

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

### Sumário

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | OBJETIVO .....  | 1  |
| 2  | TERMOS E ABREVIACÕES.....   | 2  |
| 3  | DEFINIÇÕES .....  | 2  |
| 4  | MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE .....                       | 6  |
| 5  | ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE .....                           | 6  |
| 6  | TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES .....                                     | 14 |
| 7  | ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO IAF .....    | 14 |
| 8  | TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO.....                                  | 14 |
| 9  | ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO .....                                  | 15 |
| 10 | SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....                         | 15 |
| 11 | AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE ..... | 15 |
| 12 | RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES.....                                 | 15 |
| 13 | ACOMPANHAMENTO NO MERCADO.....                                      | 15 |
| 14 | PENALIDADES .....   | 15 |
| 15 | DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES.....                             | 15 |
| 16 | HISTÓRICO DE REVISÃO .....  | 16 |
| 17 | DOCUMENTOS RELACIONADOS .....                                       | 16 |
| 18 | DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA EXTERNA .....                              | 16 |
|    | ANEXO A – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....               | 18 |

## **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 efeito de certificação**

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

Para certificação do objeto deste CRC, aplica-se o conceito de família, que se constitui por rodas automotivas da mesma unidade fabril, processo produtivo e características apresentadas nos itens 3.8 a 3.10 deste CRC.

### **2 TERMOS E ABREVIações**

Para efeitos deste CRC são adotadas os termos e abreviações contidos nos documentos citados nos itens 17 e 18, complementados pelo que segue.

**CRC** Complemento da Regra de Certificação

### **3 DEFINIÇÕES**

Para este documento adotam-se as definições a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos citados nos itens 17 e 18.

#### **3.1 Aro**

Parte da roda onde o pneu é montado e apoiado.

#### **3.2 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.

#### **3.3 Assentamento do pneu**

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

#### **3.4 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).

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

### **3.5 Braço ou aleta para rodas de liga de alumínio**

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

### **3.6 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.

### **3.7 Disco**

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

### **3.8 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.

### **3.9 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.

### **3.10 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

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

este classificado por fundição em baixa pressão (incluindo fundição por gravidade) ou por conformação mecânica.

### **3.11 Flange**

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

### **3.12 Furo de válvula**

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

### **3.13 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.

### **3.14 Modelo Crítico**

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

### **3.15 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.

### **3.16 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.

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

### **3.17 Modelo Crítico de rodas de alumínio**

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

### **3.18 Offset para rodas de liga de alumínio**

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

### **3.19 PCD**

Diâmetro do círculo dos furos para fixação.

### **3.20 Perfil do aro**

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

### **3.21 Plano de Apoio ou face de fixação do disco**

Superfície de contato da roda com o cubo do veículo.

### **3.22 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.

### **3.23 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.

### **3.24 Roda disco**

Combinação fixa de aro e disco.

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

### **3.25 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.

## **4 MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

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

## **5 ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

Este CRC 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.

### **5.1 Modelo de Certificação 5**

#### **5.1.1 Avaliação Inicial**

##### **5.1.1.1 Solicitação de Certificação**

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal à TÜV Rheinland, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

##### **5.1.1.2 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.

##### **5.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade**

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

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

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, exige o solicitante da certificação, sob análise e responsabilidade da TÜV Rheinland, da avaliação do SGQ durante a auditoria inicial. Neste caso, o solicitante da certificação deve colocar à disposição da TÜV Rheinland todos os registros correspondentes a esta certificação.

A avaliação do SGQ deve ser feita pela TÜV Rheinland 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**

| <b>ITENS</b>   | <b>ABNT NBR ISO 9001:2015</b> |
|--|-------------------------------|
| 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                          |

### **5.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais**

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

#### **5.1.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados**

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

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

**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) <sup>Nota 3</sup>       | 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.



## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

**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.

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

Devem ser verificadas ainda pela TÜV Rheinland, 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.

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

### 5.1.1.4.2 Definição da Amostragem

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

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

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, a TÜV Rheinland 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  |

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

| 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.

**Nota 2:** 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.

### **5.1.1.4.3 Definição do Laboratório**

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

### **5.1.1.4 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.

### **5.1.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade**

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.

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

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

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

| <b>Norma Técnica + Codificação da família</b> |                        |
|---|------------------------|
| 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

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). |
|-------|---|---|--|
|       |   | a) Rodas disco e aros desmontáveis para caminhões, ônibus e similares<br>- <b>offset e backspace;</b><br>- material; e<br>- cores.<br>b) Rodas de aço para automóveis, veículos de uso misto ou de cargas deles derivados, camionetas de uso misto e seus rebocados<br>- sistema de fixação; e<br>- cores;<br>c) Rodas de liga de alumínio para automóveis, comerciais leves e utilitários esportivos<br>- <b>offset;</b> e<br>- cores. |  |

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

### **5.1.2 Avaliação de Manutenção**

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

#### **5.1.2.1 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 CRC.

#### **5.1.2.2 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.

##### **5.1.2.2.1 Definição dos Ensaios a serem realizados**

Os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 5.1.1.4.1 deste CRC.

##### **5.1.2.2.2 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 CRC, alternadamente no comércio e na fábrica. Deve ser observado o estabelecido na **Nota 2** do item 5.1.1.4.2.

##### **6.1.2.2.3 Definição do Laboratório**

---

## **Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas**

---

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

### **5.1.2.3 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.

### **5.1.2.4 Confirmação da Manutenção**

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

### **5.1.3 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.

## **6 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

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

## **7 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO IAF**

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

## **8 TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO**

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

## ***Complemento da Regra de Certificação - Rodas Automotivas***

---

### **9 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

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

### **10 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

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

### **11 AUTORIZAÇÃO PARA 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.

### **12 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

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

### **13 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO**

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

### **14 PENALIDADES**

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

### **15 DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES**

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

**Complemento da Regra de Certificação -  
Rodas Automotivas****16 HISTÓRICO DE REVISÃO**

| Revisão | Alteração   | Data Aprovação | Elaborado por | Aprovado por       |
|---------|---|----------------|---------------|--------------------|
| 0       | Documento adequado ao novo modelo de CRC. Alterado codificação MS-0024535 para CRC-M0404. Feito adequação à nova Portaria Inmetro nº 501 de 20 de dezembro de 2021. | 07.02.2022     | Débora Reis   | Rodrigo dos Santos |

**17 DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- RC-001 – Regra de Certificação de Produtos e Mobilidade

**18 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA EXTERNA**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| • Portaria Inmetro nº 200, de 2021 | Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP   |
| • Portaria Inmetro nº 501, de 2021 | Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Rodas Automotivas – Consolidado  |
| • 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 |



---

**Complemento da Regra de Certificação -  
Rodas Automotivas**

---

- IATF 16949:2016

|                   |   |
|-------------------|---|
| • IATF 16949:2016 | <b>Quality management system for organizations in the automotive industry</b> |
|-------------------|---|

**Complemento da Regra de Certificação -  
 Rodas Automotivas**

**ANEXO A – 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.

***Complemento da Regra de Certificação -  
Rodas Automotivas***

---

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