



Portaria n.º 76, de 19 de fevereiro de 2018.

## CONSULTA PÚBLICA

**OBJETO:** Proposta de aperfeiçoamento da Portaria Inmetro n.º 47, de 27 de janeiro de 2014, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.

**ORIGEM:** Inmetro / MDIC.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do art. 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do art. 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do art. 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007, resolve:

Art. 1º Fica disponível, no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br), a proposta de texto da Portaria Definitiva referente ao aperfeiçoamento da Portaria Inmetro n.º 47, de 27 de janeiro de 2014, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.

Art. 2º Fica aberto, a partir da data da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, o prazo de 30 (trinta) dias para que sejam apresentadas sugestões e críticas relativas aos textos propostos.

Art. 3º As críticas e sugestões deverão ser encaminhadas no formato da planilha modelo, contida na página <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>, preferencialmente em meio eletrônico, e para os seguintes endereços:

- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro
- Diretoria de Avaliação da Conformidade - Dconf
- Rua Santa Alexandrina, n.º 416 - 5º andar - Rio Comprido
- Cep. 20.261-232- Rio de Janeiro - RJ, ou
- E-mail: [dconf.consultapublica@inmetro.gov.br](mailto:dconf.consultapublica@inmetro.gov.br)

§ 1º As críticas e sugestões que não forem encaminhadas de acordo com o modelo citado no *caput* serão consideradas inválidas para efeito da consulta pública e devolvidas ao demandante.

§ 2º O demandante que tiver dificuldade em obter a planilha no endereço eletrônico mencionado acima, poderá solicitá-la no endereço físico ou no e-mail elencados no *caput*.

Art. 4º Findo o prazo fixado no art. 2º, o Inmetro se articulará com as entidades que tenham manifestado interesse na matéria, para que indiquem representantes nas discussões posteriores, visando à consolidação do texto final.

Art. 5º Esta Portaria de Consulta Pública iniciará a sua vigência na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

**CARLOS AUGUSTO DE AZEVEDO**  
Presidente



## **PROPOSTA DE TEXTO DE PORTARIA DEFINITIVA**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 47, de 27 de janeiro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 29 de janeiro de 2014, seção 01, página 89, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos;

Considerando a necessidade de aperfeiçoar os requisitos aprovados pela Portaria Inmetro n.º 47/2014, tendo em vista a publicação da norma ABNT NBR 16427:2016 – Correntes, coroas e pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos – Dimensões e métodos de ensaios;

Considerando a importância dos pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, comercializados no País, apresentarem requisitos mínimos de segurança, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Fica aprovado o aperfeiçoamento do Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

Art. 2º A Consulta Pública que originou o aperfeiçoamento do Regulamento Técnico da Qualidade ora aprovado foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º xxx, de xx de xxxxxx de 20xx, publicada no Diário Oficial da União de xx de xxxxxx de 20xx, seção xx, página xx.

Art. 3º A forma, reconhecida pelo Inmetro, de demonstrar conformidade aos critérios estabelecidos no Regulamento ora aprovado está definida na Portaria Inmetro n.º 123, de 19 de março de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de março de 2014, seção 01, páginas 94 e 95, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Componentes Automotivos de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.

Art. 4º Fica revogada a Portaria Inmetro n.º 47/2014, no prazo estabelecido no art. 4º da Portaria Inmetro n.º 123/2014.

Art. 5° Esta Portaria iniciará a sua vigência na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

CARLOS AUGUSTO DE AZEVEDO

Presidente



## REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA PINHÃO DE MOTOCICLETAS, MOTONETAS, CICLOMOTORES, TRICICLOS E QUADRICICLOS

### 1 OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para Pinhões de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

### 2 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
HRA	Unidade de dureza na escala Rockwell A
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NM	Norma Mercosul
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade

### 3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 16427:2016	Correntes, coroas e pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos – Dimensões e métodos de ensaios
ABNT NBR NM ISO 6508-1: 2008	Materiais metálicos - Ensaio de dureza Rockwell - Parte 1: Método de ensaio (escalas A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)
ISO 10190:2008	Motorcycle chains – Characteristics and test methods
ABNT NBR 6158:1995	Sistema de tolerâncias e ajustes

### 4 DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ adotam-se as definições a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos citados no item 3.

#### 4.1 Pinhão

Roda dentada que traciona o conjunto de transmissão de potência por corrente.

#### 4.2 Estriado

Entalhe produzido no centro do pinhão, tendo como objetivo o acoplamento do eixo motriz

### 5 REQUISITOS GERAIS

**5.1** Os pinhões devem possuir as dimensões diamétricas, do perfil lateral do dente, do diâmetro do cubo e furos de fixação, conforme norma técnica ABNT NBR 16427.

**5.2** Os pinhões devem ser construídos com materiais que ofereçam resistência quanto ao desgaste mecânico.

**5.3** Os pinhões devem oferecer durabilidade satisfatória.

## 6 IDENTIFICAÇÃO NO PRODUTO/EMBALAGEM

A marcação nos pinhões e em suas embalagens devem conter, no mínimo:

- nome do fornecedor, ou marca, ou a sua abreviatura;
- número de dentes precedidos da letra “Z”;
- número da corrente correspondente ao mesmo número do pinhão (somente na embalagem).

## 7 DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

### 7.1 Ensaios dimensionais

A conformidade do requisito 5.1 deste RTQ deve ser demonstrada através das medições do pinhão, conforme subitens 7.1.1, 7.1.2 e 7.1.3 deste RTQ.

#### 7.1.1 Dimensões diametraais

As dimensões diametraais do pinhão devem ser determinadas conforme item 7.2 da norma ABNT NBR 16427. As dimensões dos diâmetros interno e externo devem estar em conformidade com os valores apresentados nas tabelas B.1, B.2 e B.3 da norma ABNT NBR 16427.

#### 7.1.2 Dimensões do perfil lateral do dente

As dimensões do perfil lateral do dente do pinhão devem ser determinadas conforme item 7.3 da ABNT NBR 16427. As dimensões devem estar em conformidade com as tolerâncias apresentadas na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1** – Limites de tolerância nas dimensões do perfil lateral do dente conforme número da corrente

Número da corrente	Largura do dente (B) mín. e máx. mm	Largura do alívio lateral do dente (C) mín. e máx. mm	Altura do chanfro/raio (H) mín. e máx. mm	Raio lateral do dente (Rx) mín. e máx. mm	$\theta$ Ângulo do chanfro lateral do dente mín. e máx. °
415	4,00 a 4,50	0,5 a 2,0	1,50 a 4,50	10 a 15	12 a 32
420	5,25 a 6,25	0,5 a 2,0	1,50 a 4,50	10 a 15	12 a 32
428	6,10 a 7,40	0,8 a 3,0	2,50 a 5,50	12 a 17	12 a 32
520	5,25 a 6,25	0,9 a 3,0	3,00 a 6,00	12 a 18	12 a 32

#### 7.1.3 Forma e tolerância para furo central do pinhão

As formas e tolerâncias usadas nos furos centrais dos pinhões devem ser determinadas conforme item 7.5 da norma ABNT NBR 16427. As dimensões do furo central e estriado do pinhão devem estar conforme a Figura 8 da norma ABNT NBR 16427. As tolerâncias aplicadas nas dimensões dos pinhões devem ser conforme norma ABNT NBR 6158, sendo a tolerâncias H12 a máxima permitida.

### 7.2 Resistência mecânica

A conformidade do requisito 5.2 deste RTQ deve ser demonstrada através dos ensaios de dureza descritos a seguir.

### **7.2.1 Ensaio de dureza Rockwell**

**7.2.1.1** O ensaio de dureza Rockwell deve ser realizado conforme norma ABNT NBR NM ISO 6508-1, na região dos dentes e do estriado.

**7.2.1.2** A dureza na superfície do pinhão deve estar entre 73-84 HRA.

### **7.3 Ensaio de durabilidade**

A conformidade do requisito 5.3 deste RTQ deve ser demonstrada através do ensaio de durabilidade conforme item 8.4 da norma ABNT NBR 16427.

Nota 1: O ajuste da folga da corrente deve ser verificada a cada  $12h \pm 2h$  e a sua lubrificação a cada  $6h \pm 1h$ .

Nota 2: Para a realização do ensaio de durabilidade, é necessário que o fornecedor disponibilize ao laboratório de ensaio os outros 2 (dois) componentes.

**7.3.1** O pinhão será considerado reprovado se, até o limite de  $3,0 \times 10^6$  ciclos da corrente, os dentes apresentarem redução na espessura superior a 1,6 mm na região do diâmetro primitivo.