições para avaliação da conformidade, ambas com o mesmo significado:

- a) Segundo a ABNT ISO/IEC Guia 2, a avaliação da conformidade é um “exame sistemático do grau de atendimento de um produto, processo ou serviço a requisitos especificados”;
- b) na visão da Organização Mundial do Comércio (OMC), a avaliação da conformidade é “qualquer atividade com objetivo de determinar, direta ou indiretamente, o atendimento a requisitos aplicáveis”.

A avaliação da conformidade busca atingir dois objetivos fundamentais: por um lado, deve atender às preocupações sociais, estabelecendo com o consumidor uma relação de confiança de que o produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados; e, por outro, 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. Dessa forma, a avaliação da conformidade é duplamente bem-sucedida, na medida em que proporciona confiança ao consumidor e requer a menor quantidade possível de recursos para atender às necessidades das partes interessadas.

A avaliação da conformidade 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, bem como a proteção do meio ambiente. Além disso, aponta ao empresário as características técnicas a que seu produto deve atender para se adequar às referidas normas ou regulamentos.

## Entendendo o significado do produto com conformidade avaliada

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

Entretanto, não se pode comparar produtos cuja conformidade foi avaliada com o objetivo de identificar se um é melhor ou pior do que outro. No que diz respeito à avaliação da conformidade, se aprovados, ambos atenderam a requisitos mínimos de segurança, de proteção à saúde, de proteção ao meio ambiente, etc. Dois produtos com conformidade avaliada e aprovada com base na mesma referência normativa atendem a requisitos mínimos aplicáveis às especificidades de uso do produto.

O entendimento em relação a um produto, nesse caso, é o de que ele “atende a requisitos mínimos estabelecidos em uma norma ou regulamento técnico”.

## Classificação da atividade de avaliação da conformidade

A classificação a seguir tem como finalidade facilitar o entendimento quanto à forma como é conduzida a atividade de avaliação da conformidade, particularmente quanto aos agentes econômicos envolvidos, bem como quanto à sua aplicação.

### Quanto ao agente econômico

Dependendo de quem realiza a avaliação e, portanto, tem a responsabilidade de atestar a conformidade, a atividade de avaliação da conformidade pode ser classificada como:

- De primeira parte: quando é feita pelo fabricante ou pelo fornecedor.
- De segunda parte: quando é feita pelo comprador/cliente.
- De terceira parte: quando é feita por uma organização independente em relação ao fornecedor e ao cliente, não tendo, portanto, interesse na comercialização do produto.

Quando o processo de avaliação da conformidade é realizado por uma terceira parte, o agente econômico, ou seja, a organização que atesta a conformidade, deve ser acreditado. A acreditação é o reconhecimento, por um organismo acreditador, da competência técnica da organização que atesta a conformidade para processar a avaliação da conformidade de produtos, processos, serviços, sistemas de gestão ou de pessoal.

Está sendo introduzida no Brasil a figura do organismo designado, uma alternativa complementar à acreditação, de uso restrito a situações excepcionais, conforme será descrito posteriormente. A designação é poder de Estado, normalmente feita por uma autoridade regulamentadora. No Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), o organismo acreditador oficial é o Inmetro, e os programas de avaliação da conformidade obedecem às políticas e diretrizes do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), bem como às práticas internacionais, baseadas em requisitos estabelecidos pela International Organization for Standardization (ISO), entidade normalizadora internacional.

#### **Quanto ao campo de utilização**

A avaliação da conformidade pode ser feita de forma voluntária ou compulsória. Quando feita pelo Estado, tem caráter compulsório e se dá através de uma autoridade regulamentadora, por meio de um instrumento legal, quando se entende que o produto, processo ou serviço pode oferecer riscos à segurança do consumidor ou ao meio ambiente, ou, ainda, em alguns casos, quando o desempenho do produto, se inadequado, pode trazer prejuízos econômicos à sociedade.

A avaliação da conformidade é voluntária quando parte de uma decisão do fornecedor. Ela agrega valor ao produto e representa uma importante vantagem competitiva em relação aos concorrentes. Esse procedimento é usado por fabricantes ou importadores como meio de informar e atrair o consumidor, e, conseqüentemente, aumentar sua participação no mercado. A importância da avaliação da conformidade no campo voluntário vem crescendo no mercado internacional como forma de superar barreiras técnicas ou de acessar mercados exigentes.

Noções de Avaliação da  
Conformidade

A seguir, relacionam-se alguns exemplos de programas compulsórios e voluntários. Vale ressaltar que apenas os programas de avaliação da conformidade compulsórios são fiscalizados pela RBMLQ-I.

Programas compulsórios	Programas voluntários
Dispositivo de retenção para criança	Cadeia de custódia para produtos de origem florestal
Preservativo masculino	Audidores de sistemas de gestão de qualidade
Capacete para condutores e passageiros de motocicletas e similares	Cachaça
Extintor de incêndio	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo)
Brinquedo	Fibra beneficiada de sisal
Fios e cabos elétricos de até 750V	Inspetores de soldagem

Os programas de avaliação da conformidade compulsórios têm como documento de referência um regulamento técnico, enquanto os voluntários são baseados em uma norma. A principal diferença entre um regulamento técnico e uma norma é que o primeiro é obrigatório e o segundo, voluntário.

Outra característica a ser ressaltada é que o regulamento técnico pode referenciar uma norma técnica, tornando seus critérios – ou parte deles –, a princípio voluntários, de caráter compulsório. Tanto quanto possível, o regulamento deve basear-se em uma norma técnica, tornando obrigatórios os requisitos ligados à proteção do cidadão, do meio ambiente e da nação.

**Nota:** No que diz respeito ao atendimento voluntário dos requisitos estabelecidos por uma norma técnica, cabe destacar que o Brasil tem uma particularidade em relação aos demais países signatários dos acordos internacionais. A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, o Código de Defesa do Consumidor, define, em seu artigo 39, parágrafo VIII, que, na ausência de regulamentos técnicos, os produtos devem ser colocados no mercado em conformidade com as normas técnicas.

Esse entendimento é reforçado pela Nota Técnica nº 318, emitida em 29 de setembro de 2006 pelo Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), órgão vinculado ao Ministério da Justiça e coordenador do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC).

### **Mecanismos de avaliação da conformidade**

Neste campo residem as maiores diferenças em termos de terminologia e conceitos entre a Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC) e a norma ISO/IEC 17000 – Avaliação da Conformidade – Vocabulário e Princípios Gerais.

Enquanto na SBAC as ferramentas de controle da qualidade usadas para a atestação da conformidade (certificação, declaração da conformidade do fornecedor, inspeção e ensaio), na fase final do processo de avaliação da conformidade, são chamadas de mecanismos de avaliação da conformidade, a norma ISO/IEC 17000 não faz essa distinção, denominando, genericamente, todas as ferramentas da qualidade (exemplos: certificação, auditoria, amostragem, etc.) “termos relativos à avaliação da conformidade em geral”.

Assim, na SBAC, a atividade de avaliação da conformidade tem diferentes mecanismos para verificar a conformidade de um produto, processo ou serviço em relação aos critérios estabelecidos por normas e regulamentos técnicos.

Os principais mecanismos de avaliação da conformidade praticados no Brasil são a certificação, a declaração da conformidade do fornecedor, a inspeção e o ensaio.

Para a seleção do mecanismo de avaliação da conformidade, é necessário levar em consideração diversos aspectos relacionados às características do produto, processo ou serviço avaliado, como o risco oferecido em um eventual acidente de consumo, o impacto e a frequência da falha, o volume de produção, a velocidade do aperfeiçoamento tecnológico do setor, o porte dos fabricantes envolvidos, o impacto sobre a competitividade do produto e o grau de dificuldade de seu acompanhamento no mercado.

Também se deve considerar questões sobre as particularidades dos mercados interno e internacional relativas ao objeto cuja conformidade será avaliada. Além dos aspectos técnicos, outros – como os sociais, os legais, os políticos, os econômicos e os ambientais – são levados em conta quando da seleção do mecanismo de avaliação da conformidade mais adequado às especificidades do objeto avaliado.

É com base na análise desses aspectos que se determinarão o agente econômico a realizar a avaliação (primeira ou terceira parte), o mecanismo de avaliação da conformidade, a obrigatoriedade – ou não – da avaliação e as ferramentas de avaliação da conformidade a serem utilizadas.

Por ferramenta de avaliação da conformidade entendem-se todos aqueles instrumentos aos quais o produto, processo ou serviço em questão é submetido no processo de avaliação, para efeito da atestação final de sua conformidade.

Algumas ferramentas frequentemente utilizadas são:

- ensaio de tipo;
- ensaio de rotina;
- avaliação do sistema da qualidade de fabricação;
- julgamento de um serviço executado;
- amostragem;
- auditoria.

Apesar de não ser prática comum no Brasil, podem ser utilizados diferentes mecanismos concomitantemente para a avaliação da conformidade de um mesmo objeto, em função de suas especificidades. Por exemplo, na avaliação da conformidade de um vaso de pressão, pode-se utilizar a declaração da conformidade para a fase do projeto, a certificação para o processo de fabricação e a inspeção para o produto final.



*Figura 1: Mecanismos de avaliação da conformidade.*

### **Certificação**

A certificação de produtos, processos, serviços, sistemas de gestão e pessoas é, por definição, realizada por terceira parte, isto é, por uma organização independente, acreditada pelo Inmetro, para executar a avaliação da conformidade de um ou mais desses objetos.

### **Certificação de produtos, processos ou serviços**

Dependendo do produto, do processo produtivo, das características da matéria-prima, de aspectos econômicos e do nível de confiança necessário, entre outros fatores, determina-se o modelo de certificação a ser utilizado.

Os modelos mais utilizados são:

- **Modelo 1 – Ensaio de tipo**

É o mais simples dos modelos de certificação. Fornece uma comprovação de conformidade de um item em dado momento. É uma operação de ensaio, única no seu gênero, efetuada de uma única vez. É a forma mais simples e restrita de certificação. Os custos são mínimos, mas não se tem o acompanhamento da conformidade do restante da produção do mesmo modelo. Não é, portanto, uma avaliação da conformidade tratada de forma sistêmica.

- **Modelo 2 – Ensaio de tipo seguido de verificação por meio de ensaio em amostras retiradas no comércio**

É um modelo baseado no ensaio de tipo, mas combinado com ações posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Nesse modelo, a avaliação cobre também a influência exercida pelo comércio de distribuição e as condições em que o comprador final recebe o produto, mas não tem caráter preventivo, já que não leva em consideração o controle da qualidade da fábrica.

- **Modelo 3 – Ensaio de tipo seguido de verificação através de ensaio em amostras retiradas no fabricante**

É baseado também no ensaio de tipo, mas combinado com intervenções posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Compreende ensaios em amostras coletadas na própria fábrica. Esse modelo proporciona a supervisão permanente da produção do fabricante e pode desencadear ações corretivas quando não conformidades são identificadas.

- **Modelo 4 – Ensaio de tipo seguido de verificação por meio de ensaio em amostras retiradas no comércio e no fabricante**

Combina os modelos 2 e 3, tomando amostras para ensaios tanto no comércio quanto na fábrica. Dependendo do número de amostras ensaiadas, esse modelo pode se tornar mais oneroso.

- **Modelo 5 – Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do sistema de gestão da qualidade do fabricante, acompanhamento através de auditorias no fabricante e ensaio em amostras retiradas no comércio e no fabricante**

Como os anteriores, é um modelo baseado no ensaio de tipo, mas acompanhado de avaliação das medidas tomadas pelo fabricante para o sistema de gestão da qualidade de sua produção, seguido de um acompanhamento regular, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica e de ensaios de verificação em amostras coletadas no comércio e na fábrica. Esse é o modelo mais utilizado na SBAC e proporciona um sistema confiável e completo de avaliação da conformidade de uma produção em série e em grande escala.

- **Modelo 6 – Avaliação e aprovação do sistema de gestão da qualidade do fabricante**

É o modelo no qual se avalia a capacidade de uma indústria para fabricar um produto conforme determinada especificação preestabelecida. Esse modelo não é adequado para a certificação de produto, já que não avalia a conformidade do produto final.

- **Modelo 7 – Ensaio de lote**

Nesse modelo, submetem-se a ensaios amostras retiradas de um lote de fabricação do produto, emitindo-se, a partir dos resultados, uma avaliação sobre sua conformidade a uma especificação. Esse modelo baseia-se no método “passa, não passa” para a aceitação de um lote e é muito utilizado na importação de produtos com exigência de certificação compulsória. Aprova-se cada um dos lotes importados.

- **Modelo 8 – Ensaio 100%**

É o modelo no qual todo o universo de produtos é atestado quanto ao cumprimento dos requisitos estabelecidos na norma ou no regulamento técnico referente. Esse modelo é utilizado quando envolve muitos riscos. Os ensaios, obviamente, não podem ser destrutivos, e seus custos são elevados.

### **Declaração da conformidade do fornecedor**

Esse mecanismo de avaliação da conformidade é o processo pelo qual um fornecedor, sob condições preestabelecidas, dá garantia escrita de que um produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados; ou seja, trata-se de um modelo de avaliação de conformidade de primeira parte.

O conteúdo mínimo que deve constar na declaração, de acordo com a norma ISO/IEC 17050:2005 – Avaliação da Conformidade – Declaração de Conformidade – Parte 1: Requisitos Gerais, inclui os seguintes aspectos:

- a) identificação única da declaração de conformidade;
- b) nome e endereço de contato do emitente da declaração de conformidade;
- c) identificação do objeto da declaração de conformidade (por exemplo, nome, tipo, data de produção ou número do modelo de um produto, descrição de um processo, sistema de gestão, pessoa ou organismo e/ou outra informação suplementar pertinente);
- d) relatório de conformidade;
- e) uma lista completa e clara das normas ou outros requisitos especificados, assim como as opções selecionadas, se existirem;
- f) data e local da emissão da declaração de conformidade;
- g) assinatura (ou sinal equivalente da validação), nome e função da(s) pessoa(s) autorizada(s) a agir em nome do emitente;
- h) qualquer limitação na validade da declaração de conformidade.

No âmbito da SBAC, a declaração de conformidade do fornecedor é um mecanismo de avaliação aplicado a produtos, processos ou serviços que ofereçam de médio a baixo risco à saúde e à segurança do consumidor e ao meio ambiente.

A declaração de conformidade do fornecedor é uma intervenção mais branda e menos onerosa nas relações de consumo, já que a interferência externa (terceira parte) é eliminada. Ela também confere mais agilidade no atendimento às demandas da sociedade por avaliação da conformidade.

Na SBAC, a declaração da conformidade do fornecedor já contempla os seguintes itens:

- a) isqueiros descartáveis a gás;
- b) oficinas instaladoras de sistemas de gás natural veicular (GNV), para utilização em veículos bicombustíveis;
- c) cantoneiras de aço laminadas para torres de transmissão de energia elétrica;
- d) empresa de inspeção técnica e manutenção de extintores de incêndio;
- e) sistemas não metrológicos de registro de avanço de sinal;
- f) oficinas reformadoras de pneus.

A declaração da conformidade do fornecedor também vem sendo utilizada no SBAC nos diferentes setores, em especial os de serviço, que carecem de acompanhamento e controle mais efetivos do processo de avaliação da conformidade – o qual é difícil de ser exercido pelo organismo de certificação – quando executados de forma dispersa em todo o território nacional.

Nesses casos, o registro da declaração pelo fornecedor está condicionado a verificações de acompanhamento exercidas pelos órgãos estaduais de pesos e medidas, que atuam de forma delegada pelo Inmetro. A proximidade dos órgãos em relação aos prestadores de serviços facilita o acompanhamento e o controle do processo de avaliação da conformidade, diminuindo a probabilidade das não conformidades intencionais. Os setores de inspeção técnica e de manutenção de extintores de incêndio, bem como de reforma de pneus, são exemplos dessa prática.

### **Inspeção**

A inspeção é definida como “avaliação da conformidade pela observação e julgamento, acompanhada, conforme apropriado, por medições, ensaios ou uso de calibres”.

Trata-se do mecanismo de avaliação da conformidade utilizado para avaliar serviços após sua execução. De modo geral, os procedimentos de medição, de uso de calibres e de ensaios são aplicados nos instrumentos utilizados para a execução do serviço a ser inspecionado.

O conjunto de atividades de inspeção pode incluir o ensaio de produtos, materiais, instalações, plantas, processos, procedimentos de trabalho ou serviços durante todos os estágios de vida desses itens. Essas atividades visam à determinação da conformidade em relação aos critérios estabelecidos por regulamentos, normas ou especificações e o subsequente relato de resultados.

Ao longo da vida útil do produto, a inspeção pode ser aplicada com foco em segurança, desempenho operacional e manutenção da segurança. O objetivo principal é reduzir o risco do comprador, proprietário, usuário ou consumidor quando de seu uso.

Os resultados da inspeção podem ter consequências importantes para fornecedores e consumidores. Por isso, a competência, a imparcialidade e a integridade dos organismos de inspeção são vitais.

O mecanismo da inspeção é muito praticado na avaliação da conformidade de segunda parte – quando compradores a executam –, seja quando o produto sai da fábrica, seja quando chega às instalações do comprador.

No Brasil, as questões ligadas à segurança veicular, em particular as que implicam alterações das características originais dos veículos, utilizam largamente os programas de avaliação da conformidade que lançam mão do mecanismo de inspeção.

### **Ensaio**

O ensaio consiste na determinação de uma ou mais características da amostra de um produto, processo ou serviço, de acordo com procedimento especificado. É a modalidade de avaliação da conformidade utilizada com mais frequência, porque, normalmente, está associada a outros mecanismos de avaliação da conformidade, em particular a inspeção e a certificação.

Para que haja confiança nos resultados, a qualidade e a repetibilidade do ensaio são requisitos essenciais. O Inmetro acredita laboratórios que atuam de acordo com requisitos internacionais reconhecidos. A acreditação é o reconhecimento formal de que o laboratório está operando um sistema da qualidade documentado e é tecnicamente competente para realizar ensaios específicos, avaliados segundo critérios baseados na NBR ISO/IEC 17025:2005 e nas orientações do International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC).

## **Impactos econômico, social e ambiental da atividade**

### **Concorrência justa**

A avaliação da conformidade possibilita a concorrência justa, na medida em que indica, claramente, que os produtos, processos ou serviços atendem a requisitos preestabelecidos. Isso significa que as regras do mercado naquele setor estão estabelecidas e precisam ser praticadas por todos os fornecedores.

### **Melhoria contínua da qualidade**

A avaliação da conformidade induz à busca contínua da melhoria da qualidade, do desenvolvimento tecnológico e da inovação. As empresas que se engajam nesse movimento orientam-se para assegurar a qualidade de seus produtos, processos ou serviços, beneficiando-se com a melhoria da produtividade e o aumento da competitividade.

### **Informação e proteção ao consumidor e ao meio ambiente**

A avaliação da conformidade indica para os consumidores que o produto, processo ou serviço atende a requisitos mínimos preestabelecidos relacionados à saúde e à segurança do consumidor e do meio ambiente. Torna-se, então, fator importante para o aperfeiçoamento das decisões de compra, o uso e o descarte dos produtos.

### **Incremento das exportações (favorece o comércio exterior)**

Em relação às trocas comerciais, no âmbito dos blocos econômicos e das relações bilaterais, é particularmente importante avaliar a conformidade. É cada vez mais comum a utilização de programas de avaliação da conformidade compulsórios para a comercialização de produtos, processos ou serviços que se relacionam à saúde, à segurança e ao meio ambiente. A livre circulação de bens e serviços só se viabiliza integralmente se os países envolvidos mantêm sistemas de avaliação da conformidade compatíveis e mutuamente reconhecidos.

### **Proteção ao mercado interno**

Assim como facilitam as exportações, os programas de avaliação da conformidade dificultam a entrada de produtos, processos ou serviços que não atendam a requisitos mínimos de segurança e desempenho que, colocados no mercado, prejudicariam a ideia da concorrência justa e poriam em risco seus consumidores e usuários.

### **Agregação de valor às marcas**

A avaliação da conformidade no campo voluntário vem sendo cada vez mais usada por fornecedores para agregar valor e distinguir seus produtos no mercado, atraindo consumidores e alcançando fatias maiores do mercado.

## **Fatores-chave para o sucesso da atividade**

### **Credibilidade**

A credibilidade é o fator mais importante para o sucesso da atividade de avaliação da conformidade, já que se trata de uma consequência dos demais. Por definição, “avaliar a conformidade é propiciar confiança”. Portanto, a credibilidade se baseia na relação de confiança entre as partes interessadas, ou seja: o acreditador, o regulamentador, o agente econômico que, em geral, atesta a conformidade, o certificador, o fornecedor e o consumidor.

A confiança é alcançada mediante atuação com competência técnica, imparcialidade, isenção e transparência, em particular no que diz respeito ao envolvimento das partes interessadas, principalmente quando do estabelecimento das regras do programa de avaliação da conformidade.

### **Disponibilidade adequada de infraestrutura**

Para que se exerça plenamente a atividade de avaliação da conformidade em qualquer país, faz-se necessária a criação de uma infraestrutura adequada, como as destacadas a seguir.

#### **a) Padrões metrológicos**

Os padrões metrológicos devem contemplar os padrões primários, que servem de referência para a calibração dos padrões dos laboratórios, os quais, por sua vez, servem para calibrar os padrões da indústria.

#### **b) Acervo de normas técnicas atualizadas e alinhadas às normas internacionais**

O acervo de normas técnicas deve contemplar, nesta ordem de prioridade, normas internacionais, regionais ou nacionais, objetivando facilitar a aceitação dos resultados dos programas de avaliação da conformidade, bem como seu reconhecimento bilateral, regional ou multilateral.

#### **c) Regulamentos técnicos para os programas no campo compulsório**

Os regulamentos técnicos devem focalizar os requisitos ligados à saúde, à segurança e ao meio ambiente.

#### **d) Laboratórios de calibração e ensaios**

Os laboratórios devem contemplar os escopos dos vários setores produtivos e, tanto quanto possível, devem estar próximos das regiões produtoras das amostras a serem ensaiadas.

**e) Organismos certificadores**

Da mesma forma que os laboratórios de calibração e ensaios, os organismos certificadores devem contemplar os vários escopos e, sempre que possível, estar situados próximos das regiões produtoras, objetivando diminuir os custos do deslocamento dos auditores e das amostras a serem ensaiadas.

**f) Programas de avaliação da conformidade devidamente sistematizados**

As regras dos programas de avaliação da conformidade devem ser estabelecidas, sempre que possível, mediante o envolvimento das partes interessadas, tendo em vista a melhoria da qualidade e a facilitação da implementação.

**g) Profissionais qualificados**

Em virtude da necessidade de manutenção da credibilidade da atividade de avaliação da conformidade, é fundamental que os processos de acreditação de organismos e laboratórios sejam conduzidos por profissionais devidamente habilitados, com competência técnica reconhecida pelo Inmetro.

**h) Agentes de acompanhamento no mercado**

Os agentes de acompanhamento no mercado verificam se os produtos chegam ao mercado observando as regras nas quais tiveram sua conformidade avaliada, propiciando, então, a adoção das medidas preventivas, corretivas ou punitivas cabíveis.

**i) Embasamento jurídico**

O embasamento jurídico é indispensável para conferir, em especial, autoridade regulamentadora e fiscalizadora, quando a avaliação da conformidade se dá no campo compulsório.

### **Boas práticas de normalização e regulamentação técnica**

Em primeiro lugar, é importante entender que o atendimento à norma é de caráter voluntário, enquanto o atendimento ao regulamento técnico é compulsório.

Deve-se ter reconhecido um fórum nacional de normalização, bem como autoridades públicas com poderes para regulamentar.

As normas devem ser estabelecidas a partir do consenso dos vários segmentos da sociedade interessados no tema. Podem ter foco na classificação, na padronização, na qualidade e no desempenho dos produtos e até em requisitos voltados para a segurança e a saúde do cidadão, bem como para a proteção ao meio ambiente. Os regulamentos, por sua vez, devem limitar-se aos requisitos de interesse do Estado, em particular os ligados às questões de saúde, segurança e meio ambiente.

A interação entre a norma e o regulamento deve ser harmônica. Ou seja, havendo regulamento, norma e regulamento devem guardar total compatibilidade. Ao basear-se em uma norma existente, o regulamento deve se limitar a definir os requisitos ligados às questões de saúde e meio ambiente.

### **Equilíbrio entre custo e benefício da avaliação da conformidade**

Este fator-chave para o sucesso da atividade de avaliação da conformidade vai ao encontro do próprio conceito de avaliação da conformidade. São inegáveis os benefícios da avaliação da conformidade de um produto em termos de proteção dos consumidores e da concorrência, bem como em termos de propiciar acesso a mercados, somente para citar alguns desses benefícios. No entanto, para alcançá-los, há um investimento a ser feito.

Num procedimento de avaliação da conformidade, quanto mais se lança mão das ferramentas de gestão da qualidade (auditorias, acreditação, calibração, ensaios, amostragem, etc.), maior é o grau de confiança alcançado na conformidade do produto, mas também maior é o custo, ou melhor, o investimento necessário.

Portanto, fica claro que, se aumentarmos o uso das ferramentas típicas da qualidade, como a frequência das auditorias, a amostragem dos ensaios a serem realizados ou a frequência com que se efetuam ensaios em amostras colhidas na expedição das fábricas ou no mercado, maior será a confiança de que o produto avaliado está em conformidade com a norma ou o regulamento técnico aplicável.

Entretanto, o custo de aplicação dessas ferramentas onerará o preço do produto final para o consumidor.

Esse raciocínio está ilustrado no gráfico a seguir.

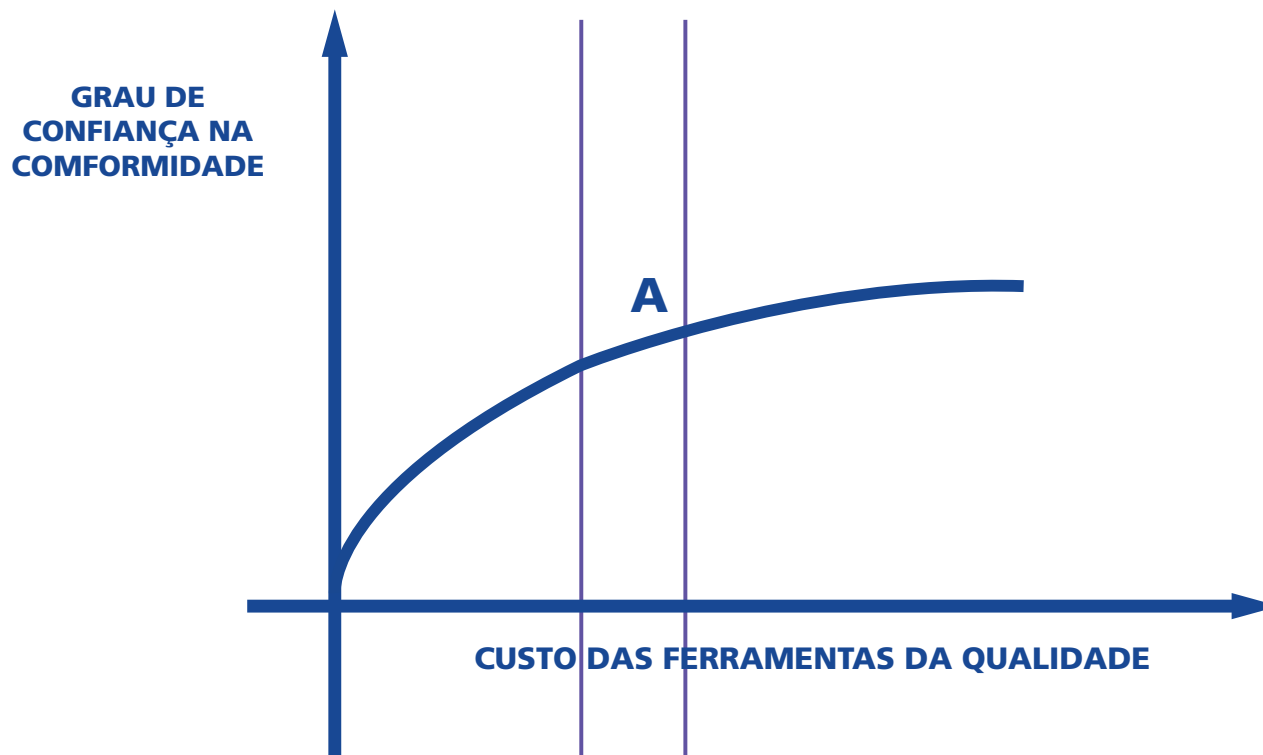


Figura 2: Gráfico de custo x grau de confiança

Na figura 2, o “ponto A” representa o equilíbrio ideal (como um valor verdadeiro) entre custos e benefícios da avaliação da conformidade. Em outras palavras, ao elaborarmos um regulamento, precisamos equilibrar essas duas variáveis. Quanto mais perto do ponto A, maior o equilíbrio.

### **Envolvimento das partes interessadas**

Já se comentou a importância do envolvimento das partes interessadas quando do estabelecimento de programas de avaliação da conformidade. Uma maior participação promove maior qualidade do resultado final, em termos de sistematização do programa, como também maior facilidade de implementação, até pelo maior comprometimento das partes interessadas. Esses processos participativos são também muito ricos em termos de aprendizado e difusão de conhecimento sobre a atividade de avaliação da conformidade.

São atores essenciais no estabelecimento de programas de avaliação da conformidade: as entidades representativas dos setores produtivos, as entidades públicas e civis de defesa dos consumidores, o governo, as autoridades regulamentadoras e o meio acadêmico. O ideal é haver participação paritária dessas partes.

### **Selos de identificação da conformidade**

A atestação da qualidade de um produto ou objeto se dará de diferentes formas. O selo de identificação da conformidade, como é hoje genericamente chamado no âmbito do SBAC, pode se dar de diferentes formas:

- a) etiqueta colada no produto;
- b) leiaute desenhado na embalagem do produto;
- c) leiaute desenhado em alto-relevo no produto;
- d) certificado impresso em papel;
- e) listagem impressa;
- f) banco de dados informatizado.

Veja, a seguir, alguns dos selos de identificação da conformidade, criados para identificar cada um dos mecanismos de avaliação da conformidade existentes e praticados nacional e internacionalmente.



Figura 3: Selos de identificação da conformidade

Quando o programa de avaliação da conformidade tem caráter compulsório, a marca do Inmetro aparece no lado direito do selo e é maior que a marca do organismo certificador. Por outro lado, nos programas voluntários, é a marca do organismo certificador que aparece do lado direito e tem mais destaque. No selo de declaração da conformidade do fornecedor, deverá ser usada a marcação RTB (de Regulamento Técnico Brasileiro) juntamente com a logomarca do Inmetro, conforme preconiza a Resolução nº 04 do Conmetro, de 16 de dezembro de 1998.

Com a entrada em vigor da Portaria Inmetro nº 179/09 (que substituiu a Portaria Inmetro nº 73/06), os produtos objeto de certificação voluntária que não têm Regulamento de Avaliação da Conformidade (RAC), ou seja, para os quais não foi desenvolvido um programa de avaliação da conformidade, não podem ostentar o selo de identificação da conformidade.

### **Acompanhamento no mercado**

Em relação a esse tema, a primeira grande questão a ser debatida é o conceito de acompanhamento no mercado (ou market surveillance), o qual deve ser entendido como “a criação de uma sistemática que avalie se os produtos chegam ao mercado preservando os requisitos atendidos pelo fornecedor”.

O mais comum é que o acompanhamento no mercado focalize produtos ou serviços regulamentados, que tiveram sua conformidade avaliada compulsoriamente. Entretanto, nada impede – e existem iniciativas neste sentido – que seja conduzido a produtos avaliados no campo voluntário, bem como a produtos não submetidos a programas de avaliação da conformidade.

## Ambiente político da atividade

### **Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC)**

O Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) é um subsistema do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro) destinado ao desenvolvimento e à coordenação das atividades de avaliação da conformidade no seu âmbito. Integram o SBAC as partes interessadas na atividade de avaliação da conformidade, entre as quais fabricantes, laboratórios, organismos de certificação e consumidores.

### **Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC)**

Criado em 2001 para substituir o Comitê Brasileiro de Certificação (CBC) e o Comitê Nacional de Credenciamento (Conacre), o Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC) tem por atribuição estruturar, para a sociedade, um sistema de avaliação da conformidade harmonizado internacionalmente, por meio da proposição de princípios e políticas a serem adotados no âmbito do SBAC.

A figura a seguir ilustra a atual estrutura do CBAC:

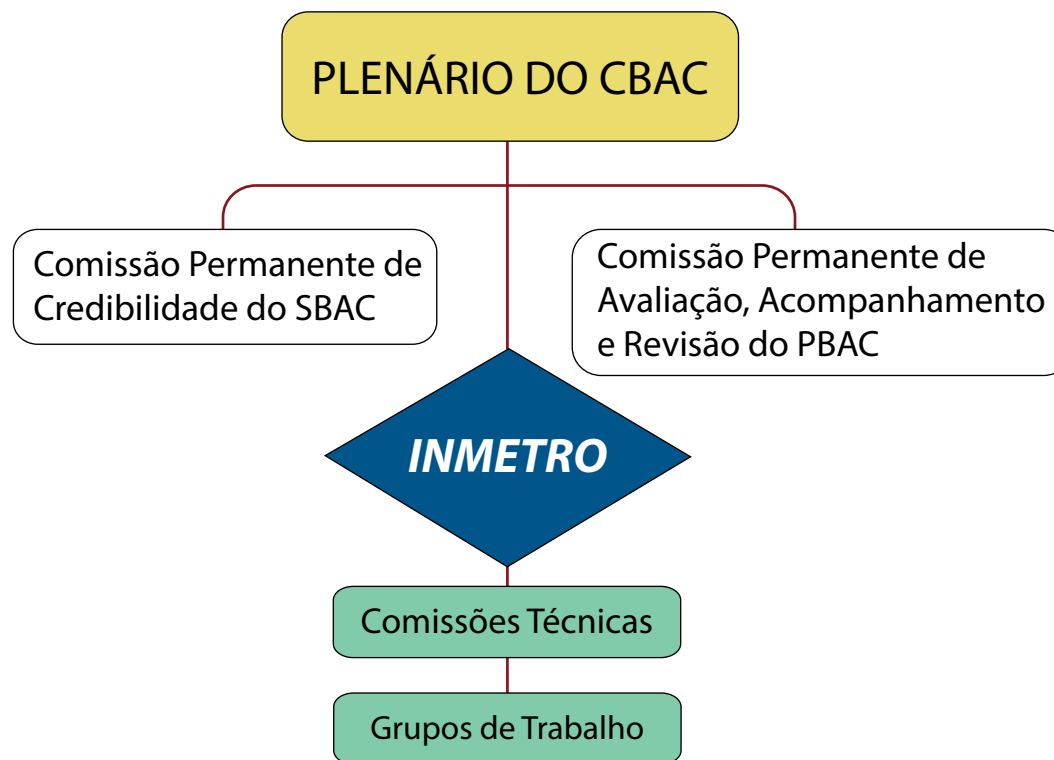


Figura 4: Estrutura do CBAC

Como se pode observar, ao CBAC encontram-se vinculadas duas comissões de caráter permanente: a de credibilidade do SBAC, cuja criação está associada à satisfação dos usuários da avaliação da conformidade, principalmente no que diz respeito à certificação de sistemas de gestão da qualidade com base na norma ISO 9001:2000; e a de avaliação, acompanhamento e revisão do Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade (PBAC). Ao Inmetro cabe a secretaria executiva do comitê.

Por determinação do Conmetro, a partir de proposição do CBAC, o Inmetro desenvolve os programas de avaliação da conformidade com o assessoramento de comissões técnicas especialmente constituídas.

Veja, a seguir, os temas atualmente tratados nas comissões técnicas:

- acessibilidade para pessoas com necessidades especiais em transportes públicos;
- agricultura;
- certificação de pessoal;
- distribuição, transmissão e comercialização de energia elétrica;
- eficiência energética;
- espaço;
- material elétrico de baixa tensão;
- meio ambiente;
- petróleo e gás;
- saúde do consumidor;
- saúde e segurança do trabalhador;
- segurança do consumidor;
- sistema de gestão;
- telecomunicações;
- trânsito;
- transporte.

As comissões técnicas, por sua vez, são estruturadas a partir da criação de grupos de trabalho para estudo e desenvolvimento de tarefas específicas, coordenadas pela entidade reguladora e secretariadas pelo Inmetro.

# Resumo

## Noções de Avaliação da Conformidade

---

- A atividade de avaliação da conformidade pode ser voluntária ou compulsória.
- Somente a atividade compulsória é objeto de fiscalização pela RBMLQ-I.
- No SBAC, praticam-se cinco mecanismos de avaliação da conformidade: certificação, declaração do fornecedor, ensaio e inspeção.
- Os produtos (processos, serviços, etc.) avaliados de forma voluntária e para os quais não foi estabelecido um programa de avaliação da conformidade não podem ostentar o selo de identificação da conformidade.
- O CBAC é o comitê técnico que assessora o Conmetro nas questões que se referem à avaliação da conformidade.
- Entre os impactos econômico, social e ambiental da atividade de avaliação da conformidade, estão o favorecimento às exportações e a proteção do consumidor e do meio ambiente.
- Produto com conformidade avaliada é aquele que passou por uma análise sistemática na qual se constatou que ele atende a requisitos preestabelecidos em uma norma ou regulamento.

# Referências

Noções de Avaliação da  
Conformidade

---

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma ISO/IEC 17000:2005 – Avaliação da conformidade: vocabulário e princípios gerais. Rio de Janeiro: Inmetro, 2005.

BRASIL. Avaliação da conformidade. Rio de Janeiro: Inmetro, 2007.