

# RTQ - INSPEÇÃO DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS REBOCADOS - RECUPERADOS DE SINISTRO

## SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Responsabilidade
3. Documentos Complementares
4. Siglas
5. Definições
6. Condições Gerais
7. Condições Específicas
8. Resultado da Inspeção

Anexo - Lista de Inspeção de Veículos Rebocados Recuperados de Sinistro

## 1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico estabelece os critérios a serem seguidos por Organismos de Inspeção Credenciados pelo Inmetro para inspeção de veículos rodoviários rebocados recuperados de sinistro.

## 2. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela revisão deste Regulamento Técnico é do Inmetro.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

CTB - Lei 9.503/97

Resolução Contran nº 25/1998

NIE-DQUAL-025 do Inmetro

NIT-DICOR-002 do Inmetro

Portaria Conjunta Denatran e Inmetro nº 01/2002

NBR 10966: Desempenho de sistemas de freio para veículos rodoviários

NBR 14040: Inspeção de segurança veicular - Veículos leves e pesados

- Parte 1 Diretrizes básicas
- Parte 2 Identificação
- Parte 3 Equipamentos obrigatórios e proibidos
- Parte 4 Sinalização
- Parte 5 Iluminação
- Parte 6 Freios
- Parte 7 Direção
- Parte 8 Eixos e suspensão
- Parte 9 Pneus e rodas
- Parte 10 Sistemas e componentes complementares

- Parte 11 Estação de inspeção de segurança veicular

#### 4. SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| Inmetro  | Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial |
| Dqual    | Diretoria de Qualidade  |
| Contran  | Conselho Nacional de Trânsito   |
| Denatran | Departamento Nacional de Trânsito                                     |
| SBAC     | Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade                       |
| RBC      | Rede Brasileira de Calibração   |
| CTB      | Código de Trânsito Brasileiro   |
| RTQ      | Regulamento Técnico da Qualidade                                      |
| CSV      | Certificado de Segurança Veicular                                     |
| OIC      | Organismo de Inspeção Credenciado                                     |
| CRLV     | Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo                    |
| CRV      | Certificado de Registro de Veículo                                    |
| NBR      | Norma Brasileira Registrada   |
| PBT      | Peso Bruto Total  |

#### 5. DEFINIÇÕES

Para efeito de utilização deste Regulamento Técnico, são adotadas as definições constantes na NBR-14040 (Partes 6 e 8), na NIT-DICOR-002 do Inmetro, Portaria Conjunta Denatran e Inmetro nº 01/2002, e as seguintes:

##### 5.1 Alteração das Características Originais do Veículo

Toda e qualquer modificação realizada no veículo, referente à sua parte estrutural e aos componentes originais de fábrica.

##### 5.2 Veículo Recuperado de Sinistro

Veículo que após acidente, é recuperado com a substituição e/ou reforma de componentes de segurança, da estrutura e/ou de outros elementos, de maneira a poder-se permitir sua circulação pela via pública.

##### 5.3 Inspeção visual

Avaliação feita através da observação visual, auditiva e sensorial do funcionamento dos comandos e componentes do veículo.

##### 5.4 Inspeção mecanizada

Avaliação realizada com o auxílio de equipamentos específicos, que determina, através de medida, a condição de desempenho de componentes e/ou sistemas do veículo.

##### 5.6 Categoria O

Veículos rodoviários rebocados.

### 5.7 Categoria O1

Veículo rodoviário rebocado com um eixo, que não seja semi-reboque, com PBT não excedente a 7.500 N (750 kgf).

### 5.8 Categoria O2

Veículo rodoviário rebocado com PBT não excedente a 35.000 N (3.500 kgf), e que não seja rebocado da categoria O1.

### 5.9 Categoria O3

Veículo rodoviário rebocado com PBT superior a 35.000 N (3.500 kgf), e que não exceda 100.000 N (10.000 kgf).

### 5.10 Categoria O4

Veículo rodoviário rebocado com PBT superior a 100.000 N (10.000 kgf).

## 6. CONDIÇÕES GERAIS

### 6.1 Documentação a ser apresentada

Para a execução da inspeção de segurança veicular, para fins de caracterização do veículo, o OIC deve solicitar a apresentação de um dos seguintes documentos:

- CRLV ou CRV ou documentos fiscais de aquisição do veículo.

### 6.2 Documentação para arquivo

Para fins de arquivo o OIC deve reter os seguintes documentos (fotocópias):

a) CRLV ou CRV ou documentos fiscais de aquisição do veículo.

b) Documento de identificação do proprietário ou condutor do veículo.

## 7. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

### 7.1 Procedimentos para realização da inspeção de segurança veicular

7.1.1 O OIC deve realizar as inspeções segundo os seus procedimentos técnicos de inspeção documentados.

7.1.2 O OIC deve possuir lista de inspeção que preveja, no mínimo, os itens constantes no Anexo.

7.1.3 O OIC deve realizar o registro fotográfico colorido e digitalizado dos veículos rodoviários rebocados, de forma que permita quando posicionados na linha de inspeção mecanizada, durante a inspeção, a visualização completa da dianteira/lateral direita e traseira/lateral esquerda dos mesmos, ou visualização completa da dianteira/lateral esquerda e traseira/lateral direita, evidenciando claramente a sua placa, a identificação da data (dia/mês/ano), o horário (hora:minuto) da realização da inspeção, o nome do OIC, e o seu número de credenciamento.

7.1.3.1 O registro fotográfico da visualização traseira/lateral esquerda ou lateral direita, deverá ser impresso no verso das 1ª e 2ª vias do CSV, de acordo com a NIE-DQUAL-025 do Inmetro.

7.1.4 O OIC deve realizar a impressão de 02 (dois) decalques do número do chassi dos veículos rodoviários (quando aplicável).

7.1.4.1 No caso da aprovação técnica da inspeção, os decalques devem ser colados nas 1ª e 2ª vias do CSV, de acordo com a NIE-DQUAL-025 do Inmetro.

7.1.5 O OIC deve calibrar a pressão dos pneus conforme especificação do fabricante do veículo.

7.1.6 As inspeções dos veículos rodoviários devem ser feitas levando-se em consideração o seu peso em ordem de marcha, exceto para aqueles ensaios específicos que necessitam de aplicação de massas.

## 7.2 Critérios para realização da inspeção

7.2.1 O OIC deve realizar as inspeções segundo os critérios estabelecidos neste RTQ.

7.2.2 O OIC deve verificar se o veículo sofreu alteração de suas características originais. Em caso positivo, se tais alterações não constarem na documentação do veículo, o veículo será considerado reprovado, até sua regularização através de inspeção específica.

## 7.3 Sistemas e componentes a serem inspecionados:

- a) Equipamentos obrigatórios e proibidos.
- b) Sinalização.
- c) Iluminação.
- d) Freios.
- e) Direção.
- f) Eixos e suspensão.
- g) Pneus e rodas.
- h) Sistemas e componentes complementares.

### 7.3.1 Equipamentos obrigatórios e proibidos

#### 7.3.1.1 Pára-choques

Verificar o estado geral, dimensões, fixação, corrosão, deformações e saliências cortantes.

O pára-choque deve estar fixado rigidamente ao veículo e apresentar bom estado de conservação, sem deformações e saliências cortantes.

Deve-se verificar se suas dimensões e pintura atendem à legislação de trânsito vigente.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Dimensões/posição não regulamentares ou não existência do dianteiro e/ou traseiro.
- Fixação deficiente.
- Excessivamente deformados ou apresentando saliências cortantes.
- Pintura não regulamentar do pára-choque traseiro.

### 7.3.1.2 Protetores de rodas traseiras (quando aplicável)

Verificar estado geral e fixação.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistente, quando obrigatório.
- Fixação/conservação deficiente.

### 7.3.1.3 Farol traseiro

Verificar existência.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Existência de farol traseiro.

## 7.3.2 Sistema de sinalização

### 7.3.2.1 Lanternas indicadoras de direção

Verificar estado geral, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Lanternas de um lado ou ambos não funcionam.
- Comutação deficiente.
- Frequência irregular.
- Visualização deficiente.
- Conservação deficiente.
- Cor não regulamentada.
- Fixação deficiente.
- Posicionamento não regulamentado.

### 7.3.2.2 Lanternas de posição

Verificar estado geral, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Lanternas de um lado ou ambos não funcionam.
- Interruptor com atuação deficiente.
- Visualização deficiente.
- Conservação deficiente.
- Cor não regulamentada.
- Fixação deficiente.
- Posicionamento não regulamentado.

### 7.3.2.3 Lanternas de freio

Verificar estado geral, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Uma ou as duas não funcionam.
- Visualização deficiente.
- Conservação deficiente.
- Cor não regulamentada.
- Fixação deficiente.
- Posicionamento não regulamentado.

#### 7.3.2.4 Lanternas delimitadoras e lanternas laterais

Verificar estado geral, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistentes, quando obrigatórias.
- Lanternas de um lado ou ambos não funcionam.
- Conservação deficiente.
- Cor não regulamentada.
- Fixação deficiente.
- Posicionamento não regulamentado.

#### 7.3.2.5 Luzes intermitentes de advertência

Verificar o funcionamento.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Funcionamento deficiente.

#### 7.3.2.6 Retrorrefletores

Verificar o estado geral, posicionamento e cor.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistentes, quando obrigatórios.
- Conservação/fixação deficiente.

#### 7.3.2.7 Faixas refletivas

Verificar o estado geral, posicionamento, cor e eficiência.

Existência obrigatória em veículos de carga, conforme legislação vigente.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistentes, quando obrigatórias.
- Conservação/fixação deficiente.

- Falta de eficiência.

### 7.3.3 Sistema de iluminação

#### 7.3.3.1 Lanterna de iluminação da placa traseira

Verificar estado geral, fixação, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida.

Esta lanterna deve acender simultaneamente às lanternas indicadoras de posição.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Funcionamento deficiente.
- Conservação deficiente.
- Cor não regulamentada.
- Localização/fixação não conforme.

### 7.3.4 Sistema de freios

#### 7.3.4.1 Inspeção mecanizada dos freios de serviço

##### 7.3.4.1.1 Inspeção do equilíbrio de funcionamento dos freios de serviço do primeiro ou único eixo (quando aplicável)

Conduzir o veículo posicionando as rodas do primeiro eixo sobre os rolos do frenômetro e acioná-lo. Em seguida, o condutor pressionará gradualmente o pedal de freio, com o motor ligado, até ocorrer deslizamento dos pneus sobre os rolos ou atingir-se a máxima força.

Nessa fase são registradas as forças indicadas no frenômetro para cada uma das rodas desse eixo e, em função destas, obtêm-se os valores de eficiência por roda e o desequilíbrio.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Desequilíbrio por eixo superior a 20%.

##### 7.3.4.1.2 Inspeção do equilíbrio de funcionamento dos demais eixos (quando existentes) (quando aplicável)

Após testado o primeiro eixo, avançar com o veículo, posicionar as rodas dos demais eixos sucessivamente (quando existentes) nos rolos do frenômetro e repetir as operações do item anterior.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Desequilíbrio por eixo superior a 20%.

##### 7.3.4.1.3 Inspeção da eficiência total de frenagem (quando aplicável)

A eficiência total de frenagem é fornecida automaticamente pelo frenômetro, após testados todos os eixos do veículo.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Eficiência total de frenagem abaixo de 55% em veículos da categoria O2.
- Eficiência total de frenagem abaixo de 50% em veículos das categorias O3 e O4.

Nota: Quando não for possível realizar este ensaio com a utilização do frenômetro, deve-se realizar o ensaio de pista conforme item 7.4 deste RTQ.

#### 7.3.4.2 Inspeção mecanizada dos freios de estacionamento (quando aplicável)

Com as rodas do eixo onde atua o freio de estacionamento posicionadas sobre os rolos do frenômetro, o condutor do veículo deve acionar lenta e gradualmente o freio de estacionamento até ocorrer o deslizamento dos pneus sobre os rolos ou atingir a força máxima. Com os valores obtidos, o frenômetro automaticamente calcula e fornece a eficiência total de frenagem do freio de estacionamento.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Eficiência menor que 18%.

Nota: Quando não for possível realizar este ensaio com a utilização do frenômetro, deve-se realizar o ensaio de pista conforme item 7.4 deste RTQ.

#### 7.3.4.3 Inspeção visual

##### 7.3.4.3.1 Comandos

Verificar o comando do freio de estacionamento e sua trava.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Estanqueidade deficiente.
- Fixação inadequada do comando.

##### 7.3.4.3.2 Reservatório de ar

Verificar o estado geral, estanqueidade e fixação.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Fixação/conservação deficiente.
- Falta de estanqueidade.

##### 7.3.4.3.3 Circuito de freio (tubulações, conexões e válvulas)

Verificar o estado geral, fixação, estanqueidade e funcionamento das válvulas.

As tubulações devem ser verificadas quanto a corrosão, amassamentos, dobras e a correta fixação em seus suportes. Os flexíveis não podem apresentar rachaduras nem ressecamentos. Deve-se verificar os possíveis vazamentos em todo o circuito. Deve-se verificar a fixação da válvula principal de acionamento do sistema.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Falta de estanqueidade.
- Válvula(s) danificada(s).

7.3.4.3.4 Discos, freio a disco, tambores, freio a tambor e outros componentes, quando visíveis e/ou acessíveis

Verificar o estado geral e estanqueidade.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Falta de estanqueidade.

7.3.5 Eixos e sistema de suspensão

7.3.5.1 Verificação do funcionamento da suspensão

Realizar ensaio de pista conforme o item 7.4 deste RTQ.

7.3.5.2 Eixos

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação, empenamento e folgas.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente/empenamento.
- Folgas excessivas.
- Uso de solda para recuperação/reparação.

7.3.5.3 Elementos elásticos (molas)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, verificar eventuais modificações das características originais e, após, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas das molas e feixes.

Deve-se verificar a existência de trincas nas molas helicoidais/feixe. Para veículos que possuam feixe de molas, verificar se existe desalinhamento entre as lâminas

Deve-se verificar a barra de torção (quando aplicável) quanto ao seu estado geral e se suas buchas estão ressecadas e/ou cortadas.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Deformações permanentes.
- Modificações das características originais.
- Folgas excessivas.

7.3.5.4 Elementos absorvedores de energia (amortecedores) (quando aplicável)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e vazamento de fluido hidráulico.

A haste do pistão não deve ter riscos profundos, oxidação ou incrustações. (quando visível)

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Vazamento de fluido hidráulico.

#### 7.3.5.5 Elementos estruturais (braços, suportes e tensores)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.

No quadro geral ou travessa, verificar a existência de trincas, amassados profundos, emendas preenchidas com materiais plásticos e oxidação.

Nos braços da suspensão (bandeja), verificar a existência de soldas, corrosão, empenamentos, emendas e amassados profundos. Verificar também, a fixação dos braços na travessa ou quadro central.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Presença de trincas ou deformações significativas.
- Conservação/fixação deficiente.
- Folgas excessivas.

#### 7.3.5.6 Elementos de articulação

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.

Nas buchas dos braços da suspensão, quando metálicas, verificar a existência de corrosão, folgas e lubrificação. Quando de elastômero, devem possuir pouca folga, não devendo estar ressecadas e nem possuir cortes.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Folga excessiva.

#### 7.3.5.7 Elementos de regulagem (excêntricos, calços, parafusos reguladores)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Folga excessiva.

#### 7.3.5.8 Elementos limitadores (batentes)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, verificar o estado geral e fixação.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistente(s).
- Conservação/fixação deficiente.

#### 7.3.5.9 Elementos de fixação (grampos, parafusos, rebites)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral e fixação.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.

#### 7.3.5.10 Elementos complementares (estabilizadores)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral e fixação.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Inexistente quando obrigatório.
- Conservação/fixação deficiente.
- Folgas excessivas.

#### 7.3.5.11 Suspensão pneumática (quando aplicável)

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, verificar o estado geral, fixação e estanqueidade do sistema.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.
- Falta de estanqueidade.

### 7.3.6 Pneus e rodas

#### 7.3.6.1 Desgaste da banda de rodagem

Através de inspeção visual dos indicadores de desgastes e, quando necessário, com o auxílio do verificador de profundidade, verificar o desgaste da banda de rodagem.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Um ou mais pneus com profundidade de sulco menor que 1,6 mm em qualquer parte do pneu.

#### 7.3.6.2 Tamanho e tipo dos pneus

Verificar o tamanho e tipo dos pneus, os quais devem estar de acordo com a especificação do fabricante do veículo.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Em desacordo com as especificações do fabricante.

#### 7.3.6.3 Simetria dos pneus e rodas

Verificar a simetria dos pneus e rodas no mesmo eixo, ou seja, que o tipo de construção da carcaça, o tipo de construção da roda, as dimensões e capacidade de carga dos pneus e a montagem sejam idênticos em ambos os lados do eixo.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Pneus e/ou rodas diferentes no mesmo eixo.
- Montagem simples e dupla no mesmo eixo.

#### 7.3.6.4 Estado geral dos pneus

Verificar o estado geral dos pneus.

Pneus com reparos de emergência, com a colocação de manchões, cortes profundos nas bandas mostrando descontinuidade do reforço do tecido, bolhas ou ainda, cortes nos ombros ou indícios de ressulcagem devem ser reprovados.

Pneumáticos reformados devem ter a gravação do nome da empresa reformadora e respectivo número de seu CNPJ.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Existência de bolhas.
- Existência de cortes ou quebras com exposição dos cordões.
- Existência de separação da banda de rodagem.

#### 7.3.6.5 Estado geral das rodas ou aros desmontáveis

Verificar o estado geral das rodas ou aros desmontáveis e elementos de fixação.

Verificar existência de rodas que se sobressaiam à carroçaria.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Falta de um ou mais elementos de fixação por roda.
- Amassamentos que comprometam a fixação da roda e/ou ocasionem perda de ar.
- Existência de trincas.
- Empenamento acentuado.
- Corrosão acentuada.
- Existência de uma ou mais rodas que se sobressaiam à carroçaria.

#### 7.3.7 Sistemas e componentes complementares

##### 7.3.7.1 Portas e tampas (quando aplicável)

Verificar o estado geral de seus componentes, condições de abertura e fechamento.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Porta(s) e/ou tampa(s) com componentes corroídos ou deteriorados.
- Tampa(s) com deficiências de abertura e/ou fechamento.
- Porta(s) com deficiências de abertura e/ou fechamento.

##### 7.3.7.2 Vidros e janelas (quando aplicável)

Verificar a existência dos vidros e janelas conservação, folgas, visibilidade e o funcionamento do sistema de acionamento.

Os vidros, assim como películas aplicadas por sobre os vidros, devem atender à legislação de trânsito vigente.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Ausência de vidro(s).
- Vidro(s) com integridade deficiente.
- Vidro(s) ou película(s) não regulamentado(s).
- Sistema de acionamento dos vidros deficiente.

#### 7.3.7.3 Bancos (quando aplicável)

Verificar a estrutura, travas e fixação, as folgas e o estado de conservação dos bancos, que não devem apresentar rasgos, falhas de costura, molas soltas, saliências ou falhas no seu enchimento, que comprometam a segurança.

Os encostos não devem possuir folgas excessivas, quando em posição travada.

As travas de segurança do trilho de regulagem de altura e do encosto devem estar em perfeito funcionamento.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Estrutura comprometida do banco.
- Fixação deficiente do banco.
- Funcionamento deficiente das travas do assento e/ou encosto do banco do condutor.

#### 7.3.7.4 Sistema de engate entre o veículo trator e o rebocado

Verificar o estado geral e fixação do sistema.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente.

#### 7.3.7.5 Carroçaria

Verificar o estado de conservação da carroçaria e seus elementos, quanto à corrosão, trincas, deformações e a presença de saliências cortantes.

Deve-se verificar a existência de pontos de corrosão que possam comprometer os elementos estruturais, ou qualquer outra parte que coloque em risco o seu perfeito funcionamento, inclusive quanto à segurança dos usuários e transeuntes.

Deve-se verificar o estado geral dos pára-lamas, que devem estar em perfeito estado de conservação e bem fixados.

Deve-se verificar o estado geral do assoalho, quanto à existência de corrosão acentuada, de soldas expostas sem proteção, de buracos não vedados e de fendas na chapa.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade.
- Deformações com saliências cortantes.
- Deformações estruturais.
- Soldas inadequadas.

#### 7.3.7.6 Instalação elétrica

Verificar fixação, estado geral e conexões entre o veículo trator e o rebocado.

Deve-se verificar a fiação interna do veículo, que não deve apresentar emendas desprotegidas ou mal fixadas.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação ou posicionamento inadequados/fixação deficiente da bateria.
- Conservação ou posicionamento inadequados/fixação deficiente da fiação/caixa de fusíveis.
- Conexões elétricas entre o veículo trator e o rebocado deficientes.

#### 7.3.7.7 Chassi/estrutura

Verificar se o chassi/estrutura do veículo, ao longo de toda sua extensão, apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.

Deve-se verificar a existência de pontos de corrosão na carroçaria, no chassi e nos demais complementos, que no caso de existirem, não devem comprometer os elementos estruturais, ou qualquer outra parte que coloque em risco o seu perfeito funcionamento, inclusive quanto à segurança dos usuários e transeuntes.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas.

#### 7.4 Inspeção em pista

A inspeção em pista deve ser realizada como uma avaliação complementar à inspeção mecanizada, e deve ser executada em velocidade compatível com as condições do local, não excedendo 80 km/h, utilizando-se um veículo trator, devendo ser verificadas as tendências e as oscilações transversais (guinada e roll).

##### 7.4.1 Funcionamento do freio de serviço

Com o rebocado, sem carga, circular a uma velocidade compatível (de 40 km/h a 60 km/h, respectivamente), e acionar apenas o freio de serviço do veículo rebocado. O conjunto todo (veículo trator + rebocado) deve frear em uma distância adequada e sem desequilíbrio.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Funcionamento deficiente.

##### 7.4.2 Funcionamento do freio de estacionamento

O conjunto (veículo trator + rebocado) deve ser colocado em uma rampa de aproximadamente 18% de inclinação, sem carga e com o câmbio na posição neutra.

O conjunto não pode se deslocar por um período mínimo de 5 minutos. Em qualquer caso, o freio de estacionamento deve ter o seu sistema independente do freio de serviço.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Funcionamento deficiente.

### 7.4.3 Funcionamento do sistema de suspensão

Verificar a existência de ruídos ou folgas no sistema de suspensão, atentando para manutenção do alinhamento do veículo quando em movimento. O veículo não deve apresentar inclinações para os lados. A suspensão não deve permitir que o veículo sofra grandes trepidações e nem a perda de estabilidade em alta velocidade. Sobre pista irregular, o veículo não deve emitir ruídos oriundos do sistema de suspensão.

Os pneumáticos não devem apresentar desbalanceamento, não devendo transmitir vibrações ao volante e ao sistema.

Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Funcionamento deficiente.

## 8. RESULTADO DA INSPEÇÃO

8.1 Concluída a inspeção do veículo rodoviário, o OIC deve registrar e manter registrado todos os resultados encontrados.

8.2 No caso da aprovação técnica na inspeção, deve ser emitido o CSV, cujo preenchimento deve ser realizado de acordo com a NIE-DQUAL-025 do Inmetro.

8.3 Uma das vias do documento fiscal emitido pelo OIC, referente ao serviço de inspeção, deve ser anexada à 1ª via do CSV.

Anexo - Lista de Inspeção de Veículos Rebocados Recuperados de Sinistro

|     |   |
|-----|---|
| 1.0 | Dados Gerais                                |
| 1.1 | Marca/modelo                                |
| 1.2 | Nº do chassi/carroçaria ou placa do veículo |

|     |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|-----|
| 2.0 | Documentação do Veículo                                 | A | R | OBS |
| 2.1 | CRLV ou CRV ou documento fiscal de aquisição do veículo |   |   |     |
| 2.2 | Documento do proprietário ou condutor do veículo        |   |   |     |
| 2.3 | Decalques do nº do chassi (02)                          |   |   |     |

| Item      | Descrição  | A | R | OBS |
|-----------|--|---|---|-----|
| 7.3.1     | Equipamentos obrigatórios e proibidos  |   |   |     |
| 7.3.1.1   | Pára-choques   |   |   |     |
| 7.3.1.2   | Protetores de rodas traseiras (quando aplicável)   |   |   |     |
| 7.3.1.3   | Farol traseiro   |   |   |     |
| 7.3.2     | Sistema de sinalização   |   |   |     |
| 7.3.2.1   | Lanternas indicadoras de direção   |   |   |     |
| 7.3.2.2   | Lanternas de posição   |   |   |     |
| 7.3.2.3   | Lanternas de freio   |   |   |     |
| 7.3.2.4   | Lanternas delimitadoras e lanternas laterais   |   |   |     |
| 7.3.2.5   | Luzes intermitentes de advertência   |   |   |     |
| 7.3.2.6   | Retrorrefletores   |   |   |     |
| 7.3.2.7   | Faixas refletivas  |   |   |     |
| 7.3.3     | Sistema de iluminação  |   |   |     |
| 7.3.3.1   | Lanterna de iluminação da placa traseira   |   |   |     |
| 7.3.4     | Sistema de freios  |   |   |     |
| 7.3.4.1   | Inspeção mecanizada dos freios de serviço  |   |   |     |
| 7.3.4.1.1 | Equilíbrio de funcionamento dos freios de serviço do primeiro ou único eixo                            |   |   |     |
| 7.3.4.1.2 | Equilíbrio de funcionamento dos demais eixos (quando existentes)                                       |   |   |     |
| 7.3.4.1.3 | Inspeção da eficiência total de frenagem   |   |   |     |
| 7.3.4.2   | Inspeção mecanizada dos freios de estacionamento   |   |   |     |
| 7.3.4.3   | Inspeção visual  |   |   |     |
| 7.3.4.1   | Comandos   |   |   |     |
| 7.3.4.2   | Reservatório de ar   |   |   |     |
| 7.3.4.3   | Circuito de freio (tubulações, conexões e válvulas)  |   |   |     |
| 7.3.4.4   | Discos, freio a disco, tambores, freio a tambor e outros componentes, quando visíveis e/ou acessíveis. |   |   |     |
| 7.3.5     | Eixos e sistema de suspensão   |   |   |     |

|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
| 7.3.5.1  | Verificação do funcionamento da suspensão                            |  |  |  |
| 7.3.5.2  | Eixos  |  |  |  |
| 7.3.5.3  | Elementos elásticos (molas)  |  |  |  |
| 7.3.5.4  | Elementos absorvedores de energia (amortecedores) (quando aplicável) |  |  |  |
| 7.3.5.5  | Elementos estruturais (braços, suportes e tensores)                  |  |  |  |
| 7.3.5.6  | Elementos de articulação   |  |  |  |
| 7.3.5.7  | Elementos de regulação (excêntricos, calços, parafusos reguladores)  |  |  |  |
| 7.3.5.8  | Elementos limitadores (batentes)                                     |  |  |  |
| 7.3.5.9  | Elementos de fixação (grampos, parafusos, rebites)                   |  |  |  |
| 7.3.5.10 | Elementos complementares (estabilizadores)                           |  |  |  |
| 7.3.5.11 | Suspensão pneumática. (quando aplicável)                             |  |  |  |
| 7.3.6    | Pneus e rodas  |  |  |  |
| 7.3.6.1  | Desgaste da banda de rodagem   |  |  |  |
| 7.3.6.2  | Tamanho e tipo dos pneus   |  |  |  |
| 7.3.6.3  | Simetria dos pneus e rodas   |  |  |  |
| 7.3.6.4  | Estado geral dos pneus   |  |  |  |
| 7.3.6.5  | Estado geral das rodas ou aros desmontáveis                          |  |  |  |
| 7.3.7    | Sistemas e componentes complementares                                |  |  |  |
| 7.3.7.1  | Portas e tampas (quando aplicável)                                   |  |  |  |
| 7.3.7.2  | Vidros e janelas (quando aplicável)                                  |  |  |  |
| 7.3.7.3  | Bancos (quando aplicável)  |  |  |  |
| 7.3.7.4  | Sistema de engate entre o veículo trator e o rebocado                |  |  |  |
| 7.3.7.5  | Carroçaria   |  |  |  |
| 7.3.7.6  | Instalação elétrica  |  |  |  |
| 7.3.7.7  | Chassi/estrutura   |  |  |  |
| 7.4      | Inspeção em pista  |  |  |  |
| 7.4.1    | Funcionamento do freio de serviço                                    |  |  |  |
| 7.4.1    | Funcionamento do freio de estacionamento                             |  |  |  |
| 7.4.2    | Funcionamento do sistema de suspensão                                |  |  |  |

|         |   |
|---------|---|
| Legenda | A - Aprovado R – Reprovado OBS - Observação |
|---------|---|

Voltar