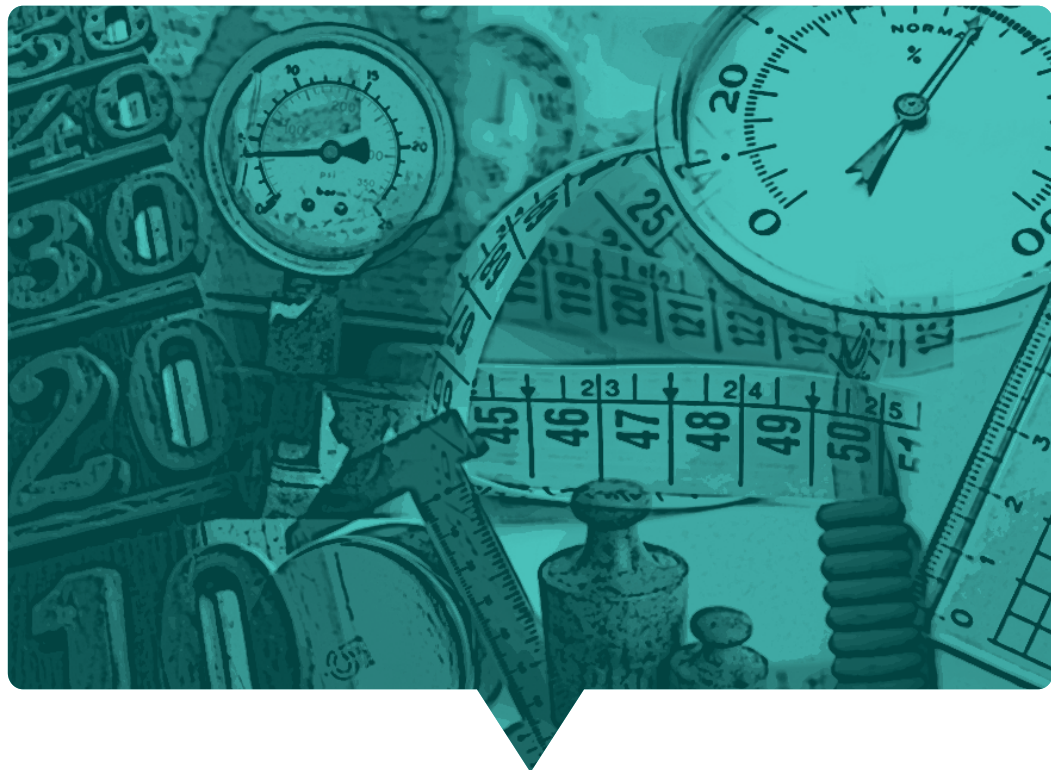




VOCABULÁRIO INTERNACIONAL

— DE TERMOS DE —

METROLOGIA LEGAL

RIO DE JANEIRO
2016

Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal

Portaria Inmetro nº 150
de 29 de março de 2016

Portaria Inmetro nº 150 de 29 de março de 2016.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – Inmetro, no uso de suas atribuições, conferidas pelo parágrafo 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e tendo em vista o disposto nos incisos II e III do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental do Inmetro, aprovado pelo Decreto nº 6.275/2007 e pela alínea a do subitem 4.1 da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro.

Considerando a adesão do Brasil à Convenção que instituiu a Organização Internacional de Metrologia Legal (OIML), ratificada pelo Congresso Nacional pelo Decreto Legislativo n.º 104, de 05 de dezembro de 1983;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 232, de 08 de maio de 2012, que adota, no Brasil, o Vocabulário Internacional de Metrologia – Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012);

Considerando o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal, da Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML V1, edição 2013;

Considerando a necessidade de revisar a terminologia utilizada no campo da metrologia legal, resolve:

Art. 1º Adotar, 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, disponibilizado no sítio <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública, que originou o vocabulário ora aprovado, foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 242, de 18 de maio de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 20 de maio de 2015, seção 01, página 54.

Art. 3º Revogar a Portaria Inmetro nº 163, de 06 de setembro de 2005.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

LUÍS FERNANDO PANELLI CESAR

Sumário

Introdução	7
Campo de Aplicação	9
0. Termos Fundamentais	11
1. Metrologia e seus aspectos Legais	17
2. Atividades de Metrologia Legal	19
3. Documentos e Marcas de Metrologia Legal	25
4. Classificação dos instrumentos de medição	27
5. Construção e Operação de Instrumentos de Medição	30
6. <i>Software</i> em Metrologia Legal	36
Anexo A. Termos Relativos à Avaliação da Conformidade	39
Índice Alfabético	48
Anexo à portaria Inmetro nº150, de 29 de março de 2016	54

Introdução

A história desta edição do **Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal** (VIML) demonstra a relação mútua entre áreas específicas da metrologia e a importância da terminologia harmonizada em metrologia.

O trabalho na harmonização da terminologia utilizada na área da metrologia legal começou na OIML em 1961. O trabalho iniciou com o professor Jan Obalski, que desempenhou um papel fundamental na elaboração da primeira edição do **Vocabulário de Metrologia Legal** (VML), que foi aprovada pela 3ª Conferência Internacional de Metrologia Legal em 1968 e publicada em 1969. A primeira edição foi posteriormente complementada por dois adendos aprovados pelas 4ª e 5ª Conferências Internacionais de Metrologia Legal, em 1972 e 1976, respectivamente. A segunda edição do VML, que incluiu a primeira edição de 1969 e os dois adendos, foi publicada em 1978 como uma versão bilingue francês-inglês. A necessidade de harmonizar a terminologia metrológica em nível mundial resultou na identificação de conceitos gerais que formam a terminologia base, comum a várias disciplinas técnicas. Sete Organizações Internacionais (BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML) elaboraram em conjunto o **Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia** (VIM), para o qual a edição de 1978 do VML foi utilizada como uma das fontes de referência. A primeira edição do VIM foi publicada em 1984. A segunda edição do **Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia** (VIM) foi publicada em 1993. A importância dos aspectos internacionais da terminologia de metrologia legal e a necessidade de se falar uma linguagem comum na cooperação internacional resultaram na continuação do trabalho no Vocabulário de Metrologia Legal, embora a maior parte do texto da edição de 1978 tenha sido transferida para o VIM. O trabalho foi reiniciado em 1995 pelo Comitê OIMLTC1 - **Terminologia** e, em 2000, foi publicado o **Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal** (VIML). Nesse meio tempo, o trabalho de revisão do VIM continuou no **Comitê Conjunto para Guias em Metrologia** (JCGM) do qual a OIML é uma Organização Membro.

O objetivo do JCGM era, entre outros, cobrir as medições em áreas que não haviam sido suficientemente consideradas em edições anteriores do VIM. Alguns conceitos gerais importantes (por exemplo, rastreabilidade metrológica e incerteza de medição) também receberam novas definições. O trabalho levou à publicação da terceira edição do VIM em 2008. Seu título foi alterado para **Vocabulário Internacional de Metrologia – Conceitos fundamentais e gerais e termos associados**, a fim de enfatizar o papel primordial de conceitos no desenvolvimento de um vocabulário. A publicação da terceira edição do VIM, bem como o período de oito anos decorridos desde a publicação do VIML, forneceram um estímulo à revisão deste último. Os desenvolvimentos em metrologia legal ocorridos durante aquele período incluíram um crescente papel da avaliação da conformidade, ferramentas de software, assim como uma mudança nas visões sobre os modelos tradicionais de metrologia legal. Espera-se que estes desenvolvimentos sejam adequadamente refletidos nesta nova edição do VIML.

Todos os termos e definições contidos na 3ª edição do VIM, publicado pela OIML como OIMLV2-200:2012, são totalmente adotados pela OIML e são aplicáveis na área da metrologia legal. No entanto, achou-se necessário citar alguns destes termos no VIML. Eles estão contidos no **Capítulo 0. Termos fundamentais**. Além disso, considerando o uso crescente da avaliação da conformidade, reconheceu-se que termos específicos pertencentes a essa área também deveriam ser incluídos no VIML. Esses termos foram extraídos da Norma ISO/IEC 17000:2004 **Avaliação da conformidade - Vocabulário e princípios gerais**, e estão contidos no Anexo A.

Campo de Aplicação

O conjunto de termos e definições neste Vocabulário está relacionado a vários aspectos da metrologia legal que são tratados nas publicações da OIML. Entretanto, este vocabulário foi desenvolvido para ser compatível com publicações fundamentais de metrologia, antes de tudo o Vocabulário Internacional de Metrologia - Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM), para que possa ser usado não somente no âmbito da OIML.

Este Vocabulário se propõe a servir de referência para metrologistas assim como para outros especialistas envolvidos nas diversas atividades pertencentes à metrologia legal – desde a medição e o controle metrológico legal até a legislação. Também pode servir de referência para organismos governamentais e intergovernamentais, associações comerciais, fabricantes de instrumentos de medição e usuários de serviços de metrologia. Pretende-se que este Vocabulário possa contribuir para a harmonização global da terminologia utilizada em metrologia legal.

0. Termos Fundamentais

0.01 METROLOGIA

Ciência da medição e suas aplicações.

Nota A metrologia engloba todos os aspectos teóricos e práticos da medição, qualquer que seja a incerteza de medição e o campo de aplicação.

[VIM, Portaria Inmetro nº 232/2012, 2.2]

0.02 SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES - SI

Sistema de unidades, baseado no Sistema Internacional de Grandezas, com os nomes e os símbolos das unidades, incluindo uma série de prefixos com seus nomes e símbolos em conjunto com regras de utilização adotado pela Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM).

Nota 1 O SI é baseado nas sete grandezas de base do ISQ. Ver Portaria Inmetro no 232/2012, 1.16 e a tradução brasileira autorizada pelo BIPM do SI.

Nota 2 As unidades de base e as unidades derivadas coerentes do SI formam um conjunto coerente, denominado “conjunto de unidades SI coerentes”.

Nota 3 Para uma descrição e uma explicação completas do Sistema Internacional de Unidades, ver a tradução brasileira da brochura do SI publicada pelo *Bureau International des Poids et Mesures* (BIPM).

Nota 4 Na álgebra das grandezas, a grandeza “número de entidades” é frequentemente considerada uma grandeza de base com a unidade de base igual a um, de símbolo 1.

Nota 5 Os prefixos SI para os múltiplos e submúltiplos das unidades são dados na Portaria Inmetro no 232/2012, 1.16.

0.03 INDICAÇÃO

Valor fornecido por um instrumento de medição ou por um sistema de medição.

Nota 1 Uma indicação pode ser representada na forma visual ou acústica ou pode ser transferida a um outro dispositivo. A indicação é frequentemente dada pela posição dum ponteiro sobre um mostrador para saídas analógicas, por um número apresentado num mostrador ou impresso para saídas digitais, por uma configuração codificada para saídas em código ou por um valor atribuído a medidas materializadas.

Nota 2 Uma indicação e o valor correspondente da grandeza medida não são necessariamente valores de grandezas da mesma natureza.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 4.1]

0.04 ERRO DE INDICAÇÃO

Indicação menos um valor de referência.

Nota Esse valor de referência é, às vezes, considerado como um valor verdadeiro (convencional). Ver também Portaria Inmetro nº 232/2012, 2.12, Nota 1.

0.05 ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL

Valor extremo do erro de medição, com respeito a um valor de referência conhecido, admitido por especificações ou regulamentos para uma dada medição, instrumento de medição ou sistema de medição.

Nota 1 Usualmente, o termo “erros máximos admissíveis” ou “limites de erro”, são utilizados onde há dois valores extremos.

Nota 2 O termo “tolerância” não deve ser utilizado para designar erro máximo admissível.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 4.26]

Nota 3 Geralmente o termo “erro máximo admissível” é abreviado, em português, por EMA.

0.06 ERRO INTRÍNSECO

Erro de indicação, determinado sob condições de referência.

0.07 GRANDEZA DE INFLUÊNCIA

Grandeza que, numa medição direta, não afeta a grandeza efetivamente medida, mas afeta a relação entre a indicação e o resultado de medição.

Exemplo 1 Frequência na medição direta da amplitude constante duma corrente alternada com um amperímetro.

Exemplo 2 Concentração em quantidade de substância de bilirrubina numa medição direta da concentração em quantidade de substância de hemoglobina no plasma sanguíneo humano.

Exemplo 3 Temperatura dum micrômetro utilizado na medição do comprimento duma haste, mas não a temperatura da própria haste que pode fazer parte da definição do mensurando.

Exemplo 4 Pressão ambiente na fonte iônica dum espectrômetro de massa durante uma medição duma fração molar.

Nota 1 Uma medição indireta compreende uma combinação de medições diretas, em que cada uma delas pode ser afetada por grandezas de influência.

Nota 2 No GUM¹, o conceito “grandeza de influência” é definido como na 2ª edição do VIM, contemplando não somente as grandezas que afetam o sistema de medição, como na definição acima, mas também aquelas que afetam as grandezas efetivamente medidas. Além disso, no GUM, este conceito não está limitado a medições diretas.

¹ Guia para expressão da incerteza de medição, GUM, Inmetro, 2012. [Portaria Inmetro nº 232/2012, 2.52]

0.08 CONDIÇÃO ESTIPULADA DE FUNCIONAMENTO

Condição de funcionamento que deve ser cumprida durante uma medição para que um instrumento de medição ou um sistema de medição funcione como projetado.

Nota As condições estipuladas de funcionamento geralmente especificam os intervalos de valores para a grandeza medida e para as grandezas de influência.
[Portaria Inmetro nº 232/2012, 4.9]

0.09 CONDIÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE REFERÊNCIA

Condição de funcionamento prescrita para avaliar o desempenho dum instrumento de medição ou dum sistema de medição ou para comparar resultados de medição.

Nota 1 As condições de funcionamento de referência especificam os intervalos de valores do mensurando e das grandezas de influência.

Nota 2 Na IEC 60050-300, item 311-06-02, o termo “*reference condition*” refere-se a uma condição de funcionamento na qual a incerteza de medição instrumental especificada é a menor possível.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 4.11]

0.10 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

Dispositivo utilizado para realizar medições, individualmente ou associado a um ou mais dispositivos suplementares.

Nota 1 Um instrumento de medição que pode ser utilizado individualmente é um sistema de medição.

Nota 2 Um instrumento de medição pode ser um instrumento de medição indicador ou uma medida materializada.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 3.1]

0.11 TRANSDUTOR DE MEDIÇÃO

Dispositivo, utilizado em medição, que fornece uma grandeza de saída, a qual tem uma relação especificada com uma grandeza de entrada.

Exemplo Termopar, transformador de corrente elétrica, extensômetro, eletrodo de pH, tubo de Bourdon, tira bimetálica.
[Portaria Inmetro nº 232/2012, 3.7]

0.12 SISTEMA DE MEDIÇÃO

Conjunto dum ou mais instrumentos de medição e frequentemente outros dispositivos, compreendendo, se necessário, reagentes e insumos, montado e adaptado para fornecer informações destinadas à obtenção dos valores medidos, dentro de intervalos especificados para grandezas de naturezas especificadas.

Nota Um sistema de medição pode consistir em apenas um instrumento de medição.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 3.2]

0.13 ESCALA DUM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO MOSTRADOR

Parte dum instrumento de medição mostrador que consiste num conjunto ordenado de marcas, eventualmente associadas a números ou a valores de grandezas.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 3.5]

ESCALA DUM
INSTRUMENTO DE
MEDIÇÃO AFIXADOR

ESCALA

0.14 CALIBRAÇÃO

Operação que estabelece, sob condições especificadas, numa primeira etapa, uma relação entre os valores e as incertezas de medição fornecidos por padrões e as indicações correspondentes com as incertezas associadas; numa segunda etapa,

utiliza esta informação para estabelecer uma relação visando a obtenção dum resultado de medição a partir duma indicação.

Nota 1 Uma calibração pode ser expressa por meio duma declaração, uma função de calibração, um diagrama de calibração, uma curva de calibração ou uma tabela de calibração. Em alguns casos, pode consistir duma correção aditiva ou multiplicativa da indicação com uma incerteza de medição associada.

Nota 2 Convém não confundir a calibração com o ajuste dum sistema de medição, frequentemente denominado de maneira imprópria de “autocalibração”, nem com a verificação da calibração.

Nota 3 Frequentemente, apenas a primeira etapa na definição acima é entendida como sendo calibração.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 2.39]

0.15 AJUSTE DUM SISTEMA DE MEDIÇÃO

AJUSTE

Conjunto de operações efetuadas num sistema de medição, de modo que ele forneça indicações prescritas correspondentes a determinados valores duma grandeza a ser medida.

Nota 1 Diversos tipos de ajuste dum sistema de medição incluem o ajuste de zero, o ajuste de defasagem (às vezes chamado ajuste de “offset”) e o ajuste de amplitude (às vezes chamada ajuste de ganho).

Nota 2 O ajuste dum sistema de medição não deve ser confundido com calibração, a qual é um pré-requisito para o ajuste.

Nota 3 Após um ajuste dum sistema de medição, tal sistema geralmente deve ser recalibrado.

[Portaria Inmetro nº 232/2012, 3.11]

I. Metrologia e seus aspectos Legais

I.01 METROLOGIA LEGAL

Prática e processo de aplicar à metrologia uma estrutura legal e regulamentadora e implementar sua execução (ver 0.01).

Nota 1 O escopo da metrologia legal pode diferir de um país para outro.

Nota 2 A metrologia legal inclui:

- estabelecimento de requisitos legais;
- controle / avaliação da conformidade dos produtos e atividades regulamentados;
- supervisão dos produtos e atividades regulamentados; e
- provimento da infraestrutura necessária para a rastreabilidade das medições e dos instrumentos de medição regulamentados ao SI ou aos padrões nacionais.

Nota 3 Podem existir regulamentações fora do âmbito da metrologia legal, pertinentes à exatidão de medição e à adequação dos métodos de medição.

I.02 LEI DE METROLOGIA

Atos legais e legislação específica, que provêm a estrutura legal para a metrologia.

Nota Atos legais e legislação específica, em particular, determinam as unidades de medida legais e estabelecem:

- requisitos referentes às características dos instrumentos de medição;
- a exatidão da medição;
- o controle legal dos instrumentos de medição; e
- a supervisão metrológica.

I.03 REGULAMENTAÇÃO DE METROLOGIA LEGAL

Regulamentos técnicos no campo da metrologia legal.

Nota 1 Estes regulamentos devem, quando aplicável, ser compatíveis com uma Recomendação Internacional da OIML e fazer uso de seus requisitos.

Nota 2 O campo da metrologia legal geralmente inclui:

- a proteção aos interesses da coletividade;
- a proteção aos interesses nacionais;
- a proteção à saúde e segurança pública, inclusive sobre o meio ambiente e os serviços médicos; e
- o atendimento de requisitos para transações comerciais.

I.04 ÓRGÃO NACIONAL RESPONSÁVEL

Entidade ou agência executiva em nível nacional, responsável pelo desenvolvimento e/ou aplicação das leis ou regulamentos relativos ao controle metrológico legal.

I.05 AUTORIDADE METROLÓGICA

Entidade legal designada por lei, ou pelo Governo, para ser responsável pelas atividades específicas de metrologia legal.

Nota 1 A entidade legal pode ser um organismo do Governo central ou local, ou uma organização não governamental, autorizada pelo Governo.

Nota 2 A responsabilidade pode incluir, por exemplo, a aprovação de modelo.

I.06 UNIDADES DE MEDIDA LEGAIS

Unidades de medida exigidas ou permitidas por regulamentos.

Nota As unidades legais podem ser:

- as unidades SI;
- os seus múltiplos e submúltiplos decimais obtidos pelo uso dos prefixos SI;
- unidades fora do SI, especificadas por regulamentos aplicáveis.

2. Atividades de Metrologia Legal

2.01 CONTROLE METROLÓGICO LEGAL

Conjunto de atividades de metrologia legal.

Nota O controle metrológico legal compreende:

- o controle legal dos instrumentos de medição;
- a supervisão metrológica;
- todas as operações que tem por finalidade examinar e demonstrar as condições de um instrumento de medição e determinar suas características metrológicas, entre outros, com relação aos requisitos regulamentares aplicáveis para, por exemplo, alegação de direitos, perante a justiça.

2.02 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Termo genérico utilizado para designar, de maneira global, as operações legais a que podem ser submetidos os instrumentos de medição, por exemplo, aprovação de modelo, verificação, etc.

2.03 SUPERVISÃO METROLÓGICA

Atividade do controle metrológico legal que consiste em checar se estão sendo observadas as leis e os regulamentos metrológicos.

Nota 1 A supervisão metrológica inclui a checagem da quantidade indicada nas mercadorias pré-embaladas.

Nota 2 Para atingir esses objetivos, meios e métodos tais como a vigilância de mercado e a gestão da qualidade podem ser utilizados.

2.04 AVALIAÇÃO DE MODELO (TIPO)

Procedimento de avaliação da conformidade realizado em um ou vários exemplares de um modelo (tipo) identificado de um instrumento de medição, e cujo resultado está contido num relatório e/ou certificado de avaliação de modelo (tipo).

Nota “Modelo” é usado em metrologia legal com o mesmo significado de “tipo”; nas definições a seguir, só será utilizado “modelo”.

2.05 APROVAÇÃO DE MODELO

Decisão de caráter legal, baseada no relatório e/ou certificado de avaliação de modelo, reconhecendo que são satisfeitos os requisitos regulamentares, resultando na emissão de um documento de aprovação de modelo.

Nota Ver também A.25.

2.06 APROVAÇÃO DE MODELO COM RESTRIÇÕES

Aprovação de um modelo de instrumento de medição com uma ou mais restrições.

Nota As restrições podem se referir, por exemplo:

- ao prazo de validade;
- ao número de instrumentos cobertos pela aprovação;
- à obrigação de notificar, às autoridades competentes, o local de instalação de cada instrumento;
- à utilização do instrumento.

2.07 RECONHECIMENTO DA APROVAÇÃO DE MODELO

Decisão legal tomada por uma parte, voluntariamente ou baseada em acordo bi ou multilateral, de que um modelo aprovado por outra parte é reconhecido como satisfazendo às exigências regulamentares, sem necessitar de emissão de um novo certificado de aprovação de modelo.

Nota Ver também A.33.

2.08 REVOGAÇÃO DA APROVAÇÃO DE MODELO

Decisão de caráter legal que torna inválida uma aprovação de modelo.

Nota A revogação se justifica nos seguintes casos:

- alteração do modelo;
- modificação de suas partes vitais;
- circunstâncias que afetam a durabilidade e / ou a confiabilidade metrológica;
- efeitos que alteram o desempenho metrológico do instrumento requerido por lei, e que foram descobertos somente após a aprovação do modelo ser decidida.

2.09 VERIFICAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

Procedimento de avaliação da conformidade (diferente da avaliação de modelo) que resulta na afixação de marca de verificação e/ou a emissão de certificado de verificação.

[ver também Portaria Inmetro nº 232/2012, 2.44]

2.10 EXAME PRELIMINAR

Exame de um instrumento de medição para avaliar requisitos parciais ou avaliar certos elementos do instrumento de medição antes que sejam instalados, como parte do procedimento de verificação.

2.11 VERIFICAÇÃO POR AMOSTRAGEM

Verificação de um lote homogêneo de instrumentos de medição, baseada nos resultados do exame de um número estatisticamente apropriado de exemplares tomados aleatoriamente de um lote identificado.

2.12 VERIFICAÇÃO INICIAL

Verificação de um instrumento de medição que não foi anteriormente verificado.

2.13 VERIFICAÇÃO SUBSEQUENTE

Verificação de um instrumento de medição após uma verificação anterior.

Nota 1 Verificação subsequente inclui:

- verificação periódica obrigatória;

- verificação após reparo;
- verificação voluntária.

Nota 2 A verificação subsequente de um instrumento de medição pode ser realizada antes do término do prazo de validade da verificação anterior, por solicitação do usuário (proprietário) ou quando sua verificação não for mais válida.

2.14 VERIFICAÇÃO PERIÓDICA OBRIGATÓRIA

Verificação subsequente de um instrumento de medição, realizada periodicamente em intervalos especificados de acordo com procedimentos fixados por regulamentos.

2.15 REPROVAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

Decisão de caráter legal de que um instrumento de medição não satisfaz às exigências regulamentares de verificação, proibindo sua utilização em aplicações que requerem verificação obrigatória.

2.16 REQUALIFICAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

Decisão de caráter legal de que um instrumento de medição, após ter sido reprovado, retornou à conformidade com os requisitos legais, e sua utilização não mais é proibida em aplicações que requerem verificação obrigatória.

2.17 RECONHECIMENTO DA VERIFICAÇÃO

Decisão legal tomada por uma parte, voluntariamente ou baseada em acordo bi ou multilateral, segundo a qual um certificado de verificação emitido e / ou uma marca de verificação afixada por outra parte é reconhecido como satisfazendo os requisitos regulamentares, sem emissão de um novo certificado de verificação e/ou afixação de nova marca de verificação.

2.18 INSPEÇÃO POR AMOSTRAGEM

Inspeção de um lote homogêneo de instrumentos de medição baseada nos resultados do exame de um número estatisticamente apropriado de exemplares selecionados aleatoriamente de um lote identificado.

Nota 1 As condições para as quais os respectivos instrumentos são utilizados (por exemplo, qualidade da água para medidores de água) podem estar entre os parâmetros que determinam a homogeneidade do lote.

Nota 2 AABNT NBR ISO 3534-2 dá a seguinte definição: “4.16 Inspeção por amostragem: inspeção de itens selecionados no grupo considerado.”

2.19 MARCAÇÃO

Aposição de uma ou mais marcas.

Nota 1 Os exemplos incluem marcas de: verificação, reprovação, selagem e aprovação de modelo (conforme descrito em 3.05; 3.06 e 3.07).

Nota 2 As marcas de verificação e de selagem podem ser combinadas.

Nota 3 O fabricante pode ser autorizado a colocar outras marcas.

2.20 SELAGEM

Meios destinados a proteger o instrumento de medição contra qualquer modificação não autorizada, ajuste, remoção de partes, software, etc.

Nota Pode ser realizada por hardware, software ou uma combinação de ambos.

2.21 DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

Meios que impedem o acesso não autorizado ao hardware ou software.

**2.22 OBLITERAÇÃO
DE UMA MARCA DE
VERIFICAÇÃO**

Cancelamento da marca de verificação quando se constata que o instrumento de medição não mais satisfaz os requisitos regulamentares.

**2.23 VERIFICAÇÃO
INICIAL DE
INSTRUMENTOS
DE MEDIÇÃO
UTILIZANDO O
SISTEMA DE GESTÃO
DA QUALIDADE DO
FABRICANTE**

Declaração de conformidade do fabricante de instrumentos de medição às exigências metrológicas legais para a verificação inicial; a declaração é aceita com a condição de que o fabricante possua um sistema de gestão da qualidade implantado e aprovado por um organismo competente.

Nota 1 O órgão nacional responsável deve possuir meios para validar periodicamente a implementação do sistema de gestão da qualidade do fabricante.

Nota 2 O programa de gestão da qualidade para instrumentos de medição deve estar de acordo com os requisitos metrológicos para verificação inicial, conforme leis ou regulamentos nacionais sobre controle metrológico legal.

**2.24 COLOCAÇÃO NO
MERCADO**

Disponibilizar pela primeira vez, no mercado, um instrumento de medição ou produto pré-embalado.

Nota Pode se referir ao mercado de um único país ou de um grupo de países (região).

3. Documentos e Marcas de Metrologia Legal

3.01 CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE MODELO

Documento que certifica a concessão da aprovação de modelo.

3.02 CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

Documento que certifica que a verificação de um instrumento de medição foi realizada e a conformidade aos requisitos legais foi constatada.

3.03 NOTIFICAÇÃO DE REPROVAÇÃO

Documento que afirma que um instrumento de medição não cumpre os requisitos legais.

3.04 MARCA DE VERIFICAÇÃO

Marca afixada em um instrumento de medição, de maneira claramente visível, que certifica que a verificação do instrumento foi realizada e a conformidade aos requisitos legais foi constatada.

Nota A marca de verificação pode identificar o órgão responsável pela verificação e/ou indicar o ano ou a data de verificação ou sua data de validade.

3.05 MARCA DE REPROVAÇÃO

Marca afixada em um instrumento de medição, de maneira claramente visível, para indicar que o instrumento de medição não atende aos requisitos legais e que oblitera a marca de verificação afixada anteriormente.

**3.06 MARCA DE
SELAGEM**

Marca destinada a proteger o instrumento de medição contra qualquer modificação não autorizada, reajuste, remoção de partes, etc.

**3.07 MARCA DE
APROVAÇÃO DE
MODELO**

Marca afixada em um instrumento de medição certificando sua conformidade ao modelo aprovado.

4. Classificação dos instrumentos de medição

4.01 CATEGORIA DE INSTRUMENTOS

Conjunto identificável de instrumentos segundo características técnicas e metrológicas únicas, que podem incluir a grandeza medida, a faixa de medição e o princípio ou método de medição.

4.02 FAMÍLIA DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Grupo identificável de instrumentos de medição que pertencem ao mesmo modelo fabricado e à mesma categoria, com as mesmas características de projeto e princípios metrológicos para medição, mas que podem diferir em algumas características de desempenho metrológicas e técnicas, como definido na regulamentação pertinente.

4.03 METROLOGICAMENTE RELEVANTE

Atributo de um dispositivo, instrumento, função ou *software* que influencia o resultado da medição ou qualquer outra indicação primária.

4.04 MÓDULO

Parte identificável de um instrumento de medição ou de uma família de instrumentos de medição que desempenha uma ou mais funções específicas e que pode ser avaliada separadamente, conforme requisitos de desempenho metrológicos e técnicos prescritos na regulamentação pertinente.

Exemplo Os módulos típicos de um instrumento de pesagem são: módulo de pesagem, célula de carga, indicador, dispositivo analógico ou digital de processamento de dados, terminal, mostrador principal.

4.05 FAMÍLIA DE MÓDULOS

Grupo identificável de módulos que pertencem ao mesmo modelo fabricado, com características de projeto similares, mas que podem diferir em alguns requisitos de desempenho metrológicos e técnicos, conforme definido na regulamentação pertinente.

4.06 MODELO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO OU MÓDULO

Modelo definitivo de um instrumento de medição ou módulo (incluindo uma família de instrumentos ou módulos), no qual todos os elementos que afetam suas propriedades metrológicas são adequadamente definidos.

4.07 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO LEGALMENTE CONTROLADO

Instrumento de medição que satisfaz aos requisitos prescritos, em particular aos requisitos de metrologia legal.

4.08 LEGALMENTE RELEVANTE

Atributo de uma parte de um instrumento de medição, dispositivo ou software, sujeito ao controle legal.

4.09 EXEMPLAR DE UM MODELO APROVADO

Instrumento de medição de um modelo aprovado que, sozinho ou em conjunto com documentação apropriada, serve como uma referência, por exemplo, para checar a conformidade de instrumentos ao modelo aprovado.

4.10 PARÂMETRO LEGALMENTE RELEVANTE

Parâmetro de um instrumento de medição, dispositivo (eletrônico), componente, software ou módulo sujeito ao controle legal.

Nota Os seguintes tipos de parâmetros legalmente relevantes podem ser destacados: parâmetros específicos do modelo e parâmetros específicos do dispositivo.

**4.11 PARÂMETRO
ESPECÍFICO DO
MODELO**

Parâmetro legalmente relevante cujo valor depende somente do modelo de instrumento.

Nota Os parâmetros específicos do modelo fazem parte do software legalmente relevante.

**4.12 PARÂMETRO
ESPECÍFICO DO
DISPOSITIVO**

Parâmetro legalmente relevante cujo valor depende do instrumento individualmente.

Nota Os parâmetros específicos do dispositivo compreendem parâmetros de ajuste (por exemplo, ajuste de faixa ou outros ajustes ou correções) e parâmetros de configuração (por exemplo, valor máximo, valor mínimo, unidade de medida, etc.).

**4.13 MODELO
APROVADO**

Modelo definitivo ou família de instrumentos de medição, cuja utilização é legalmente permitida, sendo essa decisão confirmada pela emissão de um certificado de aprovação de modelo.

**4.14 INSTRUMENTO
DE MEDIÇÃO
ADMISSÍVEL À
VERIFICAÇÃO**

Instrumento de medição de um modelo aprovado, ou que satisfaz aos requisitos legais e que pode ser isento da aprovação de modelo.

**4.15 EQUIPAMENTO
DE VERIFICAÇÃO**

Equipamento que satisfaz aos requisitos legais e que é utilizado para verificação.

**4.16 EQUIPAMENTO
SOB ENSAIO**

Componente, combinação de componentes ou instrumento de medição completo, submetido a um ensaio.

Nota Abreviado EUT, na sigla em inglês, e ESE, nas siglas em francês e português.

5. Construção e Operação de Instrumentos de Medição

5.01 INTERVALO DE ESCALA

Valor expresso em unidades da grandeza medida da diferença entre:

- os valores correspondentes a duas marcas de escala consecutivas, para indicações analógicas, ou,
- dois valores indicados consecutivos, para indicações digitais.

5.02 INTERVALO DE ESCALA DE VERIFICAÇÃO

Valor expresso em uma unidade apropriada, utilizado para a classificação e verificação de um instrumento.

5.03 NÚMERO DE INTERVALOS DE ESCALA DE VERIFICAÇÃO

Quociente entre a carga máxima de uma balança “Max” e o valor de uma divisão de verificação “e”:

$$n = \text{Max} / e$$

Nota 1 Este termo se aplica aos instrumentos de pesagem.

Nota 2 “Max” e “e” devem ser expressos na mesma unidade.

5.04 DISPOSITIVO INDICADOR

Parte do instrumento de medição que indica o resultado das medições, de maneira contínua ou sob demanda.

Nota Uma impressora não é um dispositivo indicador, embora um resultado de medição impresso seja considerado como uma indicação.

**5.05 INDICAÇÃO
PRINCIPAL**

Indicação (apresentada, impressa ou armazenada) sujeita ao controle metrológico legal.

**5.06 DISPOSITIVO
AUXILIAR**

Dispositivo destinado a executar uma função particular, diretamente envolvida com a elaboração, transmissão ou indicação dos resultados da medição.

Nota 1 Um dispositivo auxiliar pode ou não estar sujeito ao controle metrológico legal, conforme sua função no sistema de medição, ou segundo os regulamentos nacionais.

Nota 2 Os principais dispositivos auxiliares são:

- dispositivo de retorno a zero;
- dispositivo repetidor da indicação;
- dispositivo de impressão;
- dispositivo de armazenamento;
- dispositivo indicador de preços;
- dispositivo totalizador;
- dispositivo de pré-determinação;
- dispositivo de autosserviço.

**5.07
FUNCIONALIDADE
DE CONTROLE**

Recurso incorporado a um instrumento de medição que permite detectar as falhas significativas e atuar em consequência.

Nota “Atuar em consequência” se refere a qualquer resposta adequada do instrumento de medição (sinal luminoso, sinal sonoro, interrupção do processo de medição, etc.).

**5.08
INSTRUMENTO DE
CONTROLE**

Instrumento de pesagem utilizado para determinar o valor convencional da massa das cargas de ensaio.

Nota 1 Os instrumentos de controle usados para o ensaio podem estar:

- separados do instrumento a ser ensaiado, ou,

- integral, quando o instrumento a ser ensaiado prover um modo de pesagem estática.

Nota 2 Este termo se aplica aos instrumentos de pesagem.

5.09 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO ASSOCIADO

Instrumento utilizado para medir uma grandeza, diferente do mensurando, cujo valor é usado para corrigir ou converter um resultado de medição.

Nota Geralmente, um instrumento de medição associado está conectado a um dispositivo (dispositivo de correção, dispositivo de conversão, dispositivo calculador) que é parte de um instrumento de medição e que muda (corrige, converte) o resultado da medição para obter um valor para o mensurando, sob condições especificadas.

5.10 TERMINAL

Dispositivo digital que possui uma ou mais teclas (ou “mouse”, tela sensível ao toque, etc.) para operar o instrumento e um mostrador para fornecer os resultados da medição transmitidos via interface digital ou por um dispositivo de processamento de dados analógico.

5.11 ERRO INTRÍNSECO INICIAL

Erro intrínseco de um instrumento de medição determinado antes da realização dos ensaios de desempenho e avaliações de durabilidade.

5.12 FALHA

Diferença entre o erro de indicação e o erro intrínseco de um instrumento de medição.

Nota 1 Principalmente, uma falha é o resultado de uma variação indesejável dos dados armazenados em um instrumento eletrônico de medição, ou fluindo através dele.

Nota 2 Da definição segue que uma “falha” é um valor numérico expresso em unidades de medida ou em um valor relativo como, por exemplo, em forma de porcentagem.

5.13 FALHA LIMITE

Valor especificado na regulamentação aplicável, delimitando falhas não significativas.

5.14 FALHA SIGNIFICATIVA

Falha que excede o valor da falha limite aplicável.

Nota Para determinados tipos de instrumentos de medição, algumas falhas excedendo a falha limite podem não ser consideradas como falha significativa; a regulamentação aplicável deve indicar quando tal exceção se aplica. Por exemplo, a ocorrência de uma ou de algumas das seguintes falhas pode ser aceitável:

- falhas provenientes de causas simultâneas e mutuamente independentes num instrumento de medição ou em seu sistema de controle;
- falhas que implicam na impossibilidade de realizar a medição;
- falhas transitórias que são variações momentâneas da indicação, que não podem ser interpretadas, memorizadas ou transmitidas como um resultado da medição;
- falhas que provocam variações no resultado da medição, suficientemente importantes para serem observadas por todos os interessados no resultado da medição; a regulamentação aplicável pode especificar a natureza dessas variações.

5.15 DURABILIDADE

Aptidão de um instrumento de medição de conservar suas características de desempenho durante um período de utilização.

5.16 ERRO DE DURABILIDADE

Diferença entre o erro intrínseco após um período de utilização e o erro intrínseco inicial de um instrumento de medição.

5.17 ERRO DE DURABILIDADE SIGNIFICATIVO

Erro de durabilidade superior ao valor especificado na regulamentação aplicável.

Nota Alguns erros de durabilidade que excedem o valor especificado podem também serem considerados como não significativos. A regulamentação aplicável deve estipular quando essa exceção se aplica. Por exemplo, a ocorrência de um ou mais erros, listados a seguir podem ser aceitáveis:

- a indicação não pode ser interpretada, memorizada ou transmitida como um resultado de medição;
- a indicação implica na impossibilidade de realizar qualquer medição;
- a indicação é tão grosseiramente errônea que, obrigatoriamente, é notada por todos os interessados no resultado de medição; ou
- um erro de durabilidade não pode ser detectado e corrigido devido à falha do sistema apropriado de proteção da durabilidade.

5.18 FATOR DE INFLUÊNCIA

Grandeza de influência cujo valor varia em uma faixa dentro das condições nominais de utilização de um instrumento de medição.

Nota 1 As condições nominais de funcionamento devem estar em conformidade com os requisitos especificados na regulamentação aplicável.

Nota 2 A variação de uma indicação em consequência de um fator de influência é considerada um erro, e não uma falha.

5.19 PERTURBAÇÃO

Grandeza de influência que possui um valor dentro dos limites especificados na regulamentação aplicável, porém, fora das condições nominais de funcionamento de um instrumento de medição.

**5.20 PROGRAMA DE
ENSAIO**

Descrição de uma série de ensaios para determinados tipos de equipamento.

**5.21 ENSAIO DE
DESEMPENHO**

Ensaio com o objetivo de comprovar se o ESE está apto para desempenhar suas funções pretendidas.

**5.22 ENSAIO DE
DURABILIDADE**

Ensaio com o objetivo de comprovar se o ESE está apto para manter suas características de desempenho ao longo de um período de uso.

6. Software em Metrologia Legal

6.01 IDENTIFICAÇÃO DE SOFTWARE

Sequência de caracteres legíveis (por exemplo: número de versão, checksum) inextricavelmente ligada ao *software* ou módulo de *software* considerado.

Nota Pode ser checado no instrumento durante o uso.

6.02 SEPARAÇÃO DE SOFTWARE

Separação de *software*, em instrumentos de medição, em uma parte legalmente relevante e uma parte não legalmente relevante.

Nota Essas partes se comunicam através de uma interface de *software*.

6.03 INTERFACE DE SOFTWARE

Código de programa e domínio dedicado de dados recebidos, filtrados ou transmitidos entre módulos de *software*.

Nota Uma interface de *software* não é, necessariamente, legalmente relevante.

6.04 PROTEÇÃO DE SOFTWARE

Proteção do *software* ou do domínio de dados do instrumento de medição através de um selo de hardware ou *software*.

Nota O selo deve ser removido, rompido ou quebrado para se obter acesso à carga de *software*.

6.05 TRILHA DE AUDITORIA

Arquivo contínuo de dados contendo um registro temporal de informação de eventos, por exemplo, alterações em valores de parâmetros em um dispositivo, cargas de *software* ou outras atividades legalmente relevantes que possam influenciar as características metrológicas.

6.06 EVENTO

Ação na qual é realizada a modificação de um parâmetro, de um fator de ajuste ou atualização de um módulo de *software* de um instrumento de medição.

6.07 DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO

Dispositivo utilizado para armazenar dados de medição após a conclusão da medição e mantê-los disponíveis para fins legalmente relevantes (por exemplo, conclusão de uma transação comercial).

6.08 INTERFACE DE USUÁRIO

Interface que permite a troca de informações entre o operador e o instrumento de medição, ou seus componentes de *hardware* ou *software*, por exemplo, chaves, teclado, *mouse*, mostrador, monitor, impressora, tecla sensível ao toque, janela de programa na tela, incluindo o *software* que a gerencia.

ANEXO A

Termos Relativos à Avaliação da Conformidade

A.1

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Demonstração de que os requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos.

Nota 1 O domínio da avaliação da conformidade inclui atividades definidas na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17000, tais como ensaios, inspeção e certificação, bem como acreditação de organismos de avaliação da conformidade.

Nota 2 A expressão “objeto de avaliação da conformidade” ou “objeto” é usada na ABNT NBR ISO/IEC 17000 para abranger qualquer material, produto, instalação, processo, sistema, pessoa ou organismo aos quais a avaliação da conformidade é aplicada. Um serviço é coberto pela definição de um produto.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 2.1]

A.2

ORGANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Organismo que realiza os serviços de avaliação da conformidade.

Nota Um organismo de acreditação não é um organismo de avaliação da conformidade.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 2.5]

A.3

ORGANISMO DE ACREDITAÇÃO

Organismo autorizado a executar a acreditação.

Nota A autoridade de um organismo de acreditação é geralmente oriunda do Governo.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 2.6]

A.4

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Regras, procedimentos e gestão para realizar a avaliação da conformidade.

Nota Os sistemas de avaliação da conformidade podem ser operados em nível internacional, regional, nacional ou subnacional.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 2.7]

A.5

ESQUEMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Sistema de avaliação da conformidade relativo a objetos especificados da avaliação da conformidade, para os quais os mesmos requisitos especificados, regras específicas e procedimentos se aplicam.

Nota Esquemas de avaliação da conformidade podem ser operados em nível internacional, nacional, regional ou subnacional.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 2.8]

A.6

REQUISITOS ESPECIFICADOS

Necessidade ou expectativa que é expressa.

Nota Requisitos especificados podem estar expressos em documentos normativos, tais como regulamentos, normas e especificações técnicas.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 3.1]

A.7

PROCEDIMENTO

Forma especificada de executar uma atividade ou processo.

[ABNT NBR ISO 9000: 2005, 3.4.5]

A.8

ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO

Sistema de certificação relacionado a produtos específicos, para os quais os

mesmos requisitos especificados, regras específicas e procedimentos se aplicam.

Nota 1 Adaptado da ABNT NBR ISO/IEC 17000: 2005, definição 2.8.

Nota 2 Um “sistema de certificação” é um “sistema de avaliação da conformidade”, que é definido na ABNT NBR ISO/IEC 17000: 2005, definição 2.7.

Nota 3 As regras, procedimentos e gerenciamento para implementação da certificação de produtos, processos e serviços são estipuladas pelo esquema de certificação.

Nota 4 Orientações gerais para o desenvolvimento de esquemas são dadas na ABNT NBR ISO/IEC 17067, em combinação com a ABNT NBR ISO/IEC Guia 28 e ABNT NBR ISO/IEC Guia 53.

[ABNT NBR ISO/IEC 17065: 2013, 3.9]

A.9

AMOSTRAGEM

Fornecimento de uma amostra do objeto de avaliação da conformidade, de acordo com um procedimento.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 4.1]

A.10

ENSAIO

Determinação de uma ou mais características de um objeto de avaliação da conformidade, de acordo com um procedimento.

Nota O termo “ensaio” se aplica tipicamente a materiais, produtos ou processos.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 4.2]

A.11

INSPEÇÃO

Exame de um projeto de produto, produto, processo ou instalação e determinação da sua conformidade com requisitos específicos ou, com base no julgamento profissional, com requisitos gerais.

Nota A inspeção de um processo pode incluir a inspeção de pessoas, de instalações, da tecnologia e da metodologia.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 4.3]

A.12

AUDITORIA

Processo sistemático, independente e documentado, para obter registros, afirmações de fatos ou outras informações pertinentes e avaliá-los de maneira objetiva para determinar a extensão na qual os requisitos especificados são atendidos.

Nota Enquanto o termo “auditoria” se aplica aos sistemas de gestão, o termo “avaliação” se aplica aos organismos de avaliação da conformidade, bem como de maneira mais genérica.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 4.4]

A.13

AValiaÇÃO ENTRE PARES

Aviação de um organismo em relação a requisitos especificados por representantes de outros organismos que fazem parte de um grupo de acordo, ou por candidatos a esse grupo de acordo.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 4.5]

A.14

ANÁLISE CRÍTICA

Verificação da pertinência, da adequação e da eficácia das atividades de seleção e determinação, e dos resultados dessas atividades com relação ao atendimento, por um objeto de avaliação da conformidade, dos requisitos especificados.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.1]

A.15

ATESTAÇÃO

Emissão de uma afirmação, baseada numa decisão feita após a análise crítica, de que o atendimento aos requisitos especificados foi demonstrado.

Nota 1 A afirmação resultante, designada na ABNT NBR ISO/IEC 17000 como “afirmação

da conformidade”, dá a garantia que os requisitos especificados foram atendidos. Tal garantia não procura, em si, alguma garantia contratual, jurídica ou outra.

Nota 2 As atividades de atestação da conformidade por primeira e terceira partes se distinguem pelas definições: declaração, certificação e acreditação. Para atestação da conformidade por segunda parte, não existe termo particular disponível.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.2]

A.16

ESCOPO DA ATESTAÇÃO

Amplitude ou características de objetos de avaliação da conformidade cobertos pela atestação.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.3]

A.17

DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

Atestação por uma primeira parte.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.4]

A.18

CERTIFICAÇÃO

Atestação relativa a produtos, processos, sistemas ou pessoas por terceira parte.

Nota 1 Certificação de um sistema de gestão é também chamada, algumas vezes, de registro.

Nota 2 Certificação é aplicável a todos os objetos de avaliação da conformidade, exceto aos próprios organismos de avaliação da conformidade, para os quais a acreditação se aplica.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.5]

A.19

ACREDITAÇÃO

Atestação realizada por terceira-parte relativa a um organismo de avaliação da conformidade, exprimindo demonstração formal de sua competência para realizar

tarefas específicas de avaliação da conformidade.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 5.6]

A.20

SUPERVISÃO

Iteração sistemática de atividades de avaliação da conformidade como base para manter a validade da afirmação da conformidade.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 6.1]

A.21

SUSPENSÃO

Invalidação temporária da afirmação da conformidade para todo ou parte do escopo de atestação especificado.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 6.2]

A.22

APELAÇÃO

Solicitação pelo fornecedor do objeto de avaliação da conformidade ao organismo de avaliação da conformidade ou ao organismo de acreditação, para que este reconsidere uma decisão dada, relativa àquele objeto.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 6.4]

A.23

RECLAMAÇÃO

Expressão de insatisfação, outra que não apelação, emitida por uma pessoa ou por uma organização para um organismo de avaliação da conformidade ou para um organismo de acreditação, relativa às atividades desse organismo, onde uma resposta é esperada.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 6.5]

A.24

GRUPO DE ACORDO

Organismos que são signatários do acordo no qual um convênio se baseia.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.10]

A.25**APROVAÇÃO**

Permissão para um produto ou um processo ser comercializado ou usado para propósitos ou sob condições estabelecidas.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.1]

A.26**RECIPROCIDADE**

Relacionamento entre duas partes onde os dois têm os mesmos direitos e obrigações entre si.

Nota 1 Reciprocidade pode existir dentro de um convênio multilateral compreendendo uma rede de relações bilaterais recíprocas.

Nota 2 Embora direitos e obrigações sejam os mesmos, as oportunidades advindas deles podem ser diferentes; isto pode levar a relacionamentos desiguais entre as partes.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.11]

A.27**TRATAMENTO IGUAL**

Tratamento acordado para produtos ou para processos de um fornecedor, que não é menos favorável do que aquele acordado para produtos ou processos de qualquer outro fornecedor, numa situação comparável.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.12]

A.28**TRATAMENTO NACIONAL**

Tratamento acordado para produtos ou para processos provenientes de outros países, que não é menos favorável do que aquele acordado para os produtos ou processos de origem nacional, numa situação comparável.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.13]

A.29**TRATAMENTO IGUAL E NACIONAL**

Tratamento acordado para produtos ou para processos provenientes de outros

países, que não é menos favorável do que aquele acordado para os produtos ou processos similares de origem nacional, ou provenientes de qualquer outro país, numa situação comparável.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.14]

A.30

DESIGNAÇÃO

Autorização governamental de um organismo de avaliação da conformidade para realizar atividades específicas de avaliação da conformidade.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.2]

A.31

AUTORIDADE DE DESIGNAÇÃO

Organismo estabelecido no governo, ou habilitado pelo governo, para designar organismos de avaliação da conformidade, suspender ou cancelar sua designação, ou retirar sua suspensão de designação.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.3]

A.32

EQUIVALÊNCIA

Equivalência de resultados de avaliação da conformidade

Aptidão de diferentes resultados de avaliação da conformidade para fornecer o mesmo nível de garantia da conformidade com relação aos mesmos requisitos especificados.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.4]

A.33

RECONHECIMENTO

Reconhecimento de resultados de avaliação da conformidade

Admissão da validade de um resultado de avaliação da conformidade fornecido por uma outra pessoa ou por um outro organismo.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.5]

A.34**ACEITAÇÃO**

Aceitação de resultados de avaliação da conformidade

Uso de um resultado de avaliação da conformidade fornecido por uma outra pessoa ou por um outro organismo.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.6]

A.35**CONVÊNIO UNILATERAL**

Convênio no qual uma parte reconhece ou aceita os resultados de avaliação da conformidade obtidos por uma outra parte.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.7]

A.36**CONVÊNIO BILATERAL**

Convênio no qual cada uma das partes reconhece ou aceita os resultados de avaliação da conformidade obtidos pela outra.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.8]

A.37**CONVÊNIO MULTILATERAL**

Convênio no qual mais de duas partes reconhecem ou aceitam os resultados de avaliação da conformidade de uma outra parte.

[ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005, 7.9]

Índice Alfabético

A

Aceitação	A.34
Aceitação de resultados da avaliação da conformidade	A.34
Acreditação	A.19
Ajuste	0.15
Ajuste dum sistema de medição	0.15
Amostragem	A.9
Análise crítica	A.14
Apelação	A.22
Aprovação	A.25
Aprovação de modelo	2.05
Aprovação de modelo com restrições	2.06
Atestação	A.15
Auditoria	A.12
Autoridade de designação	A.31
Autoridade metrológica	1.05
Avaliação da conformidade	A.1
Avaliação de modelo	2.04
Avaliação entre pares	A.13

C

Calibração	0.14
Categoria de instrumentos	4.01
Certificação	A.18
Certificado de aprovação de modelo	3.01
Certificado de verificação	3.02
Colocação no mercado	2.24
Condição de funcionamento de referência	0.09
Condição de referência	0.09
Condição estipulada de funcionamento	0.08
Controle legal dos instrumentos de medição	2.02
Controle metrológico legal	2.01

Convênio bilateral	A.36
Convênio multilateral	A.37
Convênio unilateral	A.35

D

Declaração de conformidade	A.17
Designação	A.30
Dispositivo auxiliar	5.06
Dispositivo de armazenamento	6.07
Dispositivo de segurança	2.21
Dispositivo indicador	5.04
Durabilidade	5.15

E

Ensaio	A.10
Ensaio de desempenho	5.21
Ensaio de durabilidade	5.22
Equipamento de verificação	4.15
Equipamento sob ensaio	4.16
Equivalência	A.32
Equivalência de resultados de avaliação da conformidade	A.32
Erro de durabilidade	5.16
Erro de durabilidade significativo	5.17
Erro de indicação	0.04
Erro intrínseco	0.06
Erro intrínseco inicial	5.11
Erro máximo admissível	0.05
Escala	0.13
Escala dum instrumento de medição afixador	0.13
Escala dum instrumento de medição mostrador	0.13
Escopo da atestação	A.16
Esquema de avaliação da conformidade	A.5
Esquema de certificação	A.8
Evento	6.06
Exame preliminar	2.10
Exemplar de um modelo aprovado	4.09

F

Falha	5.12
Falha limite	5.13
Falha significativa	5.14
Família de instrumentos de medição	4.02
Família de módulos	4.05
Fator de influência	5.18
Funcionalidade de controle	5.07

G

Grandeza de influência	0.07
Grupo de acordo	A.24

I

Identificação de software	6.01
Indicação	0.03
Indicação primária	5.05
Inspeção	A.11
Inspeção por amostragem	2.18
Instrumento de controle	5.08
Instrumento de medição	0.10
Instrumento de medição admissível à verificação	4.14
Instrumento de medição associado	5.09
Instrumento de medição legalmente controlado	4.07
Interface de software	6.03
Interface de usuário	6.08
Intervalo de escala	5.01
Intervalo de escala de verificação	5.02

L

Legalmente relevante	4.08
Lei de metrologia	1.02
Limites de erro	0.05

M

Marca de aprovação de modelo	3.07
Marca de reprovação	3.05
Marca de selagem	3.06
Marca de verificação	3.04
Marcação	2.19
Metrologia	0.01
Metrologia legal	1.01
Metrologicamente relevante	4.03
Modelo aprovado	4.13
Modelo de um instrumento de medição ou módulo	4.06
Módulo	4.04

N

Notificação de reprovação	3.03
Número de intervalos de escala de verificação	5.03
Número de valores de divisão de verificação	5.03

O

Obliteração de uma marca de verificação	2.22
Organismo de acreditação	A.3
Organismo de avaliação da conformidade	A.2
Órgão nacional responsável	1.04

P

Parâmetro específico do dispositivo	4.12
Parâmetro específico do modelo	4.11
Parâmetro legalmente relevante	4.10
Perturbação	5.19
Procedimento	A.7
Programa de avaliação da conformidade	A.5
Programa de ensaio	5.20
Proteção de software	6.04

R

Reciprocidade	A.26
Reclamação	A.23
Reconhecimento	A.33
Reconhecimento da aprovação de modelo	2.07
Reconhecimento da verificação	2.17
Reconhecimento de resultados de avaliação da conformidade	A.33
Regulamentação de metrologia legal	1.03
Reprovação de um instrumento de medição	2.15
Requalificação de um instrumento de medição	2.16
Requisitos especificados	A.6
Revogação da aprovação de modelo	2.08

S

Selagem	2.20
Separação de software	6.02
SI	0.02
Sistema de avaliação da conformidade	A.4
Sistema de medição	0.12
Sistema Internacional de Unidades	0.02
Supervisão	A.20
Supervisão metrológica	2.03
Suspensão	A.21

T

Terminal	5.10
Transdutor de medição	0.11
Tratamento igual	A.27
Tratamento igual e nacional	A.29
Tratamento nacional	A.28
Trilha de auditoria	6.05

U

Unidades de medida legais	1.06
---------------------------	------

V

Valor de divisão de verificação	5.02
Valor de uma divisão	5.01
Verificação de um instrumento de medição	2.09
Verificação inicial	2.12
Verificação inicial de instrumentos de medição utilizando o sistema de gestão da qualidade do fabricante	2.23
Verificação periódica obrigatória	2.14
Verificação por amostragem	2.11
Verificação subsequente	2.13

ANEXO À PORTARIA INMETRO Nº 150, DE 29 DE MARÇO DE 2016.

NOTAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO VIML

Nota 1: Os termos fundamentais descritos no item 0 do VIML tem definições idênticas à 1ª edição luso-brasileira do Vocabulário Internacional de Metrologia – Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012), que foi aprovado pela Portaria Inmetro nº 232/2012.

Nota 2: No Brasil, o órgão nacional responsável, conforme a definição do item 1.04 do VIML, é o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro.

Nota 3: No Brasil, as autoridades metrológicas, conforme definido no item 1.05 do VIML, são o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro e os órgãos de direito público delegados pelo Inmetro que compõem a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I).

Nota 4: No Brasil, a verificação periódica, conforme definida no item 2.14 do VIML, é sempre obrigatória, desde que seja estabelecida em regulamento técnico metrológico, aprovado por ato normativo expedido pelo Inmetro.

Nota 5: No Brasil, o certificado de aprovação de modelo, conforme definido no item 3.01 do VIML, é a portaria de aprovação de modelo, expedida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro.

Nota 6: Os Termos Relativos à Avaliação da Conformidade descritos no Anexo A do VIML se aplicam às atividades de metrologia legal.

Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal
a que se refere a Portaria Inmetro nº 150 de 29 de março de 2016

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro
Diretoria de Metrologia Legal - Dimel
Divisão de Articulação e Regulamentação Técnica Metrológica - Diart

Ouvidoria do Inmetro
0800 285 1818



MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS

