

	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE EXEMPLARES DE IPNA PARA ENSAIOS DE AVALIAÇÃO DE MODELO	NORMA Nº NIT-SEMAS-008	REV. Nº 00
		APROVADA EM JAN/2018	PÁGINA 01/09

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Campo de aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Documentos de referência
- 5 Documentos complementares
- 6 Definições
- 7 Considerações gerais
- 8 Critérios gerais
- 9 Critérios para seleção de exemplares
- 10 Histórico da revisão e quadro de aprovação

1 OBJETIVO

Esta Norma estabelece os critérios de seleção de exemplares de uma mesma família de modelos que devem ser submetidos aos ensaios de AM de IPNA.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Norma se aplica à Dimel/Dgtec/Semas e aos requerentes de AM para IPNA.

3 RESPONSABILIDADE


A responsabilidade pela revisão e cancelamento desta Norma é do Semas.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NIE-Dimel-013	Diretrizes para apreciação técnica de modelo
Portaria Inmetro nº 236/1994	Legislação metrológica relativa aos instrumentos de pesagem não automáticos (IPNA)
Portaria Inmetro nº 150/2016	Adota, no Brasil, o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (VIML), em anexo, baseado no documento OIML V1, edição 2013, com a devida tradução ao nosso idioma.

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Não aplicável

	NIT-SEMAS-008	REV. 01	PÁGINA 02/04
---	----------------------	--------------------	-------------------------

6 DEFINIÇÕES

6.1 Siglas

As siglas das UP/UO do Inmetro podem ser acessadas em: <http://intranet.inmetro.gov.br/tema/qualidade/docs/pdf/siglas-inmetro.pdf>

AM	Avaliação de modelo
e	Valor de divisão de verificação
IPNA	Instrumento de pesagem não automático
Max	Carga máxima
n	Número de divisões de verificação

6.2 Termos

6.2.1 Exemplar - Instrumento de medição, acessório ou dispositivo, que representa o modelo ou família de modelos.

6.2.2 Instrumento de pesagem não automático (IPNA) - Instrumento que necessita da intervenção de um operador durante o processo de pesagem, por exemplo, para depositar ou remover do receptor a carga a ser medida e também para obtenção do resultado.

6.2.3 Módulo de IPNA - Parte de um instrumento que executa uma função específica, que permite ser examinado separadamente e que está sujeito a limites de erros parciais especificados.

7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1 Os critérios de seleção de exemplares estabelecidos por esta norma só devem ser aplicados após a apresentação do memorial descritivo do modelo, ou família de modelos pelo requerente do processo de aprovação, inclusão ou modificação de modelo, conforme NIE-Dimel-013.

7.2 A seleção dos exemplares que serão submetidos a ensaios deve ser tal que os exemplares selecionados representem, da melhor maneira possível, a família de modelos que está sendo submetida a AM.


7.3 A aprovação dos exemplares selecionados implica na aprovação dos demais modelos que pertencem a esta família de modelos.

7.4 Todos os modelos da família devem pertencer à mesma classe de exatidão e ter a mesma faixa de temperatura de funcionamento.

7.5 Para os ensaios devem ser selecionados, no mínimo, 1 (um) exemplar. Não existe número máximo de exemplares selecionados. Todavia, deve ser selecionado o menor número possível de exemplares desde que atendam a todos os itens desta Norma.

7.6 Os exemplares selecionados para ensaios devem possuir as seguintes características:

- a) O maior número de divisões de verificação (n);
- b) O menor valor de divisão de verificação (e);
- c) Faixa de indicação simples, se aplicável;

	NIT-SEMAS-008	REV. 01	PÁGINA 03/04
---	----------------------	--------------------	-------------------------

- d) Múltiplas faixas ou múltiplos valores de divisão, se aplicável;
- e) Múltiplos valores de divisão real, se aplicável (por exemplo, *delta-range*, *move-range*, etc.)
- f) O dispositivo receptor de carga de maior área.
- g) Maior número de funções;
- h) Maior número de indicações, por exemplo, indica massa e preço a pagar;
- i) Maior número de periféricos conectados, se aplicável;
- j) Conexão de múltiplos receptores de carga, se aplicável;
- k) Diferentes tipos de alimentação elétrica, se aplicável.

8 CRITÉRIOS GERAIS

8.1 A razão entre a maior e menor carga máxima (Max) de dois exemplares selecionados para ensaios não pode ser maior do que 10.

8.2 A razão entre a maior Max da família de modelos e a maior Max do exemplar selecionado para ensaios não pode ser maior do que 5.

9 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE EXEMPLARES

9.1 Ensaios de desempenho de pesagem

Selecionar, no mínimo, um exemplar, ou conjunto de exemplares, que atenda todas as características relevantes, de acordo com os itens 7 e 8 desta Norma, se aplicáveis. Não há número máximo de exemplares selecionados para ensaios.

9.2 Considerações para ensaios de desempenho sob perturbações

9.2.1 Material da carcaça do exemplar


Quanto ao material da carcaça do exemplar, devem ser submetidos aos ensaios de desempenho sob perturbações os modelos com materiais de carcaça distintos, que compõem a mesma família de modelos. Exemplo: se uma família de modelos possuir modelos construídos com carcaça em material plástico e modelos construídos com carcaça em aço inoxidável, então deve ser selecionado um modelo de cada tipo de material para ser submetido a ensaios de desempenho sob perturbações (ensaios radiados e conduzidos).

9.2.2 Tipo de mostrador

Caso uma família de modelos possua exemplares com mais de um tipo de mostrador, todos os tipos devem ser submetidos aos ensaios de desempenho sob perturbações. Exemplo: se a mesma família de modelos possui exemplar com mostrador utilizando LED e exemplar com mostrador utilizando LCD (cristal líquido), então deve ser selecionado um modelo de cada tipo de mostrador para ser submetido a ensaios de desempenho sob perturbações (ensaios radiados e conduzidos).

9.3 Ensaios de desempenho sob perturbações e sob fatores de influência

9.3.1 Selecionar um exemplar, de acordo com 9.1 desta norma, de modo que este seja submetido a um ciclo completo de ensaios de desempenho, sob perturbações e sob fatores de influência, dando preferência para maior n e menor Max, respectivamente.

	NIT-SEMAS-008	REV. 01	PÁGINA 04/04
---	----------------------	--------------------	-------------------------

9.3.2 Selecionar os exemplares, de acordo com 9.2.1 e 9.2.2, de modo que estes sejam submetidos a ensaios de desempenho sob perturbações. Caso haja mais de um modelo que atenda a todas as características especificadas em 9.2.1 e 9.2.2, dando preferência para maior n e menor Max, respectivamente.

9.3.3 Outros exemplares podem ser selecionados caso se julgue tecnicamente necessário por meio de parecer técnico.

10 HISTÓRICO DA REVISÃO E QUADRO DE APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens Revisados
00	Jan/2018	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta norma substitui e cancela a norma: NIT-Dimac-009

Quadro de aprovação		
	Nome	Atribuição
Elaborado por:	Leonardo de Souza Ferreira	Chefe do Semas
Verificado por:	Luiz Henrique Paraguassú de Oliveira	Coordenador da qualidade do Semas
	Amsterdam J. S. Marques de Mendonça	Coordenador da qualidade da Dimel
Aprovado por:	Leonardo de Souza Ferreira	Chefe do Semas