



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-INMETRO

PORTARIA Nº 501, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2021

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Rodas Automotivas – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.002587/2021-69, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Rodas Automotivas, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de rodas automotivas deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º As rodas automotivas, objeto deste Regulamento, deverão ser fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento a rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados, rodas e aros desmontáveis de aço e alumínio para camionetas de carga, caminhões, caminhões-tratores, ônibus, micro-ônibus e seus rebocados e rodas de liga de alumínio para automóveis, comerciais leves e utilitários esportivos.

§ 2º Encontra-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento:

I - as rodas automotivas aplicadas em veículos em razão de recall;

II - as rodas automotivas de veículos de produção descontinuada até 31 de dezembro de 1999;

III - as rodas automotivas destinadas exclusivamente a veículos que possuam relação potência/peso (RPP) maior que 140, calculado como $RPP = (Pn/m) * 1000 \text{kg/kW}$, sendo “Pn” a potência na unidade em quilowatts (kW) e “m” a massa na unidade em quilogramas (kg);

IV - as rodas automotivas destinadas, exclusivamente, a veículos com peso bruto total (PBT) igual ou inferior a 3,5 toneladas que possuam potência máxima superior à 195kW;

V - as rodas automotivas destinadas, exclusivamente, a veículos com peso bruto total (PBT) igual ou inferior a 3,5 toneladas que possuam preço mínimo de venda de R\$250.000,00;

VI - as rodas automotivas destinadas, exclusivamente, ao uso temporário; e

VII – as rodas destinadas, exclusivamente, a motocicletas e similares.

§ 3º As rodas automotivas de veículos de produção descontinuada a partir de 01 de janeiro de 2000 até a data de 23 de novembro de 2010, fabricadas ou importadas antes de 01 de setembro de 2013 - para rodas de alumínio - e antes de 01 de janeiro de 2013 para as demais rodas, estão isentas do cumprimento deste Regulamento e poderão ser comercializadas até o término de seus estoques.

Art. 4º A cadeia produtiva de rodas automotivas fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, rodas automotivas conforme o disposto neste Regulamento;

II – o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, rodas automotivas conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de rodas automotivas, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 5º As rodas automotivas fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidas, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Rodas Automotivas estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

Art. 6º Após a certificação, as rodas automotivas importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser registradas no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva.

§ 1º A obtenção do registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 2º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para rodas automotivas encontra-se no Anexo II desta Portaria.

Art. 7º As rodas automotivas, abrangidas pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitas ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Art. 8º As rodas automotivas de uso temporário só poderão ser comercializadas no país com a presença de etiqueta adesiva ou pintura, em sua parte frontal, contendo, no mínimo, as seguintes informações, no idioma português – Brasil:

a) “RODA DESTINADA, EXCLUSIVAMENTE, AO USO TEMPORÁRIO”, com caracteres de, no mínimo, 05 (cinco) mm de altura;

- b) Indicação da velocidade máxima permitida em km/h, com caracteres de, no mínimo, 10 (dez) mm de altura;
- c) “Retorne ao serviço a roda substituída o mais breve possível”, com caracteres de, no mínimo, 05 (cinco) mm de altura.

Vigilância de Mercado

Art. 9º As rodas automotivas, objetos deste Regulamento, estão sujeitas, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 10. Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 11. O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 12. Os fabricantes e importadores de rodas automotivas terão até 12 (doze) meses, contados da data de vigência desta Portaria, para atualizarem o **layout** do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no Anexo II do Regulamento ora aprovado.

Art. 13. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Cláusula de revogação

Art. 14. Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I – nº 445, de 19 de novembro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 23 de novembro de 2010, seção 1, página 112;

II – nº 362, de 12 de setembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 14 de setembro de 2011, seção 1, página 76;

III – nº 381, de 3 de outubro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 5 de outubro de 2011, seção 1, página 82; e

IV – nº 17, de 11 de janeiro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 15 de janeiro de 2013, seção 1, páginas de 52 a 53.

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 03 de janeiro de 2022, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO I - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA RODAS AUTOMOTIVAS

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para rodas automotivas, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de acidentes no seu uso.

1.1 Agrupamento para efeitos de certificação

Para certificação do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família, que se constitui por rodas automotivas da mesma unidade fabril, processo produtivo e características apresentadas nos itens 4.8 a 4.10 deste RAC.

2. SIGLAS

Para efeitos deste RAC são adotadas as siglas contidas nos documentos citados no item 3, complementadas pela que segue.

RAC Requisitos de Avaliação da Conformidade

3. DOCUMENTOS

Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP
ABNT NBR 6608:2013	Rodas e aros de veículos rodoviários — Dimensões e identificações
ABNT NBR 6750:2020	Rodas de aço para veículos de passageiros, comerciais leves e utilitários esportivos - Requisitos e ensaios
ABNT NBR 6751:2020	Rodas e aros desmontáveis para caminhões, ônibus e similares - Requisitos e ensaios
ABNT NBR 6752:2020	Roda de liga de alumínio para veículos de passageiros, veículos comerciais leves e veículos utilitários esportivos - Requisitos e ensaios
IATF 16949:2016	Quality management system for organizations in the automotive industry

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos citados no item 3.

4.1 Aro

Parte da roda onde o pneu é montado e apoiado.

4.2 Aro desmontável

Roda montada de forma que um ou dois aros desmontáveis são fixados ao cubo raiado fundido, o qual também serve como suporte para freio a tambor ou freio a disco.

4.3 Assentamento do pneu

Parte do aro a qual fornece suporte radial para o pneu.

4.4 Assento cônico

A parte do aro que provê suporte radial ao assentamento do pneu (5° para pneus com câmara e 15° para pneus sem câmara).

4.5 Braço ou aleta para rodas de liga de alumínio

Parte da roda que é o apoio entre o aro e o eixo.

4.6 Designação do tamanho do aro

Designação feita por dois números, sendo que o primeiro número indica o diâmetro nominal do aro e o segundo a sua largura, ou vice-versa, precedidos (quando for o caso), de letras que identifiquem o tipo de perfil do aro.

4.7 Disco

Parte da roda que é o apoio entre o aro e o eixo.

4.8 Família de rodas disco e aros desmontáveis para caminhões, ônibus e similares

Rodas Disco: constituída pela dimensão do aro (diâmetro nominal e largura), sistema de fixação (diâmetro do círculo dos furos para fixação no caso de rodas disco), além do ângulo do assento cônico do pneu.

Aros desmontáveis: É constituído pela dimensão do aro (diâmetro nominal e largura), além do ângulo do assento cônico do pneu.

4.9 Família de rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados

Constituída pela dimensão do aro (diâmetro nominal e largura) e local onde a solda de união entre o aro e o disco está localizada. Exemplo de partes do aro onde pode ocorrer esta união: rebaixo do aro, assento cônico, flange.

4.10 Família de rodas de liga de alumínio para automóveis, comerciais leves e utilitários esportivos

Constituída pela dimensão do aro (diâmetro nominal e largura), condição máxima e mínima do sistema de fixação (diâmetro do círculo dos furos para fixação) e processo produtivo, sendo este classificado por fundição em baixa pressão (incluindo fundição por gravidade) ou por conformação mecânica.

4.11 Flange

Parte do aro a qual fornece suporte lateral para o pneu.

4.12 Furo de válvula

Furo ou rasgo no aro o qual encaixa a válvula para inflação do pneu.

4.13 Memorial Descritivo

Documento apresentado pelo fornecedor que descreve o projeto do objeto a ser avaliado e o identifica sem ambiguidade, de acordo com as normas ABNT NBR 6608, 6750 e/ou 6751 e/ou 6752, com objetivo

de explicitar, de forma sucinta, as informações mais importantes, em especial às relativas aos detalhes construtivos e funcionais do produto.

4.14 Modelo Crítico

Modelo da roda ou aro, representante da família, sobre o qual serão aplicados os ensaios iniciais.

4.15 Modelo Crítico de rodas disco e aros desmontáveis para caminhões, ônibus e similares

Definido a partir da multiplicação (produto) da capacidade de carga pelo **off set** de cada modelo, sendo considerado crítico o de maior resultado dentro da família.

4.16 Modelo Crítico de rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados

Modelo de roda com maior capacidade de carga.

4.17 Modelo Crítico de rodas de alumínio

Definido através do sistema de fixação máximo e mínimo de cada família.

4.18 Offset para rodas de liga de alumínio

Profundidade de montagem, dimensão da linha de centro do aro até o plano de apoio.

4.19 PCD

Diâmetro do círculo dos furos para fixação.

4.20 Perfil do aro

Linha do contorno externo do aro, determinada pela sua seção transversal.

4.21 Plano de Apoio ou face de fixação do disco

Superfície de contato da roda com o cubo do veículo.

4.22 Rebaixo do Aro (Drop)

Parte do aro, localizado com profundidade e largura suficientes, que permite montar e desmontar o assentamento do pneu por cima do flange do lado de montagem.

4.23 Roda

Componente rotativo, de suporte de carga, localizado entre os pneus e os eixos, geralmente composto de duas partes principais, o aro e o disco da roda, que podem ser integrais, permanentemente ligados ou separáveis.

4.24 Roda disco

Combinação fixa de aro e disco.

4.25 Backspace

Distância entre a face de assentamento da roda e a sua borda traseira. Esta distância indica o espaço livre entre o conjunto roda/pneu, e os componentes internos da suspensão do veículo

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para Rodas Automotivas é a certificação.

6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece apenas 1 (um) modelo de certificação.

Modelo de Certificação 5 – Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto, alternadamente, no comércio e na fábrica, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

6.1.1.3.1 Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, exceto pelo que segue.

6.1.1.3.2 A apresentação de um certificado do SGQ do processo produtivo, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou organismo signatário do IAF, segundo a ISO 9001:2015 ou ABNT NBR ISO: 2015, ou IATF 16949:2016, e sendo essa certificação válida para a linha de produção do produto objeto da certificação, exime o solicitante da certificação, sob análise e responsabilidade do OCP, da avaliação do SGQ durante a auditoria inicial. Neste caso, o solicitante da certificação deve colocar à disposição do OCP todos os registros correspondentes a esta certificação.

6.1.1.3.3 A avaliação do SGQ deve ser feita pelo OCP com base na abrangência do processo de certificação e conforme os requisitos da norma ISO 9001:2015 ou norma ABNT NBR ISO 9001:2015, tendo como requisitos mínimos os definidos na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Requisitos mínimos de verificação do SGQ do fabricante

ITENS	ABNT NBR ISO 9001:2015
Recursos	7.1.5
Informação documentada	7.5.1 / 7.5.3
Planejamento e controle operacionais	8.1
Requisitos para produtos e serviços	8.2.1
Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços	8.3.2
Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	8.4
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Controle de saídas não conformes	8.7
Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1
Não conformidades e ação corretiva	10.2

6.1.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.1.1.4.1.1 Os ensaios iniciais são os estabelecidos nas Tabelas 2 a 4 a seguir.

Tabela 2 - Ensaio para rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados.

Ensaio	Procedimento		Critério de aceitação
	Base normativa	Item da norma	Item da norma
Fadiga rotativa do disco (ou de deflexão)	ABNT NBR 6750:2020	4.1.1	5.1
Fadiga sob carga radial (ou de compressão)	ABNT NBR 6750:2020	4.1.2	5.2
Acabamento superficial (Resistência e demais características)	ABNT NBR 6750:2020	4.1.5	6
Acabamento superficial (Aderência)	ABNT NBR 6750:2020	6.3.1	6.3.1
Acabamento superficial (Resistência em névoa salina)	ABNT NBR 6750:2020	6.3.2	6.3.2.3
Acabamento superficial (Resistência em câmara úmida)	ABNT NBR 6750:2020	6.3.3	6.3.3.3

Nota: O ensaio de resistência do acabamento superficial deverá ser realizado por cada tipo de acabamento, independentemente do critério de formação de família.

Tabela 3 - Ensaio para rodas e aros desmontáveis de aço e alumínio para camionetas de carga, caminhões, caminhões-tratores, ônibus, micro-ônibus e seus rebocados.

Ensaio	Procedimento		Critério de aceitação
	Base normativa	Item da norma	Item da norma
Fadiga rotativa/estacionária sob carga de flexão das rodas ou aros desmontáveis	ABNT NBR 6751:2020	4.2.1	5.1
Fadiga sob carga radial das rodas ou aros desmontáveis	ABNT NBR 6751:2020	4.2.2	5.2
Fadiga sob carga biaxial das rodas (Ensaio facultativo) ^{Nota 3}	ABNT NBR 6751:2020	4.2.3	5.3
Acabamento superficial (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	6.2	6.1
Corrosão em névoa salina (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	6.2.1	6.3
Corrosão em câmara úmida (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	6.2.2	6.3

Nota 1: O ensaio de resistência do acabamento superficial deverá ser realizado por cada tipo de acabamento, independentemente do critério de formação de família.

Nota 2: O ensaio de fadiga sob carga biaxial das rodas é aplicável somente para pneu sem câmara e a sua realização substitui a execução dos testes de Fadiga rotativa/estacionária e Fadiga sob carga radial, ficando a escolha a critério do fornecedor solicitante da certificação.

Tabela 4 - Ensaio para rodas de liga de alumínio para veículos de passageiros, comerciais leves e utilitários esportivos.

Ensaio	Procedimento		Critério de aceitação
	Base normativa	Item da norma	Item da norma
Fadiga rotativa do disco (ou de deflexão)	ABNT NBR 6752:2020	4.1.1	5.1
Fadiga sob carga radial (ou de compressão)	ABNT NBR 6752:2020	4.1.2	5.2
Resistência ao impacto	ABNT NBR 6752:2020	4.1.3	5.3
* Materiais (composição química, propriedades mecânicas, dureza)	ABNT NBR 6752:2020	4.1.4	5.4
*, ** Raio-X	ABNT NBR 6752:2020	4.1.5	5.5
*, ** Estanqueidade	ABNT NBR 6752:2020	4.1.6	5.6
* Visual	ABNT NBR 6752:2020	4.1.7	5.7
Acabamento superficial	ABNT NBR 6752:2020	4.1.8	5.8
* Materiais restritos	ABNT NBR 6752:2020	4.1.9	5.9

Nota 1: O ensaio de resistência do acabamento superficial deverá ser realizado por cada tipo de acabamento, independentemente do critério de formação de família.

* Estes ensaios devem ser acompanhados na linha de produção, nas amostras coletadas.

** Estes ensaios não se aplicam às rodas de alumínio produzidas por conformação mecânica.

6.1.1.4.1.2 Além da verificação de durabilidade e resistência, as rodas automotivas também deverão ser submetidas à inspeção dimensional e de identificação, que deverá ser realizada pelo OCP no processo produtivo, conforme memorial descritivo do produto.

6.1.1.4.1.3 Devem ser verificadas ainda pelo OCP, a marcação, de forma obrigatória no produto, das seguintes informações:

- a) tamanho do aro;
- b) nome do fabricante ou sua marca;
- c) data de fabricação (mês e ano);
- d) país de origem;
- e) número do lote de fabricação e/ou número de lote da matéria prima; e

f) código do produto.

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos RGCP.

6.1.1.4.2.2 Para os ensaios no produto, o OCP deve coletar amostras da família de rodas automotivas de acordo com o estabelecido na Tabela 5.

6.1.1.4.2.3 Os ensaios devem ser realizados no modelo crítico de cada família. No caso de mais de uma roda da mesma família se enquadrar na condição de modelo crítico, o OCP deve escolher aleatoriamente um modelo a ser ensaiado.

Tabela 5 - Distribuição das amostras, por família, para os ensaios rodas automotivas.

Ensaio	Base normativa	Amostragem		
		Prova	Contraprova	Testemunha
Fadiga rotativa do disco (ou de deflexão)	ABNT NBR 6750:2020	03 (três) unidades	03 (três) unidades	03 (três) unidades
Fadiga sob carga radial (ou de compressão)	ABNT NBR 6750:2020	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades
Acabamento superficial (Resistência e demais características)	ABNT NBR 6750:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Acabamento superficial (Aderência)	ABNT NBR 6750:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Acabamento superficial (Resistência em névoa salina)	ABNT NBR 6750:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Acabamento superficial (Resistência em câmara úmida)	ABNT NBR 6750:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Fadiga rotativa/estacionária sob carga de flexão das rodas ou aros	ABNT NBR 6751:2020	03 (três) unidades	03 (três) unidades	03 (três) unidades
Fadiga sob carga radial das rodas ou aros desmontáveis	ABNT NBR 6751:2020	03 (três) unidades	03 (três) unidades	03 (três) unidades
Fadiga sob carga biaxial das rodas (Ensaio facultativo)	ABNT NBR 6751:2020	03 (três) unidades	03 (três) unidades	03 (três) unidades
Resistência e demais características do acabamento superficial de rodas (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Resistência em névoa salina (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Resistência em câmara úmida (somente para rodas de aço)	ABNT NBR 6751:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade
Fadiga rotativa do disco (ou de deflexão)	ABNT NBR 6752:2020	02 (duas) para Momento Fletor 50% (01 na furação mínima e 01 furação máxima) e 02 (duas) para Momento Fletor 75% (1 na furação mínima e 1 furação máxima)	02 (duas) para Momento Fletor 50% (01 na furação mínima e 01 furação máxima) e 02 (duas) para Momento Fletor 75% (1 na furação mínima e 1 furação máxima)	02 (duas) para Momento Fletor 50% (01 na furação mínima e 01 furação máxima) e 02 (duas) para Momento Fletor 75% (1 na furação mínima e 1 furação máxima)
Fadiga sob carga radial (ou de compressão)	ABNT NBR 6752:2020	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades

Resistência ao Impacto	ABNT NBR 6752:2020	01 (uma) unidade no furo de Válvula e 01 (uma) no Braço (Aleta)	01 (uma) unidade no furo de Válvula e 01 (uma) no Braço (Aleta)	01 (uma) unidade no furo de Válvula e 01 (uma) no Braço (Aleta)
Material (composição química, propriedades mecânicas)	ABNT NBR 6752:2020	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades	02 (duas) unidades
Raio-X	ABNT NBR 6752:2020			
Estanqueidade	ABNT NBR 6752:2020			
Visual	ABNT NBR 6752:2020			
Materiais restritos (ausência de metais pesados)	ABNT NBR 6752:2020			
Pintura (corrosão)	ABNT NBR 6752:2020	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade	01 (uma) unidade

Nota 1: Quando a roda possuir apenas 1 furação, a amostragem para o ensaio de Fadiga rotativa do disco (ou de deflexão) será de apenas 01 (uma) unidade para Momento Fletor 50% e 01 (uma) unidade para Momento Fletor 75% e para o ensaio de Resistência ao Impacto será de 01 (uma) unidade. Os demais ensaios permanecem com a amostragem original.

6.1.1.4.2.4 Havendo reprovação no ensaio de prova, devem ser realizados nas amostras de contraprova e testemunha apenas o(s) ensaio(s) reprovados na amostra de prova.

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.5.1 Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade de 4 (quatro) anos.

6.1.1.5.2 Além do previsto no RGCP, a família deve ter ainda a identificação completa dos códigos dos projetos e norma técnica correspondente.

6.1.1.5.3 O certificado de conformidade deverá conter, de forma clara, a identificação da família certificada, como exemplo:

Norma Técnica + Codificação da família	
ABNT NBR 6750	DN x L- SU
ABNT NBR 6751	DN x L – FF x DCF – AA
ABNT NBR 6752	DN x L- FF x DCF

Legenda:

DN – Diâmetro nominal em polegadas

L - Largura em polegadas

SU – Localização da solda de união entre o aro e o disco (Rebaixo do aro (Drop Center) ou Assento Cônico ou Flange).

FF – nº de furos do sistema de fixação

DCF – Diâmetro da linha de centro dos furos do sistema de fixação

AA – Ângulo do assento cônico

6.1.1.5.4 No Certificado de Conformidade, o(s) modelo(s) da família deve(m) ser notado(s) conforme segue:

Marca	Modelo (designação comercial do modelo e códigos de referência comercial de todas as versões, se existentes).	Descrição (Descrição Técnica do Modelo) para:	Código de barras comercial de todas as versões (quando existente).
		<p>a) Rodas disco e aros desmontáveis para caminhões, ônibus e similares</p> <ul style="list-style-type: none"> - offset e backspace; - material; e - cores. <p>b) Rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema de fixação; e - cores; <p>c) Rodas de liga de alumínio para automóveis, comerciais leves e utilitários esportivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - offset; e - cores. 	

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. A auditoria de manutenção deve ser realizada a cada 12 (doze) meses contados da data de emissão do certificado, considerados os requisitos previstos na Tabela 1 deste RAC.

6.1.2.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser realizados a cada 12 (doze) meses após a concessão do Certificado de Conformidade, em 25% das famílias certificadas. Os ensaios de manutenção devem também ser realizados sempre que existirem fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.2.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.4.1 deste RAC.

6.1.2.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção

As unidades da amostra do produto acabado devem ser coletadas conforme os requisitos estabelecidos no RGCP e na Tabela 5 deste RAC, alternadamente no comércio e na fábrica.

Deve ser observado o estabelecido no subitem 6.1.1.4.2.4.

6.1.2.2.3 Definição do Laboratório

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A avaliação de recertificação deve ser realizada a cada 4 (quatro) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para as atividades executadas por OCPs acreditados por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

11.1 Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II.

12. AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade devem os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios gerais para as responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

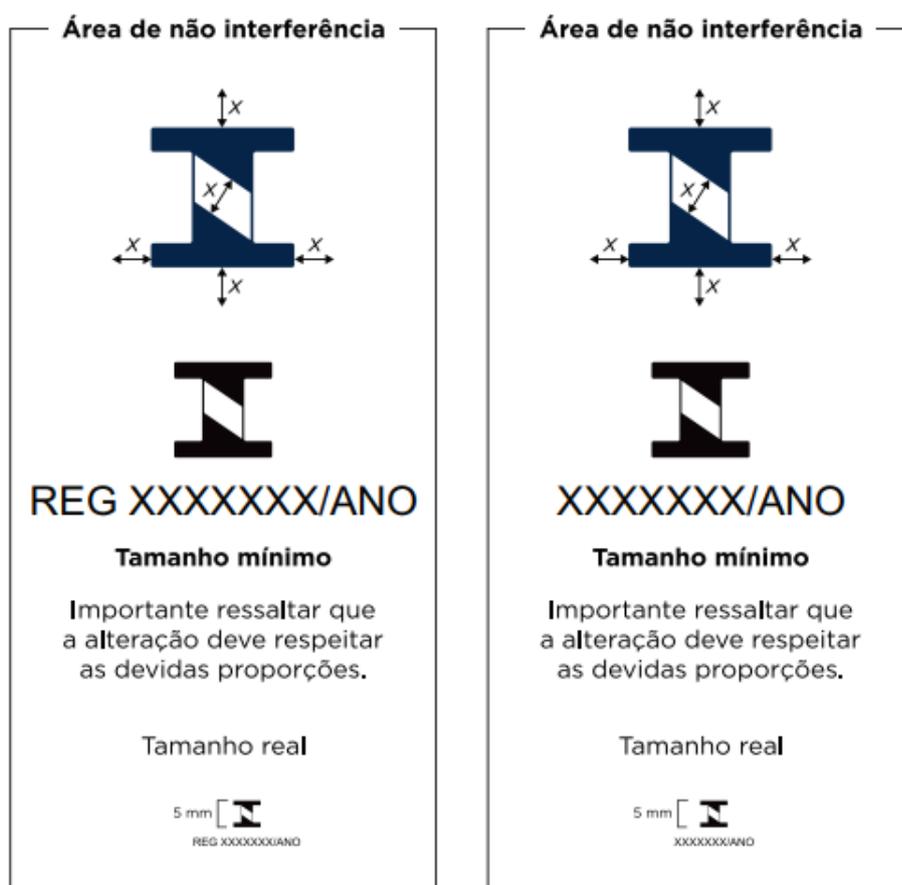
Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir conforme estabelecido no RGCP.



ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Selo de Identificação da Conformidade, conforme **layout** a seguir, deve ser gravado em alto ou baixo relevo, em regiões não cobertas pelo pneu.

A dimensão do símbolo “I” constante no Selo de Identificação da Conformidade deve ser de, no mínimo, 5mm.



Nota 1: Excepcionalmente, devido a impossibilidades técnicas do produto, será permitida a gravação do Selo de Identificação da Conformidade e do nº do Registro do Inmetro em outras disposições pertinentes, desde que sejam mantidos juntos e seguindo as proporções abaixo.

Nota 2: É admitida a utilização de qualquer uma das duas opções de apresentação do número de Registro apresentadas acima