



COMISSÃO EUROPEIA

Bruxelas, 13.7.2012  
COM(2012) 380 final

**ANNEXO**  
**à**  
**proposta de**

**REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**

**relativo à inspeção técnica periódica dos veículos a motor e seus reboques e que revoga a  
Diretiva 2009/40/CE**

{SWD(2012) 206 final}  
{SWD(2012) 207 final}

**ANNEXO  
à  
proposta de**

**REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**

**relativo à inspeção técnica periódica dos veículos a motor e seus reboques e que revoga a  
Diretiva 2009/40/CE**

**ANEXO I**

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS A PRESTAR PELO CONSTRUTOR**

**1. EQUIPAMENTO DE TRAVAGEM**

**1.1. TRAVAGEM DE SERVIÇO**

- Descrição geral, incluindo a travagem secundária (de emergência) e a possibilidade de os ensaios se realizarem num banco de ensaio normalizado de rolos
- Configuração do sistema
- Comando do travão
- Válvula sensível à carga: localização e funcionamento
- Forças de referência
- Tambores
- Discos
- Cintas e calços dos travões
- Travagem pneumática
- Travagem hidráulica

**1.2. TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO**

- Descrição geral
- Comando do travão de estacionamento
- Eixo ou eixos aos quais é aplicado o travão de estacionamento
- Travão de estacionamento de comando eletrónico

**1.3. TRAVÕES AUXILIARES**

- Descrição geral
- Comando do travão

#### **1.4. SISTEMAS DE GESTÃO ELETRÓNICOS**

- ABS
- BAS
- ESC
- EBS

#### **1.5. TRAVÕES DE REBOQUES**

- Conexões dos travões do reboque: descrição geral
- Descrição do sistema de segurança

### **2. DIREÇÃO**

- Descrição geral do sistema
- Princípio de funcionamento
- Localização da caixa de direção
- Princípio da direção assistida
- Diâmetro do volante
- Comando eletrónico do sistema de direção
- Outros elementos eletrónicos

### **3. VISIBILIDADE**

#### **3.1. VIDROS**

- Para-brisas
- Outros vidros externos (exceto tejadilhos envidraçados)
- Tejadilhos envidraçados
- Vidros interiores
- Vidros de saídas de emergência

#### **3.2. ESPELHOS RETROVISORES**

- Número de espelhos

- Categorias
- Localização dos espelhos
- Marca de homologação

### **3.3. LIMPA-PARA-BRISAS**

- Número de limpa-para-brisas
- Comprimento das escovas

### **3.4. LAVA-PARA-BRISAS**

- Número de lava-para-brisas

### **3.5. SISTEMA DE DESEMBACIAMENTO**

- Princípio de funcionamento

## **4. LUZES, REFLETORES E EQUIPAMENTO ELÉTRICO**

### **4.1. FARÓIS**

- Faróis de estrada (máximos)
- Faróis de cruzamento (médios)

### **4.2. LUZES DE PRESENÇA DIANTEIRAS E TRASEIRAS, LUZES DE PRESENÇA LATERAIS E LUZES DELIMITADORAS DO VEÍCULO**

- Luzes de presença dianteiras
- Luzes de presença traseiras
- Luzes de presença laterais
- Luzes delimitadoras dianteiras
- Luzes delimitadoras traseiras

### **4.3. LUZES DE TRAVAGEM**

- Número de luzes
- Localização das luzes
- Fonte luminosa
- Marca de homologação
- Luzes de travagem adaptáveis

### **4.4. LUZES INDICADORAS DE MUDANÇA DE DIREÇÃO E LUZES DE PERIGO**

- Número de luzes
- Localização das luzes
- Fonte luminosa
- Marca de homologação
- Luz indicadora de funcionamento
- Princípio de ativação das luzes de perigo

#### **4.5. LUZES DE NEVOEIRO DIANTEIRAS E TRASEIRAS**

- Luzes de nevoeiro dianteiras
- Luzes de nevoeiro traseiras
- Número de luzes

#### **4.6. LUZES DE MARCHA-ATRÁS**

- Número de luzes
- Localização das luzes
- Fonte luminosa
- Marca de homologação

#### **4.7. LUZES DA PLACA DE MATRÍCULA DA RETAGUARDA**

- Número de luzes
- Localização das luzes
- Fonte luminosa
- Marca de homologação

#### **4.8. RETRORREFLETORES, REFLETORES LATERAIS E PLACAS INDICADORAS À RETAGUARDA**

- Retrorrefletores dianteiros
- Retrorrefletores traseiros
- Retrorrefletores laterais
- Placas indicadoras à retaguarda

#### **4.9. LIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE VEÍCULO TRATOR E VEÍCULO REBOCADO**

- Diagrama das ligações

- Norma de ligação

#### **4.10. LUZES NÃO-OBRIGATÓRIAS**

- Lista das luzes não-obrigatórias
- Localização das luzes
- Marca de homologação

#### **4.11. BATERIA**

- Número de baterias
- Tensão (V)
- Capacidade (A.h)
- Localização das baterias

#### **4.12. SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO GERIDOS ELETRONICAMENTE**

- Descrição geral

### **5. EIXOS, RODAS, PNEUS E SUSPENSÃO**

#### **5.1. EIXOS**

- Descrição geral

#### **5.2. RODAS**

- Dimensão
- Matéria

#### **5.3. PNEUS**

- Número
- Disposição
- Dimensão
- Categoria de velocidade
- Índice de capacidade de carga
- Número de rodas sobresselentes
- Dimensão das rodas sobresselentes
- Dispositivos equivalentes a rodas sobresselentes

#### **5.4. SUSPENSÃO**

- Descrição geral do sistema
- Molas
- Amortecedores
- Barras estabilizadoras
- Suspensão pneumática
- Comando eletrónico da suspensão

### **6. QUADRO E ACESSÓRIOS DO QUADRO**

#### **6.1. QUADRO E ACESSÓRIOS**

- Descrição geral

#### **6.2. DEPÓSITO E TUBAGENS DO COMBUSTÍVEL**

- Número de depósitos de combustível
- Descrição geral dos depósitos
- Prazo de validade dos depósitos (se aplicável)
- Disposição
- Capacidade
- Marcação
- Meios de proteção
- Descrição geral das tubagens de combustível

#### **6.3. PARA-CHOQUES, PROTEÇÕES LATERAIS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO À RETAGUARDA CONTRA O ENCAIXE**

- Proteção dianteira contra o encaixe
- Proteções laterais
- Dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe

#### **6.4. SUPORTES DE RODAS SOBRESSELENTES**

- Localização

#### **6.5. DISPOSITIVOS DE ENGATE E EQUIPAMENTO DE REBOQUE**

- Dispositivos de engate

- Equipamento de reboque

#### **6.6. TRANSMISSÃO**

- Descrição geral
- Tipo de caixa de velocidades
- Número de velocidades
- Diferenciais/diferenciais autobloqueantes
- Número de eixos motrizes
- Modos de funcionamento da transmissão
- Embraiagem: descrição geral
- Gestão eletrónica da transmissão

#### **6.7. APOIOS DO MOTOR**

- Descrição geral

#### **6.8. CABINA E CARROÇARIA**

- Descrição geral
- Portas
- Bancos
- Degraus da cabina
- Outros acessórios e equipamentos (interiores e exteriores)
- Guarda-lamas, dispositivos antiprojeção

### **7. OUTROS EQUIPAMENTOS**

#### **7.1. CINTOS DE SEGURANÇA**

- Categoria de cinto de segurança correspondente a cada banco
- Marca de homologação
- Pretensor pirotécnico

#### **7.2. ALMOFADAS DE AR («AIRBAGS»)**

- Número e disposição
- Marcação

- Luz indicadora de funcionamento
- Sistema de desativação da almofada de ar do passageiro

### **7.3. EXTINTORES**

- Número e disposição
- Categorias

### **7.4. SISTEMA ANTIRROUBO**

- Comando bloqueado pelo sistema

### **7.5. CALÇOS (CUNHAS) DAS RODAS**

- Número e disposição

### **7.6. AVISADORES SONOROS**

- Número e localização dos avisadores
- Marca de homologação
- Nível sonoro – dB(A)

### **7.7. VELOCÍMETRO**

- Unidades (km/h ou milhas/hora)
- Velocidade máxima no visor (km/h ou milhas/hora)
- Subdivisão da escala

### **7.8. TACÓGRAFO**

- Marca e modelo
- Marca de homologação
- Número de série
- Localização dos selos
- Localização da placa de dados

### **7.9. LIMITADOR DE VELOCIDADE**

- Velocidade programada
- Marca e modelo
- Configuração das ligações para inspeção

- (rotações/km ou impulsos/km)
- w (rotações/km ou impulsos/km)
- Localização da placa de dados

#### **7.10. CONTA-QUILÓMETROS**

- Número de algarismos

### **8. INCONVENIENTES**

#### **8.1. RUÍDO**

- Descrição geral dos sistemas e dispositivos destinados a reduzir o ruído gerado pelo veículo
- Nível sonoro com o veículo parado – dB(A)@min<sup>-1</sup>
- Nível sonoro com o veículo em movimento – dB(A)
- Número de silenciadores no tubo de escape
- Localização dos silenciadores no tubo de escape
- Marcação dos silenciadores existentes no tubo de escape

#### **8.2. EMISSÕES DE MOTORES A GASOLINA**

- CO (g/km ou g/kWh)
- CO com o motor em marcha lenta sem carga (% vol)
- CO com o motor acelerado sem carga (% vol@min<sup>-1</sup>)
- HC com o motor acelerado sem carga (% vol@min<sup>-1</sup>)
- Valor lambda com o motor acelerado sem carga (min<sup>-1</sup>)
- HC (g/km ou g/kW.h)
- NO<sub>x</sub> (g/km ou g/kW.h)
- HC + NO<sub>x</sub> (g/km)
- CO<sub>2</sub> (g/km)
- Classe ambiental de homologação CE
- Tipo e localização da ligação ao sistema de diagnóstico a bordo (OBD)
- Protocolo de comunicação do sistema de diagnóstico a bordo (OBD)
- Equipamento de redução de emissões instalado no veículo

- Localização do equipamento de redução de emissões instalado no veículo
- Marcação do catalisador
- Número de sondas lambda

### **8.3. EMISSÕES DE MOTORES DIESEL**

- CO (g/km ou g/kW.h)
- HC (g/km ou g/kW.h)
- NO<sub>x</sub> (g/km ou g/kW.h)
- HC + NO<sub>x</sub> (g/km)
- CO<sub>2</sub> (g/km)
- Partículas (g/km ou g/kW.h)
- Coeficiente de absorção corrigido (opacidade) (m<sup>-1</sup>)
- Classe ambiental de homologação CE
- Ligação do sistema de diagnóstico a bordo (OBD)
- Protocolo de comunicação do sistema de diagnóstico a bordo (OBD)
- Equipamento de controlo de emissões instalado no veículo
- Localização do equipamento de controlo de emissões instalado no veículo
- Marcação do catalisador
- Marcação do filtro de partículas

### **8.4. SUPRESSÃO DE INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS**

- Descrição das características da cablagem das velas
- Marcação da cablagem das velas

## ANEXO II

### REQUISITOS MÍNIMOS RELATIVOS AO OBJETO E AOS MÉTODOS DAS INSPEÇÕES TÉCNICAS

#### 1. GENERALIDADES

O presente anexo indica quais são os sistemas e componentes dos veículos a inspecionar, especificando o método e os critérios a aplicar para determinar se o estado do veículo é aceitável.

As inspeções técnicas devem incidir, pelo menos, nos itens indicados no ponto 3, desde que estes digam respeito ao equipamento do veículo inspecionado no Estado-Membro em questão.

As inspeções devem ser efetuadas utilizando as técnicas e os equipamentos atualmente disponíveis, sem recorrer a ferramentas para desmontar ou remover qualquer parte do veículo.

Todos os itens enumerados devem ser considerados obrigatórios nas inspeções técnicas periódicas dos veículos, exceto os marcados com um «X», que dizem respeito ao estado dos veículos e à aptidão destes para circular na via pública, mas não são considerados essenciais numa inspeção técnica.

As «razões de reprovação» não se aplicam caso digam respeito a requisitos não previstos na legislação de homologação aplicável aquando da primeira matrícula ou da primeira entrada em circulação dos veículos em causa. Também não se aplicam a requisitos de retroequipamento.

Se o método de inspeção for «visual», além de observar os itens, o inspetor deve, se for caso disso, manuseá-los, avaliar o ruído que geram ou utilizar qualquer outro meio de inspeção adequado, sem recorrer a equipamentos.

#### 2. ÂMBITO DA INSPEÇÃO

A inspeção deve incidir, pelo menos, nos seguintes elementos:

- 0) Identificação do veículo;
- 1) Equipamento de travagem;
- 2) Direção;
- 3) Visibilidade;
- 4) Equipamento de iluminação e componentes do sistema elétrico;
- 5) Eixos, rodas, pneus e suspensão;
- 6) Quadro e acessórios do quadro;
- 7) Outros equipamentos;

- 8) Inconvenientes;
- 9) Inspeções suplementares aos veículos de transporte de passageiros das categorias M2 e M3.

### 3. OBJETO E MÉTODOS DAS INSPEÇÕES TÉCNICAS

As inspeções devem incidir, pelo menos, nos itens enumerados no quadro seguinte e ser efetuadas pelos métodos e de acordo com as normas mínimas nele indicados.

Item	Método	Razões de reprovação
<b>0. IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO</b>		
0.1. Placas de matrícula (se os requisitos o exigirem <sup>(1)</sup> )	Inspeção visual	a) Placa(s) de matrícula inexistente(s) ou tão mal fixada(s) que pode(m) cair b) Inscrição inexistente ou ilegível c) Não conforme(s) com os documentos ou registos do veículo
0.2. Número do quadro/de série de identificação do veículo	Inspeção visual	a) Inexistente ou não localizável. b) Incompleto ou ilegível. c) Não conforme com os documentos ou registos do veículo.
<b>1. EQUIPAMENTO DE TRAVAGEM</b>		
1.1. Estado mecânico e funcionamento		
1.1.1. Veio do pedal/da alavanca manual dos travões de serviço	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem <i>Nota:</i> Os veículos com sistema de travagem assistida devem ser inspecionados com o motor desligado.	a) Veio demasiado apertado b) Desgaste ou folga excessivos
1.1.2. Estado do pedal/da alavanca manual e curso do dispositivo de acionamento do travão	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem <i>Nota:</i> Os veículos com sistema de travagem assistida devem ser inspecionados com o motor desligado.	a) Curso de reserva excessivo ou insuficiente b) Comando do travão não se liberta corretamente c) Elemento antiderrapante do pedal do travão inexistente, mal fixado ou gasto
1.1.3. Bomba de vácuo ou compressor e depósitos	Inspeção visual dos componentes à pressão de funcionamento normal Verificar o tempo necessário para o vácuo ou a pressão de ar atingir valores de funcionamento seguros e o funcionamento do dispositivo avisador, da válvula de proteção multicircuitos e da válvula de redução da pressão.	a) Pressão de ar/vácuo insuficiente para assegurar, pelo menos, duas aplicações do travão após o dispositivo avisador ter funcionado (ou o manómetro indicar um valor inseguro) b) Tempo necessário para criar pressão de ar/vácuo e atingir valores de funcionamento seguros não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> c) Válvula de proteção multicircuitos ou

Item	Método	Razões de reprovação
		válvula de redução da pressão sem funcionar d) Fuga de ar causadora de queda de pressão significativa ou fugas de ar audíveis e) Dano externo passível de afetar o funcionamento do sistema de travagem
1.1.4. Manómetro ou indicador de pressão baixa	Verificação do funcionamento	Manómetro ou indicador a funcionar mal ou defeituoso
1.1.5. Válvula manual de comando do travão	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	a) Comando fissurado, danificado ou com desgaste excessivo b) Comando mal fixado na válvula ou válvula mal fixada c) Ligações mal fixadas ou fugas no sistema d) Funcionamento insatisfatório
1.1.6. Acionador do travão de estacionamento, alavanca de comando, cremalheira do travão de estacionamento, travão de estacionamento eletrónico	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	a) Cremalheira não prende corretamente b) Desgaste excessivo no veio da alavanca ou no mecanismo da cremalheira c) Movimento excessivo da alavanca, indicativo de afinação deficiente d) Acionador inexistente, danificado ou inoperacional e) Mau funcionamento, avisador indica avaria
1.1.7. Válvulas de travagem (válvulas de pé, válvulas de descarga, reguladores)	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	a) Válvula danificada ou fuga de ar excessiva b) Perda excessiva de óleo do compressor c) Válvula mal fixada ou mal montada d) Perda ou fuga de óleo hidráulico
1.1.8. Conexões dos travões do reboque (elétricas e pneumáticas)	Desligar e voltar a ligar a conexão do sistema de travagem entre o veículo trator e o reboque.	a) Torneira ou válvula autovedante defeituosa b) Torneira ou válvula mal fixada ou mal montada c) Fugas excessivas d) Mau funcionamento
1.1.9. Depósito de pressão do acumulador de energia	Inspeção visual	a) Depósito danificado, corroído ou com fugas

Item	Método	Razões de reprovação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Dispositivo de purga inoperacional</li> <li>c) Depósito mal fixado ou mal montado</li> </ul>
1.1.10. Unidades de assistência dos travões, cilindro principal (sistemas hidráulicos)	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Unidade de assistência defeituosa ou ineficaz</li> <li>b) Cilindro principal defeituoso ou com fugas</li> <li>c) Cilindro principal mal fixado</li> <li>d) Óleo dos travões insuficiente</li> <li>e) Tampão do depósito do cilindro principal inexistente</li> <li>f) Luz avisadora do óleo dos travões acesa ou defeituosa</li> <li>g) Mau funcionamento do dispositivo avisador do nível do óleo dos travões</li> </ul>
1.1.11. Tubagens rígidas dos travões	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Falha ou fratura iminente</li> <li>b) Fugas nas tubagens ou nas ligações</li> <li>c) Tubagens danificadas ou excessivamente corroídas</li> <li>d) Tubagens mal colocadas</li> </ul>
1.1.12. Tubagens flexíveis dos travões	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Falha ou fratura iminente</li> <li>b) Tubagens danificadas, esfoladas, torcidas ou demasiado curtas</li> <li>c) Fugas nas tubagens ou nas ligações</li> <li>d) Dilatação excessiva das tubagens sob pressão</li> <li>e) Tubagens com porosidade</li> </ul>
1.1.13. Cintas e calços dos travões	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cinta ou calço com desgaste excessivo</li> <li>b) Cinta ou calço sujo (com óleo, massa lubrificante, etc.)</li> <li>c) Cinta ou calço inexistente</li> </ul>
1.1.14. Tambores e discos dos travões	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tambor ou disco com desgaste excessivo, excessivamente riscado, fendido, mal fixado ou fraturado</li> <li>b) Tambor ou disco sujo (com óleo, massa lubrificante, etc.)</li> <li>c) Tambor ou disco inexistente</li> <li>d) Chapa de apoio mal fixada</li> </ul>

Item	Método	Razões de reprovação
1.1.15. Cabos, tirantes, alavancas e articulações dos travões	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cabo danificado ou com nós</li> <li>b) Componentes com corrosão ou desgaste excessivo</li> <li>c) Cabo, tirante ou junta mal fixado</li> <li>d) Guia de cabos defeituosa</li> <li>e) Entrave ao movimento livre do sistema de travagem</li> <li>f) Movimento anormal das alavancas/articulações, indicativo de afinação deficiente ou de desgaste excessivo</li> </ul>
1.1.16. Atuadores dos travões (incluindo travões de mola e cilindros hidráulicos)	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Atuador fissurado ou danificado</li> <li>b) Atuador com fugas</li> <li>c) Atuador mal fixado ou mal montado</li> <li>d) Atuador excessivamente corroído</li> <li>e) Curso insuficiente ou excessivo do êmbolo ou do mecanismo de diafragma</li> <li>f) Tampa de proteção contra o pó inexistente ou excessivamente danificada</li> </ul>
1.1.17. Válvula sensível à carga	Inspeção visual dos componentes ao acionar o sistema de travagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Articulação defeituosa</li> <li>b) Articulação mal afinada</li> <li>c) Válvula gripada ou inoperacional</li> <li>d) Válvula inexistente</li> <li>e) Placa sinalética inexistente</li> <li>f) Dados ilegíveis ou não conformes com os requisitos<sup>(1)</sup></li> </ul>
1.1.18. Ajustadores e indicadores de folgas	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ajustador danificado, gripado ou com movimento anormal, desgaste excessivo ou afinação deficiente</li> <li>b) Ajustador defeituoso</li> <li>c) Instalação ou substituição incorreta</li> </ul>
1.1.19. Sistema de travagem auxiliar (se montado ou exigido)	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conexões ou montagens mal fixadas</li> <li>b) Sistema claramente defeituoso ou inexistente</li> </ul>
1.1.20. Funcionamento automático dos travões do reboque	Desligar a conexão do sistema de travagem entre o veículo trator e o reboque.	Travão do reboque não atua automaticamente ao desligar-se a conexão

Item	Método	Razões de reprovação
1.1.21. Sistema de travagem completo	Inspeção visual	<p>a) Outros dispositivos do sistema (por exemplo bomba de líquido anticongelante, secador de ar, etc.) com danos externos ou excessivamente corroídos, de um modo que afeta negativamente o sistema de travagem</p> <p>b) Fuga de ar ou de líquido anticongelante</p> <p>c) Componentes mal fixados ou mal montados</p> <p>d) Reparação ou modificação inadequada de componentes<sup>1</sup></p>
1.1.22. Tomadas de ensaio (se montadas ou exigidas)	Inspeção visual	<p>a) Inexistentes</p> <p>b) Danificadas, inutilizáveis ou com fugas</p>
1.2. Comportamento funcional e eficiência dos travões de serviço		
1.2.1. Comportamento funcional	Num ensaio efetuado numa máquina de ensaios de travagem em condições estáticas ou, caso isso seja impossível, num ensaio realizado em estrada, aplicar gradualmente os travões até atingir o esforço máximo.	<p>a) Esforço de travagem inadequado numa ou mais rodas</p> <p>b) Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 70 % do esforço máximo registado na outra roda do mesmo eixo (no caso de o ensaio ser realizado em estrada, desvio excessivo do veículo em relação a uma linha reta)</p> <p>c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação)</p> <p>d) Tempo de resposta anormal na travagem de qualquer roda</p> <p>e) Flutuação excessiva da força de travagem durante a rotação completa da roda</p>
1.2.2. Eficiência	<p>Ensaio com uma máquina de ensaios de travagem em condições estáticas ou, se não for possível utilizá-la por motivos técnicos, ensaio em estrada com um desacelerómetro registador, a fim de determinar a relação de travagem correspondente à massa máxima autorizada ou, no caso dos semirreboques, correspondente à soma das cargas autorizadas por eixo</p> <p>Os veículos ou reboques com massa máxima autorizada superior a 3500 kg têm de ser inspecionados segundo a norma ISO 21069 ou métodos equivalentes.</p> <p>Os ensaios realizados em estrada devem decorrer num piso seco, plano e em linha reta.</p>	<p>Não se observa, pelo menos, o valor mínimo seguinte:</p> <p>Veículos matriculados pela primeira vez após a entrada em vigor da Diretiva 2010/48/UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Categoria N1: 50 %</li> <li>– Categoria M1: 58 %</li> <li>– Categorias M2 e M3: 50 %</li> <li>– Categorias N2 e N3: 50 %</li> <li>– Categorias O2, O3 e O4:</li> </ul>

<sup>1</sup> Entende-se por «reparação ou modificação inadequada» uma reparação ou modificação que afeta negativamente a segurança rodoviária do veículo ou tem efeitos negativos no ambiente.

Item	Método	Razões de reprovação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• semirreboques: 45 %</li> <li>• reboques: 50 %</li> </ul> <p>Veículos matriculados antes da entrada em vigor da Diretiva 2010/48/UE:</p> <p>Categoria N1: 45 %</p> <p>Categorias M1, M2 e M3: 50 %<sup>2</sup></p> <p>Categorias N2 e N3: 43 %<sup>3</sup></p> <p>Categorias O2, O3 e O4: 40 %<sup>4</sup></p> <p>Outras categorias:</p> <p>– Categorias L (ambos os travões):</p> <p style="padding-left: 40px;">Categoria L1e: 42 %</p> <p style="padding-left: 40px;">Categorias L2e e L6e: 40 %</p> <p style="padding-left: 40px;">Categoria L3e: 50 %</p> <p style="padding-left: 40px;">Categoria L4e: 46 %</p> <p style="padding-left: 40px;">Categorias L5e e L7e: 44 %</p> <p>– Categorias L (travões das rodas traseiras):</p> <p style="padding-left: 40px;">Todas as categorias: 25 %</p>
1.3. Comportamento funcional e eficiência dos travões de emergência (secundários) (se constituírem um dispositivo separado)		
1.3.1. Comportamento funcional	Se o sistema de travagem secundário estiver separado do sistema de travagem de serviço, aplicar o método descrito em 1.2.1.	<p>a) Esforço de travagem inadequado numa ou mais rodas</p> <p>b) Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 70 % do esforço máximo registado noutra roda do mesmo eixo (no caso de o ensaio ser realizado em estrada, desvio excessivo do veículo em relação a uma linha reta)</p> <p>c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação)</p>
1.3.2. Eficiência	Se o sistema de travagem secundário estiver separado do sistema de travagem de serviço, aplicar o método descrito em 1.2.2.	<p>Esforço de travagem inferior a 50 %<sup>5</sup> do comportamento funcional dos travões de serviço definido no ponto 1.2.2 em relação à massa máxima autorizada ou, no caso dos semirreboques, à soma das cargas por eixo autorizadas</p> <p>(exceto veículos das categorias L1e e L3e)</p>
1.4. Comportamento funcional e eficiência do travão de estacionamento		
1.4.1. Comportamento funcional	Aplicar o travão num ensaio com uma máquina de ensaios de travagem em condições estáticas e/ou num ensaio realizado em estrada com um	Travão inativo num dos lados ou, num ensaio realizado em estrada, desvio excessivo do

<sup>2</sup> Veículos não equipados com ABS ou homologados antes de 1 de outubro de 1991: 48 %.

<sup>3</sup> Veículos matriculados após 1988 ou a partir da data prevista nos requisitos, conforme a data que for mais recente: 45 %.

<sup>4</sup> Reboques e semirreboques matriculados após 1988 ou a partir da data prevista nos requisitos, conforme a data que for mais recente: 43 %.

<sup>5</sup> Veículos das categorias N1, N2 e N3: 2,2 m/s<sup>2</sup>.

Item	Método	Razões de reprovação
	desacelerómetro.	veículo em relação a uma linha reta
1.4.2. Eficiência	Ensaio com uma máquina de ensaios de travagem em condições estáticas ou ensaio em estrada com um desacelerómetro indicador ou registador ou com o veículo num declive de gradiente conhecido Os veículos de mercadorias devem, se possível, ser inspecionados em carga.	Não se observa, para todos os veículos, uma relação de travagem de, pelo menos, 16 %, relativamente à massa máxima autorizada, ou, para os veículos a motor, uma relação de travagem de, pelo menos, 12 %, relativamente à massa máxima combinada autorizada do veículo, conforme o valor que for mais elevado  (exceto veículos das categorias L1e e L3e)
1.5. Comportamento funcional do sistema de travagem auxiliar	Inspeção visual e, se possível, ensaio de verificação do funcionamento do sistema	a) Inexistência de variação gradual da eficiência (não aplicável a sistemas de travagem acionados pelo escape)  b) Sistema sem funcionar
1.6. Sistema antibloqueio de travagem (ABS)	Inspeção visual e inspeção do dispositivo avisador	a) Mau funcionamento do dispositivo avisador  b) Dispositivo avisador indica mau funcionamento do sistema  c) Sensores de velocidade das rodas inexistentes ou danificados  d) Cablagens danificadas  e) Outros componentes inexistentes ou danificados
1.7. Sistema de travagem eletrónico (EBS)	Inspeção visual do dispositivo avisador.	a) Mau funcionamento do dispositivo avisador.  b) Dispositivo avisador indica mau funcionamento do sistema.
1.8. Óleo dos travões	Medição da temperatura de ebulição ou do teor de água	a) Temperatura de ebulição do óleo dos travões muito baixa ou teor de água do óleo dos travões muito alto.  b) Óleo dos travões contaminado.  c) Óleo dos travões insuficiente.
<b>2. DIREÇÃO</b>		
2.1. Estado mecânico		
2.1.1. Estado da direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas acima do piso ou assentes em placas giratórias, rodar o volante de batente a batente. Inspeção visual do funcionamento da direção	a) Funcionamento irregular da direção  b) Veio do setor da direção torcido ou estrias desgastadas  c) Desgaste excessivo do veio do setor da direção  d) Movimento excessivo do veio do setor da direção  e) Fugas
2.1.2. Fixação da caixa da direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com o peso das rodas assente no piso, rodar o volante ou guiador no sentido dos	a) Caixa da direção mal fixada

Item	Método	Razões de reprovação
	ponteiros do relógio e no sentido inverso ou utilizar um detetor de folgas especialmente adaptado. Inspeção visual da fixação da caixa da direção ao quadro	b) Orifícios de fixação no quadro ovalados c) Parafusos de fixação inexistentes ou fraturados d) Caixa da direção fraturada
2.1.3. Estado das barras e articulações da direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas assentes no piso, rodar o volante no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso ou utilizar um detetor de folgas especialmente adaptado. Inspeção visual ao desgaste, a fraturas e à segurança dos componentes da direção	a) Movimento relativo de componentes que deviam estar fixos b) Desgaste excessivo nas juntas c) Componentes fraturados ou deformados d) Falta de dispositivos de imobilização e) Componentes (por exemplo barra transversal ou tirante da direção) desalinhados f) Reparação ou modificação inadequada g) Cobertura de proteção contra o pó inexistente, danificada ou muito deteriorada
2.1.4. Funcionamento das barras e articulações da direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas assentes no piso e o motor a trabalhar (veículo com direção assistida), rodar o volante de batente a batente. Inspeção visual do movimento das barras e articulações	a) Articulação/barra da direção bate numa peça fixa do quadro b) Batentes da direção sem funcionar ou inexistentes
2.1.5. Direção assistida	Inspeccionar o sistema de direção em busca de fugas e para verificar o nível do depósito de óleo hidráulico (se for visível). Com as rodas do veículo assentes no piso e o motor a trabalhar, verificar se o sistema de direção assistida funciona.	a) Fuga de óleo b) Óleo insuficiente c) Mecanismo sem funcionar d) Mecanismo fraturado ou mal fixado e) Componentes desalinhados ou a bater f) Reparação ou modificação inadequada g) Cabos/tubagens danificados ou excessivamente corroídos
2.2. Volante, coluna da direção e guiador		
2.2.1. Estado do volante/guiador	Com as rodas do veículo assentes no piso, movimentar o volante para um lado e para o outro, num plano perpendicular à coluna da direção, e aplicar uma ligeira pressão no sentido descendente e ascendente. Inspeção visual da folga	a) Movimento relativo do volante e da coluna da direção, indicativo de má fixação b) Ausência de dispositivo de retenção no cubo do volante c) Fratura ou má fixação do cubo, do aro ou dos raios do volante

Item	Método	Razões de reprovação
2.2.2. Coluna/forquilha da direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com o peso do veículo assente no piso, pressionar e puxar o volante segundo o eixo da coluna da direção e empurrar o volante/guiador em várias direções num plano perpendicular à(s) coluna/forquilha da direção. Inspeção visual da folga e do estado das ligações flexíveis e das juntas universais	<p>a) Movimento excessivo, para cima ou para baixo, do centro do volante</p> <p>b) Movimento radial excessivo do topo da coluna da direção, a partir do eixo da coluna</p> <p>(c) Ligação flexível deteriorada</p> <p>d) Fixação defeituosa</p> <p>e) Reparação ou modificação inadequada</p>
2.3. Folgas na direção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, o peso do veículo assente nas rodas, o motor a trabalhar (veículo com direção assistida) e as rodas direitas, rodar ligeiramente o volante, o máximo possível, no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso, sem mover as rodas. Inspeção visual do movimento livre	Movimento livre da direção excessivo (por exemplo movimento de um ponto do aro superior a um quinto do diâmetro do volante ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> )
2.4. Alinhamento das rodas(X) <sup>(2)</sup>	Inspeccionar o alinhamento das rodas da direção com equipamento adequado.	Alinhamento não conforme com os dados ou requisitos do construtor do veículo <sup>(1)</sup>
2.5. Placa giratória de eixo de direção de reboque	Inspeção visual com um detetor de folgas em rodas especialmente adaptado	<p>a) Componente danificado ou fendido</p> <p>b) Folga excessiva</p> <p>c) Fixação defeituosa</p>
2.6. Direção assistida eletrónica (EPS)	Inspeção visual e verificação da coerência entre o ângulo do volante e o ângulo das rodas ao ligar/desligar o motor	<p>a) Falha do sistema assinalada pelo indicador luminoso de avaria da EPS</p> <p>b) Incoerência entre o ângulo do volante e o ângulo das rodas</p> <p>c) Assistência à direção sem funcionar</p>
<b>3. VISIBILIDADE</b>		
3.1. Campo de visão	Inspeção visual a partir do banco do condutor	Obstrução dentro do campo de visão do condutor que afeta objetivamente a visão frontal ou lateral deste
3.2. Estado dos vidros	Inspeção visual	<p>a) Vidros ou painéis transparentes (se autorizados) rachados ou descoloridos</p> <p>b) Vidros ou painéis transparentes (incluindo películas refletoras ou fumadas) não conformes com as especificações dos requisitos<sup>(1)</sup> (XX)<sup>(3)</sup></p> <p>c) Vidros ou painéis transparentes em estado inaceitável</p>
3.3. Espelhos ou dispositivos retrovisores	Inspeção visual	<p>a) Espelho ou dispositivo inexistente ou não montado de acordo com os requisitos<sup>(1)</sup></p> <p>b) Espelho ou dispositivo inoperacional, danificado, solto ou mal fixado</p>

Item	Método	Razões de reprovação
3.4. Limpa-para-brisas	Inspeção visual e em funcionamento	a) Limpa-para-brisas sem funcionar ou inexistente b) Escova de limpa-para-brisas inexistente ou claramente defeituosa
3.5. Lava-para-brisas	Inspeção visual e em funcionamento	Mau funcionamento do lava-para-brisas
3.6. Sistema de desembaciamento(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Sistema inoperacional ou claramente defeituoso
<b>4. LUZES, REFLETORES E EQUIPAMENTO ELÉTRICO</b>		
4.1. Faróis		
4.1.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Lâmpada/fonte luminosa defeituosa ou inexistente b) Sistema de projeção defeituoso ou inexistente (refletor e lente) c) Farol mal fixado
4.1.2. Alinhamento	Determinar a regulação horizontal de cada farol com as luzes de cruzamento (médios) acesas, utilizando um dispositivo de regulação de faróis ou um painel.	Regulação do farol fora dos limites estabelecidos nos requisitos <sup>(1)</sup>
4.1.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	a) Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> (número de faróis acesos ao mesmo tempo) b) Mau funcionamento do dispositivo de comando
4.1.4. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	a) Farol, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Presença, na lente ou na fonte luminosa, de produtos que reduzem claramente a intensidade de luz ou alteram a cor emitida c) Fonte luminosa e farol incompatíveis
4.1.5. Dispositivos de regulação da inclinação (se obrigatórios)	Inspeção visual e em funcionamento, se possível	a) Dispositivo sem funcionar b) Dispositivo manual não utilizável a partir do banco do condutor
4.1.6. Dispositivo de limpeza dos faróis (se obrigatório)	Inspeção visual e em funcionamento, se possível	Dispositivo sem funcionar
4.2. Luzes de presença dianteiras e traseiras, luzes de presença laterais e luzes delimitadoras do veículo		
4.2.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada
4.2.2. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	a) Interruptor sem funcionar de acordo

Item	Método	Razões de reprovação
		com os requisitos <sup>(1)</sup>
		b) Mau funcionamento do dispositivo de comando
4.2.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Presença, na lente ou na fonte luminosa, de produtos que reduzem a intensidade de luz ou alteram a cor emitida
4.3. Luzes de travagem		
4.3.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada
4.3.2. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	a) Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Mau funcionamento do dispositivo de comando
4.3.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.4. Luzes indicadoras de mudança de direção e luzes de perigo		
4.4.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada
4.4.2. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.4.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.4.4. Frequência de intermitência	Inspeção visual e em funcionamento	Frequência da intermitência não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> .
4.5. Luzes de nevoeiro dianteiras e traseiras		
4.5.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada
4.5.2. Alinhamento(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção em funcionamento e utilizando um dispositivo de regulação de faróis	Luz de nevoeiro dianteira fora do alinhamento horizontal quando o feixe luminoso tem uma linha de corte
4.5.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	Interruptor sem funcionar de acordo com os

Item	Método	Razões de reprovação
		requisitos <sup>(1)</sup>
4.5.4. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.6. Luzes de marcha-atrás		
4.6.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada
4.6.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.6.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento	Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.7. Luz da placa de matrícula da retaguarda		
4.7.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	a) Luz emite feixe luminoso diretamente para trás b) Fonte luminosa defeituosa c) Luz mal fixada
4.7.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.8. Retrorrefletores, delimitações retrorrefletoras e placas indicadoras à retaguarda		
4.8.1. Estado	Inspeção visual	a) Equipamento refletor defeituoso ou danificado b) Refletor mal fixado
4.8.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual	Dispositivo, cor refletida ou localização não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.9. Avisadores obrigatórios para o equipamento de iluminação		
4.9.1. Estado de funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento	Sem funcionar
4.9.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
4.10. Ligações elétricas entre o veículo trator e o reboque ou semirreboque	Inspeção visual (se possível, examinar a continuidade elétrica da ligação)	a) Componentes fixos mal fixados b) Isolamentos danificados ou

Item	Método	Razões de reprovação
		deteriorados
		c) Mau funcionamento das ligações elétricas do reboque ou do veículo trator
4.11. Cablagem	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, incluindo, em certos casos, no interior do compartimento do motor	a) Cablagem mal ou incorretamente fixada b) Cablagem deteriorada c) Isolamentos danificados ou deteriorados
4.12. Luzes e retrorefletores não obrigatórios(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	a) Montagem de luzes/retrorefletores não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Funcionamento das luzes não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> c) Luz/retrorefletor mal fixada(o)
4.13. Bateria(s)	Inspeção visual	a) Mal fixada(s) b) Com fugas c) Interruptor (se exigido) defeituoso d) Fusíveis (se exigidos) defeituosos e) Ventilação (se exigida) inadequada
<b>5. EIXOS, RODAS, PNEUS E SUSPENSÃO</b>		
5.1. Eixos		
5.1.1. Eixos	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Eixo fraturado ou deformado b) Má fixação ao veículo c) Reparação ou modificação inadequada
5.1.2. Mangas de eixo	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas. Aplicar uma força vertical ou lateral a cada roda e registar o movimento do eixo em relação à manga de eixo.	a) Manga de eixo fraturada b) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos c) Movimento excessivo da manga de eixo em relação ao eixo d) Cavilha da manga de eixo mal fixada no eixo
5.1.3. Rolamentos das rodas	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas. Fazer oscilar a roda ou aplicar-lhe uma força lateral e registar o movimento ascendente da roda em relação à manga de eixo.	a) Folga excessiva num rolamento b) Rolamento demasiado apertado ou encravado

Item	Método	Razões de reprovação
5.2. Rodas e pneus		
5.2.1. Cubo da roda	Inspeção visual	<p>a) Porcas ou pernos das rodas inexistentes ou mal apertados</p> <p>b) Cubo gasto ou danificado</p>
5.2.2. Rodas	Inspeção visual de ambos os lados de cada roda com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação	<p>a) Fraturas ou defeitos de soldadura</p> <p>b) Anéis de retenção dos pneus mal montados</p> <p>c) Roda fortemente deformada ou gasta</p> <p>d) Tamanho ou tipo de roda não conforme com os requisitos<sup>(1)</sup> e que afeta a segurança rodoviária</p>
5.2.3. Pneus	Inspeção visual de todo o pneu, fazendo girar a roda acima do piso, com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, ou fazendo avançar e recuar o veículo sobre um poço	<p>a) Dimensão, capacidade de carga, marca de homologação ou categoria de velocidade dos pneus não conforme com os requisitos<sup>(1)</sup> e que afeta a segurança rodoviária</p> <p>b) Pneus de dimensões diferentes no mesmo eixo ou num rodado duplo</p> <p>c) Pneus de construção diferente (radial/diagonal) no mesmo eixo</p> <p>d) Pneu com grandes danos ou cortes</p> <p>e) Profundidade do piso dos pneus não conforme com os requisitos<sup>(1)</sup></p> <p>f) Atrito de pneus contra outros componentes</p> <p>g) Pneus reesculpidos não conformes com os requisitos<sup>(1)</sup></p> <p>h) Sistema de monitorização da pressão dos pneus a funcionar mal ou claramente inoperacional</p>
5.3. Sistema de suspensão		
5.3.1. Molas e estabilizador	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas.	<p>a) Molas mal fixadas no quadro ou no eixo</p> <p>b) Componente de mola danificado ou fraturado</p> <p>c) Mola inexistente</p> <p>d) Reparação ou modificação inadequada</p>
5.3.2. Amortecedores	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação ou utilizando equipamento especial, se disponível	<p>a) Amortecedores mal fixados no quadro ou no eixo</p> <p>b) Amortecedor danificado, mostrando sinais de grande fuga de óleo ou de</p>

Item	Método	Razões de reprovação
		mau funcionamento
5.3.2.1. Ensaio de eficiência do amortecimento	Utilizar equipamento especial e comparar os resultados obtidos entre os lados esquerdo e direito e/ou com os valores absolutos indicados pelos construtores.	a) Diferença significativa entre os lados esquerdo e direito b) Valores mínimos indicados não atingidos
5.3.3. Tubos de torção, tensores, forquilha e braços da suspensão	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Componentes mal fixados no quadro ou no eixo b) Componentes danificados, fraturados ou excessivamente corroídos c) Reparação ou modificação inadequada
5.3.4. Articulações da suspensão	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação Utilização de detetores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos ou das articulações da suspensão b) Cobertura de proteção contra o pó inexistente ou muito deteriorada
5.3.5. Suspensão pneumática	Inspeção visual	a) Sistema inoperacional b) Componentes danificados, modificados ou deteriorados de um modo que afeta negativamente o funcionamento do sistema c) Fuga audível no sistema
<b>6. QUADRO E ACESSÓRIOS DO QUADRO</b>		
6.1. Quadro (ou estrutura) e acessórios do quadro		
6.1.1. Estado geral	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação	a) Fratura ou deformação de uma longarina ou travessa b) Chapas de reforço ou fixações soltas c) Corrosão excessiva que afeta a rigidez da montagem
6.1.2. Tubos de escape e silenciadores	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação	a) Sistema de escape mal fixado ou com fugas b) Entrada de gases de escape na cabina ou no habitáculo
6.1.3. Depósito e tubagens de combustível (incluindo o aquecimento dos mesmos)	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação (utilização de dispositivos de deteção de fugas no caso dos sistemas GPL/GNC)	a) Depósito ou tubagens mal fixados b) Fuga de combustível ou tampão do bocal de enchimento inexistente ou ineficaz c) Tubagens danificadas ou esfoladas d) Mau funcionamento da torneira de combustível (se exigida) e) Risco de incêndio devido a:

Item	Método	Razões de reprovação
		<p>- fuga de combustível</p> <p>- depósito de combustível ou escape mal protegido</p> <p>- estado do compartimento do motor</p> <p>f) Sistema de GPL/GNC ou de hidrogénio não conforme com os requisitos<sup>(1)</sup></p>
6.1.4. Para-choques, proteções laterais e dispositivos de proteção à retaguarda contra o encaixe	Inspeção visual	<p>a) Má fixação ou danos passíveis de causar lesões por contacto</p> <p>b) Dispositivo claramente não conforme com os requisitos<sup>(1)</sup></p>
6.1.5. Suporte de roda sobresselente (se montado)	Inspeção visual	<p>a) Suporte em mau estado</p> <p>b) Suporte fraturado ou mal fixado</p> <p>c) Roda sobresselente mal fixada no suporte e em risco de cair</p>
6.1.6. Dispositivos de engate e equipamento de reboque	Inspeção visual do desgaste e do bom funcionamento, dando especial atenção aos dispositivos de segurança montados, e/ou utilização de instrumentos de medição	<p>a) Componentes danificados, defeituosos ou fissurados</p> <p>b) Componentes com desgaste excessivo</p> <p>c) Má fixação</p> <p>d) Dispositivo de segurança inexistente ou a funcionar mal</p> <p>e) Indicadores sem funcionar</p> <p>f) Tapam a placa de matrícula ou alguma das luzes (quando não estão a ser utilizados)</p> <p>g) Reparação ou modificação inadequada</p>
6.1.7. Transmissão	Inspeção visual	<p>a) Parafusos de fixação mal apertados ou inexistentes</p> <p>b) Desgaste excessivo dos rolamentos do veio de transmissão</p> <p>c) Desgaste excessivo das juntas universais</p> <p>d) Uniões flexíveis deterioradas</p> <p>e) Veio danificado ou dobrado</p> <p>f) Apoio de rolamento fraturado ou mal fixado</p> <p>g) Cobertura de proteção contra o pó inexistente ou muito deteriorada</p>

Item	Método	Razões de reprovação
		h) Modificação ilegal do conjunto propulsor
6.1.8. Apoios do motor	Inspeção visual, não necessariamente sobre um poço ou num mecanismo de elevação	Apoios deteriorados, clara e gravemente danificados, mal fixados ou fraturados
6.1.9. Desempenho do motor	Inspeção visual	a) Modificação ilegal da unidade de comando b) Modificação ilegal do motor
6.2. Cabina e carroçaria		
6.2.1. Estado	Inspeção visual	a) Painel ou peça mal fixado ou danificado, passível de causar lesões b) Pilar da carroçaria mal fixado c) Entrada de gases do motor ou de escape d) Reparação ou modificação inadequada
6.2.2. Fixação	Inspeção visual sobre um poço ou num mecanismo de elevação	a) Carroçaria ou cabina mal fixada b) Carroçaria/cabina claramente mal enquadrada com o quadro c) Má fixação ou fixação inexistente da carroçaria/cabina no quadro ou nas travessas d) Corrosão excessiva nos pontos de fixação em carroçarias autoportantes
6.2.3. Portas e fechos	Inspeção visual	a) Porta que não abre/não fecha bem b) Porta passível de abrir acidentalmente ou que não se mantém fechada c) Portas, dobradiças, fechos ou pilares inexistentes, mal fixados ou deteriorados
6.2.4. Piso	Inspeção visual sobre um poço ou num mecanismo de elevação	Piso mal fixado ou muito deteriorado
6.2.5. Banco do condutor	Inspeção visual	a) Banco mal fixado ou com estrutura defeituosa b) Mecanismo de regulação a funcionar mal
6.2.6. Outros bancos	Inspeção visual	a) Bancos defeituosos ou mal fixados b) Bancos montados não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
6.2.7. Comandos de condução	Inspeção visual e em funcionamento	Mau funcionamento de comandos necessários para garantir uma utilização segura do veículo

Item	Método	Razões de reprovação
6.2.8. Degraus da cabina	Inspeção visual	a) Degrau ou aro mal fixado b) Degrau ou aro num estado passível de causar lesões aos utilizadores
6.2.9. Outros acessórios e equipamentos (interiores e exteriores)	Inspeção visual	a) Má fixação de outros acessórios ou equipamentos b) Outros acessórios ou equipamentos não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> c) Equipamento hidráulico com fugas
6.2.10. Guarda-lamas (abas), dispositivos antiprojeção	Inspeção visual	a) Inexistentes, mal fixados ou muito corroídos b) Espaço livre insuficiente em relação à roda c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
<b>7. OUTROS EQUIPAMENTOS</b>		
7.1. Cintos de segurança, fivelas e sistemas de retenção		
7.1.1. Segurança das fixações dos cintos de segurança e fivelas	Inspeção visual	a) Pontos de ancoragem muito deteriorados b) Ancoragem solta
7.1.2. Estado dos cintos de segurança e fivelas	Inspeção visual e em funcionamento	a) Cinto de segurança obrigatório inexistente ou por montar b) Cinto de segurança danificado c) Cinto de segurança não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> d) Fivela de cinto de segurança danificada ou a funcionar mal e) Retrator de cinto de segurança danificado ou a funcionar mal
7.1.3. Função de limitação de esforço dos cintos de segurança	Inspeção visual	Função de limitação de esforço claramente inexistente ou não indicada para o veículo
7.1.4. Pretensores dos cintos de segurança	Inspeção visual	Pretensor claramente inexistente ou não indicado para o veículo
7.1.5. Almofadas de ar	Inspeção visual	a) Almofadas de ar claramente inexistentes ou não indicadas para o veículo b) Almofada de ar claramente inoperacional
7.1.6. Sistemas SRS	Inspeção visual do indicador de mau funcionamento	Indicador de mau funcionamento do sistema SRS indica falha do sistema
7.2. Extintor(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual	a) Inexistente

Item	Método	Razões de reprovação
		b) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
7.3. Trancas e dispositivo antirroubo	Inspeção visual e em funcionamento	a) Dispositivo que impede a condução do veículo sem funcionar b) Trancamento ou bloqueio acidental ou a funcionar mal
7.4. Triângulo de pré-sinalização exigido)(X) <sup>(2)</sup> (se	Inspeção visual	a) Inexistente ou incompleto b) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
7.5. Caixa de primeiros socorros exigida)(X) <sup>(2)</sup> (se	Inspeção visual	Inexistente, incompleta ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
7.6. Calços (cunhas) de rodas exigidos)(X) <sup>(2)</sup> (se	Inspeção visual	Inexistentes ou em mau estado
7.7. Avisador sonoro	Inspeção visual e em funcionamento	a) Sem funcionar b) Comando mal fixado c) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
7.8. Velocímetro	Inspeção visual ou em funcionamento durante ensaio em estrada, ou com meios eletrónicos	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Inoperacional c) Sem iluminação
7.9. Tacógrafo montado/exigido) (se	Inspeção visual	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Inoperacional c) Selos defeituosos ou inexistentes d) Placa de aferição inexistente, ilegível ou desatualizada e) Interferência ou manipulação clara f) Tamanho dos pneus incompatível com os parâmetros de aferição
7.10. Dispositivo de limitação de velocidade montado/exigido) (se	Inspeção visual e em funcionamento, se houver equipamento disponível	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> b) Claramente inoperacional c) Velocidade programada incorreta (se verificada) d) Selos defeituosos ou inexistentes e) Placa de aferição inexistente, ilegível ou desatualizada f) Tamanho dos pneus incompatível com os parâmetros de aferição

Item	Método	Razões de reprovação	
7.11	Conta-quilómetros, se disponível	Inspeção visual	a) Claramente manipulado (fraude) b) Claramente inoperacional
7.12	Controlo eletrónico de estabilidade (ESC) (se montado/exigido)	Inspeção visual	a) Sondas de velocidade das rodas inexistentes ou danificadas b) Cablagens danificadas c) Outros componentes inexistentes ou danificados d) Interruptor danificado ou a funcionar mal e) Indicador de mau funcionamento do sistema ESC indica falha do sistema
<b>8. INCONVENIENTES</b>			
8.1. Ruído			
8.1.1	Sistema de supressão de ruído	Avaliação subjetiva (exceto se o inspetor considerar que o nível de ruído está próximo do limite, caso em que poderá realizar um ensaio de ruído com o veículo imobilizado utilizando um aparelho de medição de ruído)	a) Níveis de ruído superiores aos permitidos nos requisitos <sup>(1)</sup> b) Componente do sistema de supressão de ruído mal fixado, em risco de cair, danificado, mal montado, inexistente ou claramente modificado de um modo que afeta negativamente os níveis de ruído
8.2. Emissões de escape			
8.2.1 Emissões de motores a gasolina			
8.2.1.1	Equipamento de redução das emissões de escape	Inspeção visual	a) Equipamento de redução das emissões montado pelo construtor inexistente, modificado ou claramente defeituoso b) Fugas passíveis de afetar a medição das emissões
8.2.1.2	Emissões gasosas	Medição com um analisador de gases de escape de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> (em alternativa, nos veículos equipados com um sistema de diagnóstico a bordo adequado, em vez de medir as emissões com o motor em marcha lenta sem carga, o bom funcionamento do sistema de emissões pode ser verificado através da leitura correspondente do dispositivo OBD e da verificação do bom funcionamento do sistema OBD, de acordo com as recomendações de condicionamento do construtor e outros requisitos <sup>(1)</sup> aplicáveis)	a) As emissões de gases excedem os níveis especificados pelo construtor b) Ou, se estas informações não estiverem disponíveis, as emissões de CO são superiores a:  i) veículos não equipados com um sistema avançado de redução das emissões:  – 4,5 % ou  – 3,5 %  consoante a data da primeira matrícula ou entrada em circulação especificada nos requisitos <sup>(1)</sup>

Item	Método	Razões de reprovação
		<p>ii) veículos equipados com um sistema avançado de redução das emissões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- com o motor em marcha lenta sem carga: 0,5 %</li> <li>- com o motor acelerado sem carga: 0,3 %</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- com o motor em marcha lenta sem carga: 0,3 %<sup>6</sup></li> <li>- com o motor acelerado sem carga: 0,2 %</li> </ul> <p>consoante a data da primeira matrícula ou entrada em circulação especificada nos requisitos<sup>(1)</sup></p> <p>c) Valor lambda fora do intervalo <math>1\pm 0,03</math> ou não conforme com as especificações do construtor.</p> <p>d) Leitura do dispositivo OBD indica disfuncionamento importante</p>
8.2.2 Emissões de motores diesel		
8.2.2.1. Equipamento de redução das emissões de escape	Inspeção visual	<p>a) Equipamento de redução das emissões montado pelo construtor inexistente ou claramente defeituoso</p> <p>b) Fugas passíveis de afetar a medição das emissões</p>
8.2.2.2. Opacidade  Os veículos matriculados ou que entraram em circulação antes de 1 de janeiro de 1980 estão isentos deste requisito.	<p>a) Medição da opacidade dos gases de escape em aceleração livre (sem carga, desde a velocidade de marcha lenta até à velocidade de corte) com a alavanca de velocidades em ponto morto e o pedal da embraiagem a fundo</p> <p>b) Precondicionamento do veículo:</p> <p>1. Os veículos podem ser inspecionados sem precondicionamento, embora, por razões de segurança, se deva verificar se o motor está quente e num estado mecânico satisfatório.</p> <p>2. Requisitos de precondicionamento:</p> <p>i) O motor deve estar bem quente; por exemplo, a temperatura do óleo do motor, medida com uma sonda introduzida no tubo da haste de medição do nível de óleo, deve ser de, pelo menos, 80 °C – ou a temperatura normal de</p>	<p>a) No caso dos veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data especificada nos requisitos<sup>(1)</sup>,</p> <p>a opacidade excede o nível indicado na placa afixada pelo construtor do veículo</p> <p>b) Se esta informação não estiver disponível ou os requisitos<sup>(1)</sup> não permitirem a utilização de valores de referência,</p> <p>motores diesel com aspiração normal: 2,5 m<sup>-1</sup></p> <p>motores diesel sobrealimentados: 3,0 m<sup>-1</sup></p> <p>ou, no caso dos veículos identificados nos requisitos<sup>(1)</sup>, ou matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data</p>

<sup>6</sup> Veículos homologados de acordo com os limites indicados no anexo I, ponto 5.3.1.4, linha A ou B, da Diretiva 70/220/CEE ou veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de julho de 2002.

Item	Método	Razões de reprovação
	<p>funcionamento, caso esta seja inferior – ou a temperatura do bloco do motor, medida pelo nível da radiação infravermelha, deve ser, pelo menos, uma temperatura equivalente. Se, devido à configuração do veículo, essa medição for impraticável, a verificação da temperatura normal de funcionamento do motor pode ser efetuada por outros meios, por exemplo através do arranque da ventoinha de arrefecimento do motor.</p> <p>ii) O sistema de escape deve ser purgado durante, pelo menos, três ciclos de aceleração livre ou por um método equivalente.</p> <p>c) Método de inspeção:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O motor e qualquer dispositivo de sobrealimentação montado devem estar em marcha lenta sem carga antes do início de cada ciclo de aceleração livre. Para isso, no caso dos motores diesel de veículos pesados, é necessário esperar, pelo menos, 10 segundos depois da libertação do acelerador.</li> <li>2. Para iniciar cada ciclo de aceleração livre, o pedal do acelerador deve ser totalmente premido rápida e continuamente (em menos de 1 segundo), mas não violentamente, de modo a obter o débito máximo da bomba de injeção.</li> <li>3. Durante cada ciclo de aceleração livre, o motor deve atingir a velocidade de corte – ou, no caso dos veículos com transmissões automáticas, a velocidade especificada pelo construtor ou, se este dado não estiver disponível, dois terços da velocidade de corte – antes de se libertar o acelerador. Isto pode ser verificado, por exemplo, monitorizando o regime do motor ou deixando decorrer um período suficiente entre a depressão inicial e a libertação do acelerador – o qual, no caso dos veículos das categorias 1 e 2 do anexo I, deve ser de, pelo menos, dois segundos.</li> <li>4. Um veículo só pode ser reprovado se a média aritmética de, pelo menos, os três últimos ciclos de aceleração livre for superior ao valor-limite. O cálculo pode ser efetuado ignorando as medições que se afastem significativamente da média medida; pode também utilizar-se o resultado de qualquer outro cálculo estatístico que tenha em conta a dispersão das medições. Os Estados-Membros podem limitar o número máximo de ciclos de ensaio.</li> <li>5. Para evitar ensaios desnecessários, os Estados-Membros podem reprovar veículos para os quais se tenham medido valores significativamente superiores aos valores-limite depois de menos de três ciclos de aceleração livre ou dos ciclos de purga. Ainda para evitar ensaios desnecessários, os Estados-Membros podem aprovar veículos para os quais se tenham medido valores significativamente inferiores aos</li> </ol>	<p>especificada nos requisitos<sup>(1)</sup>:</p> <p>1,5 m<sup>-1 7</sup></p>

<sup>7</sup>

Veículos homologados de acordo com os limites indicados no anexo I, ponto 5.3.1.4, linha B, da Diretiva 70/220/CEE ou no anexo I, ponto 6.2.1, linha B1, B2 ou C, da Diretiva 88/77/CEE ou veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de julho de 2008.

Item	Método	Razões de reprovação
	valores-limite depois de menos de três ciclos de aceleração livre ou dos ciclos de purga.	
8.3 Supressão de interferências eletromagnéticas		
Interferências radioelétricas(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual	Incumprimento de requisitos <sup>(1)</sup>
8.4 Outros itens relativos ao ambiente		
8.4.1. Fugas de óleos	Inspeção visual	Fuga de óleo excessiva, passível de prejudicar o ambiente ou de representar um risco de segurança para os outros utentes da via pública
<b>9. INSPEÇÕES SUPLEMENTARES AOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DAS CATEGORIAS M2 E M3</b>		
9.1. Portas		
9.1.1. Portas de entrada e de saída	Inspeção visual e em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mau funcionamento</li> <li>b) Deterioração</li> <li>c) Comando de emergência defeituoso</li> <li>d) Comando à distância de portas ou dispositivos de aviso defeituosos</li> <li>e) Não conformes com os requisitos<sup>(1)</sup></li> </ul>
9.1.2. Saídas de emergência	Inspeção visual e em funcionamento (se aplicável)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mau funcionamento</li> <li>b) Sinalização das saídas de emergência inexistente ou ilegível</li> <li>c) Martelo para partir os vidros inexistente</li> <li>d) Não conformes com os requisitos<sup>(1)</sup></li> </ul>
9.2. Sistema de desembaciamento e degelo(X) <sup>(2)</sup> .	Inspeção visual e em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mau funcionamento</li> <li>b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior da cabina ou do habitáculo</li> <li>c) Degelo (se obrigatório) deficiente</li> </ul>
9.3. Sistema de ventilação e de aquecimento (X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mau funcionamento</li> <li>b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior da cabina ou do habitáculo</li> </ul>
9.4. Bancos		
9.4.1. Bancos de passageiros (incluindo bancos para pessoal)	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bancos defeituosos ou mal fixados</li> <li>b) Bancos rebatíveis (se autorizados) sem funcionamento automático</li> <li>c) Não conformes com os requisitos<sup>(1)</sup></li> </ul>
9.4.2. Banco do condutor (requisitos suplementares)	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dispositivos especiais (por exemplo proteção ou cortina antiencandeamento) defeituosos</li> </ul>

Item	Método	Razões de reprovação
		b) Proteção do condutor mal fixada ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.5. Dispositivos de iluminação interior e de indicação do destino(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Dispositivo defeituoso ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> .
9.6. Corredores, áreas para passageiros de pé	Inspeção visual	a) Piso mal fixado b) Corrimãos ou pegas defeituosos c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.7. Escadas e degraus	Inspeção visual e em funcionamento (se aplicável)	a) Deterioração ou danos b) Degraus retráteis a funcionar mal c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.8. Sistema de comunicação com os passageiros(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual e em funcionamento	Sistema defeituoso
9.9. Avisos(X) <sup>(2)</sup>	Inspeção visual	a) Avisos inexistentes, errados ou ilegíveis b) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.10. Requisitos relativos ao transporte de crianças(X) <sup>(2)</sup>		
9.10.1. Portas	Inspeção visual	Proteção das portas não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> relativos a este tipo de transporte
9.10.2. Sinalização e equipamentos especiais	Inspeção visual	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.11. Requisitos relativos ao transporte de pessoas portadoras de deficiência(X) <sup>(2)</sup>		
9.11.1. Portas, rampas e dispositivos de elevação	Inspeção visual e em funcionamento	a) Mau funcionamento b) Deterioração c) Comando(s) defeituoso(s) d) Dispositivo(s) de aviso defeituoso(s) e) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.11.2. Elementos de fixação de cadeiras de rodas	Inspeção visual e em funcionamento, se aplicável	a) Mau funcionamento b) Deterioração c) Comando(s) defeituoso(s) d) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.11.3. Sinalização e equipamentos especiais	Inspeção visual	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.12. Outros equipamentos especiais(X) <sup>(2)</sup>		
9.12.1. Instalações para preparação de	Inspeção visual	a) Instalação não conforme com os

Item	Método	Razões de reprovação
alimentos		requisitos <sup>(1)</sup> b) Instalação de tal forma danificada que é perigoso utilizá-la
12.2. Instalações sanitárias	Inspeção visual	Instalações não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>
9.12.3. Outros dispositivos (por exemplo sistemas audiovisuais)	Inspeção visual	Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>

NOTAS:

Os «requisitos» correspondem aos requisitos de homologação aplicáveis na data da homologação, primeira matrícula ou primeira entrada em circulação do veículo e aos decorrentes de obrigações de retroequipamento ou estabelecidos pela legislação nacional do país de matrícula.

«(X)» indica os itens que dizem respeito ao estado dos veículos e à aptidão destes para circular na via pública, mas não são considerados essenciais numa inspeção técnica.

### ANEXO III

## REQUISITOS RELATIVOS À AVALIAÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS DOS VEÍCULOS

Indicam-se a seguir os critérios a aplicar nas inspeções técnicas a cada sistema ou componente para determinar se o estado do veículo inspecionado é aceitável.

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
<b>0. IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO</b>				
0.1. Placas de matrícula (se os requisitos exigirem <sup>(1)</sup> )	a) Placa(s) de matrícula inexistente(s) ou tão mal fixada(s) que pode(m) cair		X	
	b) Inscrição inexistente ou ilegível		X	
	c) Não conforme(s) com os documentos ou registos do veículo		X	
0.2. Número do quadro/de série de identificação do veículo	a) Inexistente ou não localizável		X	
	b) Incompleto ou ilegível		X	
	c) Não conforme com os documentos ou registos do veículo		X	
<b>1. EQUIPAMENTO DE TRAVAGEM</b>				
1.1. Estado mecânico e funcionamento				
1.1.1. Veio do pedal/da alavanca manual dos travões de serviço	a) Veio demasiado apertado		X	
	b) Desgaste ou folga excessivos		X	
1.1.2. Estado do pedal/da alavanca manual e curso do dispositivo de acionamento do travão	a) Curso de reserva excessivo ou insuficiente		X	
	b) O comando do travão não se liberta corretamente Funcionamento afetado	X		X
	c) Elemento antiderrapante do pedal do travão inexistente, mal fixado ou gasto	X		
1.1.3. Bomba de vácuo ou compressor e depósitos	a) Pressão de ar/vácuo insuficiente para assegurar, pelo menos, quatro aplicações do travão após o dispositivo avisador ter funcionado (ou o manómetro indicar um valor inseguro)		X	
	b) Tempo necessário para criar pressão de ar/vácuo e pelo menos, duas aplicações do travão após o dispositivo avisador ter funcionado (ou o manómetro indicar um valor inseguro)		X	X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	atingir valores de funcionamento seguros não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>			
	c) Válvula de proteção multicircuitos ou válvula de redução da pressão sem funcionar		X	
	d) Fuga de ar causadora de queda de pressão significativa ou fugas de ar audíveis		X	
	e) Dano externo passível de afetar o funcionamento do sistema de travagem		X	
	Travagem de emergência ineficaz			X
1.1.4. Manómetro ou indicador de pressão baixa	Manómetro ou indicador a funcionar mal ou defeituoso Pressão baixa indetetável	X	X	
1.1.5. Válvula manual de comando do travão	a) Comando fissurado, danificado ou com desgaste excessivo		X	
	b) Comando mal fixado na válvula ou válvula mal fixada		X	
	c) Ligações mal fixadas ou fugas no sistema		X	
	d) Funcionamento insatisfatório		X	
1.1.6. Acionador do travão de estacionamento, alavanca de comando, cremalheira do travão de estacionamento, travão de estacionamento eletrónico	a) Cremalheira não prende corretamente		X	
	b) Desgaste no veio da alavanca ou no mecanismo da cremalheira Desgaste excessivo	X	X	
	c) Movimento excessivo da alavanca, indicativo de afinação deficiente		X	
	d) Acionador inexistente, danificado ou inoperacional		X	
	e) Mau funcionamento, avisador indica avaria		X	
1.1.7. Válvulas de travagem (válvulas de pé, válvulas de descarga, reguladores)	a) Válvula danificada ou fuga de ar excessiva Funcionamento afetado		X	X
	b) Perda excessiva de óleo do compressor	X		
	c) Válvula mal fixada ou mal montada		X	
	d) Perda ou fuga de óleo hidráulico Funcionamento afetado		X	X
1.1.8. Conexões dos travões de reboque (elétricas pneumáticas)	a) Torneira ou válvula autovedante defeituosa Funcionamento afetado	X	X	
	b) Torneira ou válvula mal fixada ou mal montada	X		

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Funcionamento afetado		X	
	c) Fugas excessivas Funcionamento afetado		X	X
	d) Mau funcionamento Funcionamento dos travões afetado		X	X
1.1.9. Depósito de pressão acumulador de energia	a) Depósito ligeiramente danificado ou ligeiramente corroído Depósito muito danificado, corroído ou com fugas	X	X	
	b) Funcionamento do dispositivo de purga afetado Dispositivo de purga inoperacional	X	X	
	c) Depósito mal fixado ou mal montado		X	
	1.1.10. Unidades de assistência dos travões, cilindro principal (sistemas hidráulicos)	a) Unidade de assistência defeituosa ou ineficaz		X
	b) Cilindro principal defeituoso, mas travões ainda a funcionar Cilindro principal defeituoso ou com fugas		X	X
	c) Cilindro principal mal fixado, mas travões ainda a funcionar Cilindro principal mal fixado		X	X
	d) Óleo dos travões insuficiente (abaixo da marca MIN, mas mais de 50 % da capacidade do depósito) Óleo dos travões insuficiente (abaixo da marca MIN e menos de 50 % da capacidade do depósito) Nenhum óleo dos travões visível	X	X	X
	e) Tampão do depósito do cilindro principal inexistente	X		
	f) Luz avisadora do óleo dos travões acesa ou defeituosa	X		
	g) Mau funcionamento do dispositivo avisador do nível do óleo dos travões	X		
1.1.11. Tubagens rígidas dos travões	a) Falha ou fratura iminente			X
	b) Fugas nas tubagens ou nas ligações (sistemas de travagem pneumáticos) Fugas nas tubagens ou nas ligações (sistemas de travagem hidráulicos)		X	X
	c) Tubagens danificadas ou excessivamente corroídas Funcionamento dos travões afetado por bloqueio ou fuga iminente		X	X
	d) Tubagens mal colocadas Risco de danos	X	X	
1.1.12. Tubagens	a) Falha ou fratura iminente			X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
flexíveis dos travões	b) Tubagens torcidas ou demasiado curtas Tubagens danificadas ou esfoladas	X		
	c) Fugas nas tubagens ou nas ligações (sistemas de travagem pneumáticos) Fugas nas tubagens ou nas ligações (sistemas de travagem hidráulicos)		X	X
	d) Dilatação excessiva das tubagens sob pressão Reforço têxtil afetado		X	X
	e) Tubagens com porosidade		X	
	1.1.13. Cintas e calços dos travões	a) Cinta ou calço com desgaste excessivo (marca de mínimo atingida) Cinta ou calço com desgaste excessivo (abaixo da marca de mínimo)		X
	b) Cinta ou calço sujo (com óleo, massa lubrificante, etc.) Eficácia da travagem afetada		X	X
	c) Cinta ou calço inexistente			X
1.1.14. Tambores e discos dos travões	a) Tambor ou disco desgastado (marca de mínimo atingida) ou significativamente riscado Tambor ou disco com desgaste excessivo, excessivamente riscado, fendido, mal fixado ou fraturado		X	X
	b) Tambor ou disco sujo (com óleo, massa lubrificante, etc.)		X	
	c) Tambor ou disco inexistente			X
	d) Chapa de apoio mal fixada		X	
1.1.15. Cabos, tirantes, alavancas e articulações dos travões	a) Cabo danificado ou com nós. Eficácia da travagem afetada		X	X
	b) Componentes com corrosão ou desgaste excessivo Eficácia da travagem afetada		X	X
	c) Cabo, tirante ou junta mal fixado		X	
	d) Guia de cabos defeituosa		X	
	e) Entrave ao movimento livre do sistema de travagem		X	
	f) Movimento anormal das alavancas/articulações, indicativo de afinação deficiente ou de desgaste excessivo		X	
1.1.16. Atuadores dos travões (incluindo travões de mola e cilindros hidráulicos)	a) Atuador fissurado ou danificado Eficácia da travagem afetada		X	X
	b) Atuador com fugas Eficácia da travagem afetada		X	X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	c) Atuador mal fixado ou mal montado Eficácia da travagem afetada		X	X
	d) Atuador excessivamente corroído Risco de fissuração		X	X
	e) Curso insuficiente ou excessivo do êmbolo ou do mecanismo de diafragma Eficácia da travagem afetada (inexistência de curso de reserva)		X	X
	f) Tampa de proteção contra o pó danificada Tampa de proteção contra o pó inexistente ou excessivamente danificada	X	X	
1.1.17. Válvula sensível à carga	a) Articulação defeituosa		X	
	b) Articulação mal afinada		X	
	c) Válvula gripada ou inoperacional (ABS a funcionar) Válvula gripada ou inoperacional		X	X
	d) Válvula inexistente (se exigida)			X
	e) Placa sinalética inexistente	X		
	f) Dados ilegíveis ou não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
1.1.18. Ajustadores e indicadores de folgas	a) Ajustador danificado, gripado ou com movimento anormal, desgaste excessivo ou afinação deficiente		X	
	b) Ajustador defeituoso		X	
	c) Instalação ou substituição incorreta		X	
1.1.19. Sistema de travagem auxiliar (se montado ou exigido)	a) Conexões ou montagens mal fixadas Funcionamento afetado	X	X	
	b) Sistema claramente defeituoso ou inexistente		X	
1.1.20. Funcionamento automático dos travões do reboque	Travão do reboque não atua automaticamente ao desligar-se a conexão			X
1.1.21. Sistema de travagem completo	a) Outros dispositivos do sistema (por exemplo bomba de líquido anticongelante, secador de ar, etc.) com danos externos ou excessivamente corroídos, de um modo que afeta negativamente o sistema de travagem Eficácia da travagem afetada		X	X
	b) Fuga de ar ou de líquido anticongelante Funcionamento do sistema afetado	X	X	
	c) Componentes mal fixados ou mal montados		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	d) Reparação ou modificação inadequada de componentes <sup>8</sup> Eficácia da travagem afetada		X	X
1.1.22. Tomadas de ensaio (se montadas ou exigidas)	a) Inexistentes		X	
	b) Danificadas Inutilizáveis ou com fugas	X	X	
1.2. Comportamento funcional e eficiência dos travões de serviço				
1.2.1. Comportamento funcional	a) Esforço de travagem inadequado numa ou mais rodas Nenhum esforço de travagem numa ou mais rodas		X	X
	b) Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 70 % do esforço máximo registado na outra roda do mesmo eixo (no caso de o ensaio ser realizado em estrada, desvio excessivo do veículo em relação a uma linha reta) Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 50 % do esforço máximo registado na outra roda do mesmo eixo (no caso de eixos de direção)		X	X
	c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação)		X	
	d) Tempo de resposta anormal na travagem de qualquer roda		X	
	e) Flutuação excessiva da força de travagem durante a rotação completa da roda		X	
1.2.2. Eficiência	Não se observa, pelo menos, o valor mínimo seguinte:  Veículos matriculados pela primeira vez após a entrada em vigor da Diretiva 2010/48/UE:  – Categoria N1: 50 % – Categoria M1: 58 % – Categorias M2 e M3: 50 % – Categorias N2 e N3: 50 % – Categorias O2(XX) <sup>(3)</sup> , O3 e O4:  • semirreboques: 45%  • reboques: 50%  Veículos matriculados antes da entrada em vigor da Diretiva 2010/48/UE: Categoria N1: 45 % Categorias M1, M2 e M3: 50 % <sup>9</sup>		X	

<sup>8</sup>

Entende-se por «reparação ou modificação inadequada» uma reparação ou modificação que afeta negativamente a segurança rodoviária do veículo ou tem efeitos negativos no ambiente.

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Categorias N2 e N3: 43 % <sup>10</sup> Categorias O2(XX) <sup>(3)</sup> , O3 e O4: 40 % <sup>11</sup> Outras categorias(XX) <sup>(3)</sup> : Categorias L (ambos os travões): Categoria L1e: 42 % Categorias L2e e L6e: 40 % Categoria L3e: 50 % Categoria L4e: 46 % Categorias L5e e L7e: 44 % Categorias L (travões das rodas traseiras): Todas as categorias: 25 %  Atingidos menos de 50 % dos valores acima indicados, relativamente à massa do veículo durante a inspeção			X
1.3. Comportamento funcional e eficiência dos travões de emergência (secundários) (se constituírem um dispositivo separado)				
1.3.1. Comportamento funcional	a) Esforço de travagem inadequado numa ou mais rodas		X	
	Nenhum esforço de travagem numa ou mais rodas			X
	b) Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 70 % do esforço máximo registado noutra roda do mesmo eixo (no caso de o ensaio ser realizado em estrada, desvio excessivo do veículo em relação a uma linha reta)		X	
	Esforço de travagem em qualquer roda inferior a 50 % do esforço máximo registado na outra roda do mesmo eixo (no caso de eixos de direção)			X
	c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação)		X	
1.3.2. Eficiência	Esforço de travagem inferior a 50 % <sup>12</sup> do comportamento funcional dos travões de serviço definido no ponto 1.2.2 em relação à massa máxima autorizada ou, no caso dos semirreboques, à soma das cargas por eixo autorizadas  (exceto veículos das categorias L1e e L3e)  Atingidos menos de 50 % dos valores acima indicados, relativamente à massa do veículo durante a inspeção		X	
				X
1.4. Comportamento funcional e eficiência do travão de estacionamento				

<sup>9</sup> Veículos não equipados com ABS ou homologados antes de 1 de outubro de 1991: 48 %.

<sup>10</sup> Veículos matriculados após 1988 ou a partir da data prevista nos requisitos, conforme a data que for mais recente: 45 %.

<sup>11</sup> Reboques e semirreboques matriculados após 1988 ou a partir da data prevista nos requisitos, conforme a data que for mais recente: 43 %.

<sup>12</sup> Veículos das categorias N1, N2 e N3: 2,2 m/s<sup>2</sup>.

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
1.4.1. Comportamento funcional	Travão inativo num dos lados ou, num ensaio realizado em estrada, desvio excessivo do veículo em relação a uma linha reta  Atingidos menos de 50 % dos valores de eficiência, relativamente à massa do veículo durante a inspeção		X	X
1.4.2. Eficiência	Não se observa, para todos os veículos, uma relação de travagem de, pelo menos, 16 %, relativamente à massa máxima autorizada, ou, para os veículos a motor, uma relação de travagem de, pelo menos, 12 %, relativamente à massa máxima combinada autorizada do veículo, conforme o valor que for mais elevado  (exceto veículos das categorias L1e e L3e)  Atingidos menos de 50 % dos valores acima indicados, relativamente à massa do veículo durante a inspeção		X	X
1.5. Comportamento funcional do sistema de travagem auxiliar	a) Inexistência de variação gradual da eficiência (não aplicável a sistemas de travagem acionados pelo escape)		X	
	b) Sistema sem funcionar		X	
1.6. Sistema antibloqueio de travagem	a) Mau funcionamento do dispositivo avisador		X	
	b) Dispositivo avisador indica mau funcionamento do sistema		X	
	c) Sensores de velocidade das rodas inexistentes ou danificados		X	
	d) Cablagens danificadas		X	
	e) Outros componentes inexistentes ou danificados		X	
1.7. Sistema de travagem eletrónico (EBS)	a) Mau funcionamento do dispositivo avisador		X	
	b) Dispositivo avisador indica mau funcionamento do sistema		X	
1.8. Óleo dos travões	a) Temperatura de ebulição do óleo dos travões muito baixa ou teor de água do óleo dos travões muito alto  Temperatura de ebulição < 180 °C ou teor de água > 1,5 %  Temperatura de ebulição < 150 °C ou teor de água > 2,0 %	X		
	b) Óleo dos travões contaminado  Falha iminente		X	X
	c) Óleo dos travões insuficiente (abaixo da marca MIN, mas com mais de 50 % da capacidade do depósito)  Óleo dos travões insuficiente (abaixo da marca MIN e com menos de 50 % da capacidade do depósito)	X		X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Nenhum óleo dos travões visível			X
<b>2. DIREÇÃO</b>				
2.1. Estado mecânico				
2.1.1. Estado da direção	a) Funcionamento irregular da direção		X	
	b) Veio do setor da direção torcido ou estrias desgastadas Funcionamento afetado		X	X
	c) Desgaste excessivo do veio do setor da direção Funcionamento afetado		X	X
	d) Movimento excessivo do veio do setor da direção Funcionamento afetado		X	X
	e) Fugas Formação de gotas	X	X	
2.1.2. Fixação da caixa da direção	a) Caixa da direção mal fixada Mais de 50 % das fixações soltas ou movimento visível em relação ao quadro		X	X
	b) Orifícios de fixação ovalados no quadro Mais de 50 % das fixações afetadas		X	X
	c) Parafusos de fixação inexistentes ou fraturados Mais de 50 % das fixações afetadas		X	X
	d) Caixa da direção fraturada Estabilidade ou fixação da caixa afetada		X	X
2.1.3. Estado das barras e articulações da direção	a) Movimento relativo de componentes que deviam estar fixos Movimento excessivo ou risco de se soltarem		X	X
	b) Desgaste excessivo nas juntas Risco de se soltarem		X	X
	c) Componentes fraturados ou deformados Funcionamento afetado		X	X
	d) Falta de dispositivos de imobilização		X	
	e) Componentes desalinhados (por exemplo barra		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	transversal ou tirante da direção)			
	f) Reparação ou modificação inadequada Funcionamento afetado.		X	X
	g) Cobertura de proteção contra o pó danificada ou deteriorada	X		
	Cobertura de proteção contra o pó inexistente ou muito deteriorada		X	
2.1.4. Funcionamento das barras e articulações da direção	a) Articulação/barra da direção bate numa peça fixa do quadro		X	
	b) Batentes da direção sem funcionar ou inexistentes		X	
2.1.5. Direção assistida	a) Fuga de óleo  Funcionamento afetado		X	X
	b) Óleo insuficiente (abaixo da marca MIN, mas com mais de 50 % da capacidade do depósito até essa marca) Menos de 50 % da capacidade do depósito até à marca MIN	X		
	c) Mecanismo sem funcionar Direção afetada		X	X
	d) Mecanismo fraturado ou mal fixado Direção afetada		X	X
	e) Componentes desalinhados ou a bater Direção afetada		X	X
	f) Reparação ou modificação inadequada Direção afetada		X	X
	g) Cabos/tubagens danificados ou excessivamente corroídos  Direção afetada		X	X
2.2.	Volante, coluna da direção e guiador			
2.2.1. Estado do volante/guiador	a) Movimento relativo do volante e da coluna da direção, indicativo de má fixação		X	
	b) Ausência de dispositivo de retenção no cubo do volante  Risco de se soltar		X	X
	c) Fratura ou má fixação do cubo, do aro ou dos raios do volante  Risco de se soltarem		X	X
2.2.2. Coluna/forquilhas da direção	a) Movimento excessivo, para cima ou para baixo, do centro do volante		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Movimento radial excessivo do topo da coluna da direção, a partir do eixo da coluna		X	
	c) Ligação flexível deteriorada		X	
	d) Fixação defeituosa Risco de se soltar(em)		X	X
	e) Reparação ou modificação inadequada			X
2.3. Folgas na direção	Movimento livre da direção excessivo (por exemplo movimento de um ponto do aro superior a um quinto do diâmetro do volante ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> )  Segurança da direção afetada		X	X
2.4. Alinhamento das rodas(X) <sup>(2)</sup>	Alinhamento não conforme com os dados ou requisitos do construtor do veículo <sup>(1)</sup>  Condução a direito afetada; estabilidade direcional comprometida	X		
			X	
2.5. Placa giratória de eixo de direção de reboque	a) Componente ligeiramente danificado  Componente muito danificado ou fendido		X	X
	b) Folga excessiva  Condução a direito afetada; estabilidade direcional comprometida		X	X
	c) Fixação defeituosa (menos de 50 % das fixações soltas)  Fixação defeituosa (mais de 50 % das fixações soltas)		X	X
2.6. Direção assistida eletrónica (EPS)	a) Falha do sistema assinalada pelo indicador luminoso de avaria da EPS		X	
	b) Incoerência entre o ângulo do volante e o ângulo das rodas  Direção afetada		X	X
	c) Assistência à direção sem funcionar		X	
<b>3. VISIBILIDADE</b>				
3.1. Campo de visão	Obstrução dentro do campo de visão do condutor que afeta objetivamente a visão frontal ou lateral deste (fora da zona limpa pelos limpa-para-brisas)  Dentro da zona limpa pelos limpa-para-brisas ou espelhos exteriores não visíveis	X		
			X	
3.2. Estado dos	a) Vidros ou painéis transparentes (se autorizados) rachados ou descoloridos (fora da zona limpa pelos	X		

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
vidros	limpa-para-brisas) Dentro da zona limpa pelos limpa-para-brisas ou espelhos exteriores não visíveis		X	
	b) Vidros ou painéis transparentes (incluindo películas refletoras ou fumadas) não conformes com as especificações dos requisitos <sup>(1)</sup> (XX) <sup>(3)</sup> (fora da zona limpa pelos limpa-para-brisas) Dentro da zona limpa pelos limpa-para-brisas ou espelhos exteriores não visíveis	X		
	c) Vidros ou painéis transparentes num estado inaceitável Visibilidade através da zona limpa pelos limpa-para-brisas muito afetada		X	X
3.3. Espelhos ou dispositivos retrovisores	a) Espelho ou dispositivo inexistente ou não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> (pelo menos duas possibilidades de retrovisão disponíveis) Menos de duas possibilidades de retrovisão disponíveis	X		X
	b) Espelho ou dispositivo ligeiramente danificado ou ligeiramente solto Espelho ou dispositivo inoperacional, muito danificado, solto ou mal fixado	X		X
3.4. Limpa-para-brisas	a) Limpa-para-brisas sem funcionar ou inexistente		X	
	b) Escova defeituosa Escova de limpa-para-brisas inexistente ou claramente defeituosa	X		X
3.5. Lava-para-brisas	Mau funcionamento do lava-para-brisas (falta de líquido de lavagem, mas bomba a funcionar; jato de água desalinhado)  Lava-para-brisas sem funcionar	X		X
3.6. Sistema de desembaciamento(X) <sup>(2)</sup>	Sistema inoperacional ou claramente defeituoso	X		
<b>4. LUZES, REFLETORES E EQUIPAMENTO ELÉTRICO</b>				
4.1. Faróis				
4.1.1. Estado funcionamento	a) Lâmpada/fonte luminosa defeituosa ou inexistente (lâmpadas/fontes luminosas múltiplas; no caso das LED, mais de 1/3 a funcionar) Lâmpadas/fontes luminosas únicas; no caso das LED, menos de 2/3 a funcionar	X		X
	b) Sistema de projeção ligeiramente defeituoso (refletor e lente) Sistema de projeção muito defeituoso ou inexistente (refletor e lente)	X		X
	c) Farol mal fixado		X	
4.1.2. Alinhamento	Regulação do farol fora dos limites estabelecidos nos requisitos <sup>(1)</sup>		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
4.1.3. Interruptores	a) Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> (número de faróis acesos ao mesmo tempo) Máximo de Intensidade luminosa para a frente excedido	X		
	b) Mau funcionamento do dispositivo de comando		X	
4.1.4. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	a) Farol, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b) Presença, na lente ou na fonte luminosa, de produtos que reduzem claramente a intensidade luminosa ou alteram a cor emitida		X	
	c) Fonte luminosa e farol incompatíveis		X	
4.1.5. Dispositivos de regulação da inclinação obrigatórios)	a) Dispositivo sem funcionar		X	
	b) Dispositivo manual não utilizável a partir do banco do condutor		X	
4.1.6. Dispositivo de limpeza dos faróis (se obrigatório)	Dispositivo sem funcionar	X		
	No caso de faróis de descarga em gás		X	
4.2. Luzes de presença dianteiras e traseiras, luzes de presença laterais e luzes delimitadoras do veículo				
4.2.1. Estado de funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa		X	
	b) Lentes defeituosas		X	
	c) Luz mal fixada Em risco de cair	X		X
4.2.2. Interruptores	a) Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> É possível desligar as luzes de presença traseiras e as luzes de presença laterais com faróis acesos	X		X
	b) Mau funcionamento do dispositivo de comando		X	
4.2.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Luz vermelha orientada para a frente ou luz branca orientada para a retaguarda; intensidade luminosa muito reduzida	X		X
	b) Presença, na lente ou na fonte luminosa, de produtos que reduzem claramente a intensidade luminosa ou alteram a cor emitida Luz vermelha orientada para a frente ou luz branca orientada para a retaguarda; intensidade luminosa muito reduzida	X		X
4.3. Luzes de travagem				
4.3.1. Estado de funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa (fontes luminosas múltiplas; no caso das LED, mais de 1/3 a funcionar) Fontes luminosas únicas; no caso das LED, menos de 2/3 a funcionar Todas as fontes luminosas defeituosas	X		X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Lentes ligeiramente defeituosas (sem influência na luz emitida) Lentes muito defeituosas (luz emitida afetada)	X	X	
	c) Luz mal fixada Em risco de cair	X	X	
4.3.2. Interruptores	a) Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> . Funcionamento retardado (desaceleração de mais de 2,5 m/s <sup>2</sup> antes de as luzes de travagem acenderem) Totalmente inoperacionais	X	X	X
	b) Mau funcionamento do dispositivo de comando		X	
4.3.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Luz branca orientada para a retaguarda; intensidade luminosa muito reduzida	X	X	
4.4. Luzes indicadoras de mudança de direção e luzes de perigo				
4.4.1. Estado funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa (fontes luminosas múltiplas; no caso das LED, mais de 1/3 a funcionar) Fontes luminosas únicas; no caso das LED, menos de 2/3 a funcionar	X	X	
	b) Lentes ligeiramente defeituosas (sem influência na luz emitida) Lentes muito defeituosas (luz emitida afetada)	X	X	
	c) Luz mal fixada Em risco de cair	X	X	
4.4.2. Interruptores	Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> Totalmente inoperacionais	X	X	
4.4.3. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Emissão de luz de tonalidade não alaranjada	X	X	
4.4.4. Frequência da intermitência	Frequência da intermitência não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> . (desvio da frequência superior a 25 %) Desvio da frequência superior a 50 %	X	X	
4.5. Luzes de nevoeiro dianteiras e traseiras				
4.5.1. Estado funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa (fontes luminosas múltiplas; no caso das LED, mais de 1/3 a funcionar) Fontes luminosas únicas; no caso das LED, menos de 2/3 a	X	X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	funcionar			
	b) Lentes ligeiramente defeituosas (sem influência na luz emitida) Lentes muito defeituosas (luz emitida afetada)	X	X	
	c) Luz mal fixada Em risco de cair ou de provocar encandeamento nos veículos que se aproximam pela frente	X	X	
4.5.2. Alinhamento(X) <sup>(2)</sup>	Luz de nevoeiro dianteira fora do alinhamento horizontal quando o feixe luminoso tem uma linha de corte (linha de corte muito baixa)  Linha de corte acima da linha de corte dos faróis	X	X	
4.5.3. Interruptores	Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>  Inoperacionais	X	X	
4.5.4. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b) Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
4.6. Luzes de marcha-atrás				
4.6.1. Estado funcionamento	a) Fonte luminosa defeituosa	X		
	b) Lente defeituosa	X		
	Luz mal fixada Em risco de cair	X	X	
4.6.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	a) Luz, cor emitida, localização ou intensidade não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b) Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
4.6.3. Interruptores	Interruptor sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>  É possível ligar a luz de marcha-atrás sem a marcha-atrás estar engatada	X	X	
4.7. Luz da placa de matrícula da retaguarda				
4.7.1. Estado	a) Luz emite feixe luminoso diretamente para trás	X		

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
funcionamento	Luz branca emitida diretamente para a retaguarda		X	
	b) Fonte luminosa defeituosa (fontes luminosas múltiplas)	X		
	Fonte luminosa defeituosa (fontes luminosas únicas)		X	
	Luz mal fixada Em risco de cair	X		
4.7.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Sistema sem funcionar de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
4.8. Retrorrefletores, delimitações retrorrefletoras e placas indicadoras à retaguarda				
4.8.1. Estado	a) Equipamento refletor defeituoso ou danificado Reflexão afetada	X		
	b) Refletor mal fixado Em risco de cair	X		
4.8.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Dispositivo, cor refletida ou localização não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>  Dispositivo inexistente; ou cor vermelha refletida para a frente ou cor branca refletida para a retaguarda	X		
4.9. Avisadores obrigatórios para o equipamento de iluminação				
4.9.1. Estado funcionamento	Sem funcionar	X		
	Sem funcionar para os máximos ou para a luz de nevoeiro traseira		X	
4.9.2. Cumprimento dos requisitos <sup>(1)</sup>	Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
4.10. Ligações elétricas entre o veículo trator e o reboque ou semirreboque	a) Componentes fixos mal fixados Tomada solta	X		
	b) Isolamentos danificados ou deteriorados Risco de curto-circuitos	X		
	c) Mau funcionamento das ligações elétricas do reboque ou do veículo trator Sistema de travagem do reboque afetado; luzes do travão do reboque totalmente inoperacionais		X	
4.11. Cablagem	a) Cablagem mal ou incorretamente fixada	X		
	Fixações soltas, contacto com arestas vivas, ligações em risco de se desligarem Cablagem em risco de tocar em peças quentes ou giratórias ou no		X	
				X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	chão, ligações desligadas (partes relacionadas com a travagem ou com a direção)			
	b) Cablagem ligeiramente deteriorada Cablagem muito deteriorada Cablagem extremamente deteriorada (partes relacionadas com a travagem ou com a direção)	X	X	X
	c) Isolamentos danificados ou deteriorados Risco de curto-circuitos Incêndio iminente, formação de faíscas	X	X	X
4.12. Luzes e retrorrefletores não obrigatórios(X) <sup>(2)</sup>	a) Montagem de luzes/retrorrefletores não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> Luz vermelha emitida/refletida para a frente ou luz branca emitida/refletida para a retaguarda	X	X	
	b) Funcionamento das luzes não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Número de luzes frontais a funcionar em simultâneo excede a intensidade luminosa permitida; luz vermelha emitida para a frente ou luz branca emitida para a retaguarda	X	X	
	c) Luz/retrorrefletor mal fixada(o) Em risco de cair	X	X	
4.13. Bateria(s)	a) Mal fixada(s) Mal fixada(s); risco de curto-circuitos	X	X	
	b) Com fugas Perda de substâncias perigosas	X	X	
	c) Interruptor (se exigido) defeituoso		X	
	d) Fusíveis (se exigidos) defeituosos		X	
	e) Ventilação (se exigida) inadequada		X	
<b>5. EIXOS, RODAS, PNEUS E SUSPENSÃO</b>				
5.1. Eixos				
5.1.1. Eixos	a) Eixo fraturado ou deformado			X
	b) Má fixação ao veículo Movimento em relação ao quadro; mal fixado		X	X
	c) Reparação ou modificação inadequada Estabilidade comprometida, funcionamento afetado, espaço livre insuficiente em relação a outras partes do veículo ou ao piso		X	X
5.1.2. Mangas de	a) Manga de eixo fraturada			X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
eixo				
	b) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos Risco de se soltarem; estabilidade direcional comprometida		X	X
	c) Movimento excessivo da manga de eixo em relação ao eixo Risco de se soltar; estabilidade direcional comprometida		X	X
	Cavilha da manga de eixo mal fixada no eixo Risco de se soltarem; estabilidade direcional comprometida		X	X
5.1.3. Rolamentos das rodas	a) Folga excessiva num rolamento Estabilidade direcional comprometida; perigo de desmontagem		X	X
	b) Rolamento demasiado apertado ou encravado Perigo de sobreaquecimento; perigo de desmontagem		X	X
5.2. Rodas e pneus				
5.2.1. Cubo da roda	a) Porcas ou pernes das rodas inexistentes ou mal apertados (<3,5 t: restam pelo menos 4, distribuídos simetricamente; >3,5 t: restam pelo menos 75 %, distribuídos simetricamente) Mais de 25 % dos pernes ou porcas das rodas inexistentes ou mal apertados		X	X
	b) Cubo gasto ou danificado Cubo desgastado ou danificado de um modo que afeta a firmeza da fixação das rodas		X	X
5.2.2. Rodas	a) Fraturas ou defeitos de soldadura			X
	b) Anéis de retenção dos pneus mal montados Risco de saírem		X	X
	c) Roda fortemente deformada ou gasta Firmeza da fixação no cubo afetada; firmeza da fixação do pneu afetada		X	X
	d) Tamanho ou tipo de roda não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> e que afeta a segurança rodoviária		X	
5.2.3. Pneus	a) Dimensão, capacidade de carga, marca de homologação ou categoria de velocidade dos pneus não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> e que afeta a segurança rodoviária  Capacidade de carga ou categoria de velocidade insuficiente para a utilização efetiva; o pneu toca partes fixas do veículo, comprometendo a segurança da condução		X	X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Pneus de dimensões diferentes no mesmo eixo ou num rodado duplo		X	
	c) Pneus de construção diferente (radial/diagonal) no mesmo eixo		X	
	d) Pneu com grandes danos ou cortes Telas visíveis ou danificadas		X	X
	e) Profundidade do piso dos pneus não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Menos de 80 % da profundidade de piso exigida		X	X
	f) Atrito de pneus contra outros componentes (palas antiprojeção) Atrito de pneus contra outros componentes (sem comprometer a segurança da condução)	X	X	
	g) Pneus reesculpidos não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> Camada de proteção das telas afetada		X	X
	h) Sistema de monitorização da pressão dos pneus a funcionar mal Claramente inoperacional	X	X	
5.3. Sistema de suspensão				
5.3.1. Molas e estabilizador	a) Molas mal fixadas no quadro ou no eixo Movimento relativo visível; mais de 50 % das fixações soltas		X	X
	b) Componente de mola danificado ou fraturado Mola (folha) principal afetada ou mais de 50 % das outras folhas afetadas		X	X
	c) Mola inexistente Mola (folha) principal afetada ou mais de 50 % das outras folhas afetados		X	X
	d) Reparação ou modificação inadequada Espaço livre insuficiente em relação a outras partes do veículo; sistema de molas inoperacional		X	X
5.3.2. Amortecedores	a) Amortecedores mal fixados no quadro ou no eixo Amortecedores soltos	X	X	
	b) Amortecedor danificado, mostrando sinais de grande fuga de óleo ou de mau funcionamento		X	
5.3.2.1. Ensaio de eficiência do	a) Diferença significativa entre os lados esquerdo e direito		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
amortecimento	b) Valores mínimos indicados não atingidos		X	
5.3.3. Tubos de torção, tensores, forquilha e braços da suspensão	a) Componentes mal fixados no quadro ou no eixo Em risco de se soltarem; estabilidade direcional comprometida		X	X
	b) Componentes danificados ou excessivamente corroídos Estabilidade do componente afetada ou componente fraturado		X	X
	c) Reparação ou modificação inadequada Espaço livre insuficiente em relação a outras partes do veículo; sistema inoperacional		X	X
5.3.4. Articulações da suspensão	a) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos ou das articulações da suspensão Em risco de se soltarem; estabilidade direcional comprometida		X	X
	b) Cobertura de proteção contra o pó muito deteriorada Cobertura de proteção contra o pó inexistente ou fraturada	X	X	
5.3.5. Suspensão pneumática	a) Sistema inoperacional			X
	b) Componentes danificados, modificados ou deteriorados de um modo que afeta negativamente o funcionamento do sistema Funcionamento do sistema seriamente afetado		X	X
	c) Fuga audível no sistema		X	
<b>6. QUADRO E ACESSÓRIOS DO QUADRO</b>				
6.1. Quadro (ou estrutura) e acessórios do quadro				
6.1.1. Estado geral	a) Ligeira fratura ou deformação de uma longarina ou travessa Grande fratura ou deformação de uma longarina ou travessa		X	X
	b) Chapas de reforço ou fixações soltas (<50 %) Fixações soltas (>50 %); peças pouco resistentes		X	X
	c) Corrosão excessiva que afeta a rigidez da montagem Peças pouco resistentes		X	X
6.1.2. Tubos de escape e silenciadores	a) Sistema de escape mal fixado ou com fugas		X	
	b) Entrada de gases de escape na cabina ou no habitáculo Perigo para a saúde das pessoas que aí se encontram		X	X
6.1.3. Depósito de tubagens combustível (incluindo aquecimento dos mesmos)	a) Depósito ou tubagens mal fixados Risco de incêndio		X	X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Fuga de combustível ou tampão do bocal de enchimento inexistente ou ineficaz Risco de incêndio; perda excessiva de matérias perigosas		X	X
	c) Tubagens esfoladas Tubagens danificadas	X	X	
	d) Mau funcionamento da torneira de combustível (se exigida)		X	
	e) Risco de incêndio devido a: fuga de combustível  depósito de combustível ou escape mal protegido  estado do compartimento do motor			X
	f) Sistema de GPL/GNC ou de hidrogénio não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Partes do sistema defeituosas		X	X
6.1.4. Para-choques, proteções laterais e dispositivos de proteção retaguarda contra o encaixe	a) Má fixação ou danos passíveis de causar lesões por contacto Risco de queda de peças; funcionalidade fortemente afetada		X	X
	b) Dispositivo claramente não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
6.1.5. Suporte de roda sobresselente (se montado)	a) Suporte em mau estado	X		
	b) Suporte fraturado ou mal fixado		X	
	c) Roda sobresselente mal fixada no suporte Em risco de cair		X	X
6.1.6. Dispositivos de engate e equipamento de reboque	a) Componentes danificados, defeituosos ou fissurados (se não estiverem a ser utilizados) Componentes danificados, defeituosos ou fissurados (se estiverem a ser utilizados)		X	X
	b) Componentes com desgaste excessivo Desgaste abaixo do limite		X	X
	c) Má fixação Fixação solta		X	X
	d) Dispositivo de segurança inexistente ou a funcionar mal		X	
	e) Indicadores sem funcionar		X	
	f) Obstruem a placa de matrícula ou alguma das luzes (quando não estão a ser utilizados) Tapam completamente a placa de matrícula (quando não estão a ser utilizados)	X	X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	g) Reparação ou modificação inadequada (peças secundárias) Reparação ou modificação inadequada (peças principais)		X	X
6.1.7. Transmissão	a) Parafusos de fixação mal apertados ou inexistentes (<30 %) Parafusos de fixação mal apertados ou inexistentes (>30 %)		X	X
	b) Desgaste excessivo dos rolamentos do veio de transmissão Risco de se soltarem ou fissurarem		X	X
	c) Desgaste excessivo das juntas universais Risco de se soltarem ou fissurarem		X	X
	d) Uniões flexíveis deterioradas Risco de se soltarem ou fissurarem		X	X
	e) Veio danificado ou dobrado		X	
	f) Apoio de rolamento fraturado ou mal fixado Risco de se soltar ou fissurar		X	X
	g) Cobertura de proteção contra o pó muito deteriorada Cobertura de proteção contra o pó inexistente ou fraturada	X	X	
	h) Modificação ilegal do conjunto propulsor		X	
6.1.8. Apoios do motor	Apoios deteriorados, clara e gravemente danificados Apoios mal fixados ou fraturados		X	X
6.1.9. Desempenho do motor	a) Modificação ilegal da unidade de comando		X	
	b) Modificação ilegal do motor		X	
6.2. Cabina e carroçaria				
6.2.1. Estado	a) Painel ou peça mal fixado ou danificado, passível de causar lesões Em risco de cair		X	X
	b) Pilar da carroçaria mal fixado Estabilidade comprometida		X	X
	c) Entrada de gases do motor ou de escape Perigo para a saúde das pessoas que aí se encontram		X	X
	d) Reparação ou modificação inadequada Espaço livre insuficiente em relação a peças giratórias ou móveis e à estrada		X	X
6.2.2. Fixação	a) Carroçaria ou cabina mal fixada Estabilidade afetada		X	X

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Carroçaria/cabina claramente mal enquadrada com o quadro		X	
	c) Má fixação ou fixação inexistente da carroçaria/cabina no quadro ou nas travessas (<50 %, simétrica) Má fixação ou fixação inexistente da carroçaria/cabina no quadro ou nas travessas (>50 %)		X	X
	d) Corrosão excessiva nos pontos de fixação em carroçarias autoportantes Estabilidade afetada		X	X
6.2.3. Portas e fechos	a) Porta que não abre/não fecha bem		X	
	b) Porta passível de abrir acidentalmente ou que não se mantém fechada (portas deslizantes) Porta passível de abrir acidentalmente ou que não se mantém fechada (portas com eixo de rotação)		X	X
	c) Portas, dobradiças, fechos ou pilares deteriorados Portas, dobradiças, fechos ou pilares inexistentes ou mal fixados	X	X	
6.2.4. Piso	Piso mal fixado ou muito deteriorado Estabilidade insuficiente		X	X
6.2.5. Banco do condutor	a) Banco com estrutura defeituosa Banco mal fixado		X	X
	b) Mecanismo de regulação a funcionar mal Banco móvel ou encosto do banco não fixável		X	X
6.2.6. Outros bancos	a) Bancos defeituosos ou mal fixados (peças secundárias) Bancos defeituosos ou mal fixados (partes principais)	X	X	
	b) Bancos montados não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> Número permitido de bancos excedido; localização não conforme com a homologação	X	X	
6.2.7. Comandos de condução	Mau funcionamento de comandos necessários para garantir uma utilização segura do veículo Segurança de funcionamento afetada		X	X
6.2.8. Degraus da cabina	a) Degrau ou aro mal fixado Estabilidade insuficiente	X	X	
	b) Degrau ou aro num estado passível de causar lesões aos utilizadores		X	
6.2.9. Outros acessórios e equipamentos	a) Má fixação de outros acessórios ou equipamentos		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
(interiores e exteriores)	b) Outros acessórios ou equipamentos não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> Risco de peças montadas causarem lesões; segurança de funcionamento afetada	X	X	
	c) Equipamento hidráulico com fugas Perda importante de matérias perigosas	X	X	
	6.2.10. Guarda-lamas (abas), dispositivos antiprojeção	a) Inexistentes, mal fixados ou muito corroídos Risco de lesões; risco de caírem	X	X
	b) Espaço livre insuficiente em relação à roda (dispositivos antiprojeção) Espaço livre insuficiente em relação à roda (guarda-lamas)	X	X	
	c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup> Cobertura insuficiente da largura do pneu	X	X	
<b>7. OUTROS EQUIPAMENTOS</b>				
7.1. Cintos de segurança, fivelas e sistemas de retenção				
7.1.1. Segurança das fixações dos cintos de segurança e fivelas	a) Pontos de ancoragem muito deteriorados Estabilidade afetada		X	X
	b) Ancoragem solta			X
7.1.2. Estado dos cintos de segurança e fivelas	a) Cinto de segurança obrigatório inexistente ou por montar		X	
	b) Cinto de segurança danificado Cortes ou sinais de estiramento	X	X	
	c) Cinto de segurança não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	d) Fivela de cinto de segurança danificada ou a funcionar mal		X	
	e) Retrator de cinto de segurança danificado ou a funcionar mal		X	
7.1.3. Função de limitação de esforço dos cintos de segurança	Função de limitação de esforço claramente inexistente ou não indicada para o veículo		X	
7.1.4. Pretensores dos cintos de segurança	Pretensor claramente inexistente ou não indicado para o veículo		X	
7.1.5. Almofadas de ar	a) Almofadas de ar claramente inexistentes ou não indicadas para o veículo		X	
	b) Almofada de ar claramente inoperacional		X	
7.1.6. Sistemas SRS	Indicador de mau funcionamento do sistema SRS indica falha do sistema		X	
7.2. Extintor(X) <sup>(2)</sup>	a) Inexistente		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	b) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Se exigido (táxis, autocarros, etc.)	X	X	
7.3. Trancas dispositivos antirroubo	a) Dispositivo que impede a condução do veículo sem funcionar	X		
	b) A funcionar mal Trancamento ou bloqueio accidental		X	X
7.4. Triângulo pré-sinalização (se exigido)(X) <sup>(2)</sup>	a) Inexistente ou incompleto	X		
	b) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
7.5. Caixa de primeiros socorros (se exigida)(X) <sup>(2)</sup>	Inexistente, incompleta ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
7.6. Calços (cunhas) de rodas (se exigidos)(X) <sup>(2)</sup>	Inexistentes ou em mau estado	X		
	Estabilidade ou dimensão insuficiente		X	
7.7. Avisador sonoro	a) A funcionar mal Totalmente inoperacional	X	X	
	b) Comando mal fixado	X		
	c) Não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> Risco de o som emitido ser confundido com sirenes das autoridades públicas	X	X	
7.8. Velocímetro	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup> Inexistente (se exigido)	X	X	
	b) Funcionamento deficiente Totalmente inoperacional	X	X	
	c) Iluminação insuficiente Sem nenhuma iluminação	X	X	
7.9. Tacógrafo (se montado/exigido)	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b) Inoperacional		X	
	c) Selos defeituosos ou inexistentes		X	
	d) Placa de aferição inexistente, ilegível ou desatualizada		X	
	e) Interferência ou manipulação clara		X	
	f) Tamanho dos pneus incompatível com os parâmetros de aferição		X	
7.10. Dispositivo de limitação de velocidade (se	a) Não montado de acordo com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências			
		Ligeira	Importante	Perigosa	
montado/exigido)	b)	Claramente inoperacional		X	
	c)	Velocidade programada incorreta (se verificada)		X	
	d)	Selos defeituosos ou inexistentes		X	
	e)	Placa de aferição inexistente, ilegível ou desatualizada		X	
	f)	Tamanho dos pneus incompatível com os parâmetros de aferição.		X	
	7.11. Conta-quilómetros, se disponível	a)	Claramente manipulado (fraude)		X
b)		Claramente inoperacional		X	
7.12. Controlo eletrónico de estabilidade (ESC) (se montado/exigido)	a)	Sondas de velocidade das rodas inexistentes ou danificadas		X	
	b)	Cablagens danificadas		X	
	c)	Outros componentes inexistentes ou danificados		X	
	d)	Interruptor danificado ou a funcionar mal		X	
	e)	Indicador de mau funcionamento do sistema ESC indica falha do sistema		X	
<b>8. INCONVENIENTES</b>					
8.1. Ruído					
8.1.1 Sistema de supressão de ruído	a)	Níveis de ruído superiores aos permitidos nos requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b)	Componente do sistema de supressão de ruído mal fixado, danificado, mal montado, inexistente ou claramente modificado de um modo que afeta negativamente os níveis de ruído  Em risco de cair		X	X
8.2. Emissões de escape					
8.2.1 Emissões de motores a gasolina					
8.2.1.1. Equipamento de redução das emissões de escape	a)	Equipamento de redução das emissões montado pelo construtor inexistente, modificado ou claramente defeituoso		X	
	b)	Fugas passíveis de afetar a medição das emissões		X	
8.2.1.2. Emissões gasosas	a)	As emissões de gases excedem os níveis especificados pelo construtor		X	

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	<p>b) Ou, se estas informações não estiverem disponíveis, as emissões de CO são superiores a:</p> <p>i) veículos não equipados com um sistema avançado de redução das emissões,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4,5 % ou</li> <li>- 3,5 %</li> </ul> <p>consoante a data da primeira matrícula ou entrada em circulação especificada nos requisitos<sup>(1)</sup></p> <p>ii) veículos equipados com um sistema avançado de redução das emissões,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- com o motor em marcha lenta sem carga: 0,5 %</li> <li>- com o motor acelerado sem carga: 0,3 %</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- com o motor em marcha lenta sem carga: 0,3 %<sup>13</sup></li> <li>- com o motor acelerado sem carga: 0,2 %</li> </ul> <p>consoante a data da primeira matrícula ou entrada em circulação especificada nos requisitos<sup>(1)</sup></p>		X	
	c) Valor lambda fora do intervalo 1±0,03 ou não conforme com as especificações do construtor		X	
	d) Leitura do dispositivo OBD indica disfuncionamento importante		X	
<b>8.2.2. Emissões de motores diesel</b>				
8.2.2.1. Equipamento de redução das emissões de escape	a) Equipamento de redução das emissões montado pelo construtor inexistente ou claramente defeituoso		X	
	b) Fugas passíveis de afetar a medição das emissões		X	
8.2.2.2. Opacidade	a) No caso dos veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data especificada nos requisitos <sup>(1)</sup> ,		X	
Os veículos matriculados ou que entraram em circulação antes de 1 de janeiro de 1980	a opacidade excede o nível indicado na placa afixada pelo construtor do veículo			

<sup>13</sup>

Veículos homologados de acordo com os limites indicados no anexo I, ponto 5.3.1.4, linha A ou B, da Diretiva 70/220/CEE ou veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de julho de 2002.

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
estão isentos deste requisito.	<p>b) Se esta informação não estiver disponível ou os requisitos<sup>(1)</sup> não permitirem a utilização de valores de referência,</p> <p>motores diesel com aspiração normal: 2,5 m<sup>-1</sup></p> <p>motores diesel sobrealimentados: 3,0 m<sup>-1</sup></p> <p>ou, no caso dos veículos identificados nos requisitos<sup>(1)</sup> ou matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data especificada nos requisitos<sup>(1)</sup>:</p> <p>1,5 m<sup>-1 14</sup></p>		X	
<b>8.3. Supressão de interferências eletromagnéticas</b>				
Interferências radioelétricas(X) <sup>(2)</sup>	Incumprimento de requisitos <sup>(1)</sup>	X		
<b>8.4. Outros itens relativos ao ambiente</b>				
8.4.1. Fugas de óleos	<p>Fuga de óleo excessiva, passível de prejudicar o ambiente ou de representar um risco de segurança para os outros utentes da via pública</p> <p>A pingar óleo</p>		X	X
<b>9. INSPEÇÕES SUPLEMENTARES AOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DAS CATEGORIAS M2 E M3</b>				
<b>9.1. Portas</b>				
9.1.1. Portas de entrada e de saída	a) Mau funcionamento		X	
	b) Deterioração	X		
	Risco de lesões		X	
	c) Comando de emergência defeituoso		X	
	d) Comando à distância de portas ou dispositivos de aviso defeituosos		X	
9.1.2. Saídas de emergência	e) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Portas com abertura insuficiente		X	
	a) Mau funcionamento		X	
	b) Sinalização das saídas de emergência ilegível	X		
	Sinalização das saídas de emergência inexistente		X	
9.2. Sistema de desembaçamento e degelo(X) <sup>(2)</sup>	c) Martelo para partir os vidros inexistente		X	
	d) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Largura insuficiente ou acesso bloqueado		X	
	a) Mau funcionamento	X		
	Utilização do veículo em condições de segurança comprometida		X	
b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior da cabina ou do habitáculo		X		

<sup>14</sup>

Veículos homologados de acordo com os limites indicados no anexo I, ponto 5.3.1.4, linha B, da Diretiva 70/220/CEE, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 98/69/CE ou posteriormente, ou no anexo I, ponto 6.2.1, linha B1, B2 ou C, da Diretiva 88/77/CEE ou veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de julho de 2008.

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Perigo para a saúde das pessoas que aí se encontram			X
	c) Degelo (se obrigatório) deficiente		X	
9.3. Sistema de ventilação e de aquecimento (X) <sup>(2)</sup>	a) Mau funcionamento	X		
	Perigo para a saúde das pessoas que se encontram no veículo		X	
	b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior da cabina ou do habitáculo		X	
	Perigo para a saúde das pessoas que aí se encontram			X
9.4. Bancos				
9.4.1. Bancos de passageiros (incluindo bancos para pessoal)	a) Bancos defeituosos	X		
	Bancos mal fixados		X	
	b) Bancos rebatíveis (se autorizados) sem funcionamento automático	X		
	Bloqueio de uma saída de emergência		X	
	c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Número de bancos superior ao homologado		X	
9.4.2. Banco do condutor (requisitos suplementares)	a) Dispositivos especiais (por exemplo proteção ou cortina antiencandeamento) defeituosos	X		
	Campo de visão diminuído		X	
	b) Proteção do condutor mal fixada ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Risco de lesões		X	
9.5. Dispositivos de iluminação interior e de indicação de destino(X) <sup>(2)</sup>	Dispositivo defeituoso ou não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> .	X		
	Totalmente inoperacional		X	
9.6. Corredores, áreas para passageiros de pé	a) Piso mal fixado		X	
	Estabilidade afetada			X
	b) Corrimãos ou pegas defeituosos	X		
	Mal fixados ou inutilizáveis		X	
	c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Largura ou espaço insuficiente		X	
9.7. Escadas e degraus	a) Deterioração	X		
	Danificados		X	
	Estabilidade afetada			X
	b) Degraus retráteis a funcionar mal		X	
	c) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		
	Largura insuficiente ou altura excessiva		X	
9.8. Sistema de comunicação com os passageiros(X) <sup>(2)</sup>	Sistema defeituoso	X		
	Totalmente inoperacional		X	
9.9. Avisos(X) <sup>(2)</sup>	a) Avisos inexistentes, errados ou ilegíveis	X		
	b) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Informações falsas		X	
9.10. Requisitos relativos ao transporte de crianças(X) <sup>(2)</sup>				
9.10.1. Portas	Proteção das portas não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup> relativos a este tipo de transporte		X	
9.10.2. Sinalização e equipamentos especiais	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		X
9.11. Requisitos relativos ao transporte de pessoas portadoras de deficiência(X) <sup>(2)</sup>				
9.11.1. Portas, rampas e dispositivos de elevação	a) Mau funcionamento Segurança de funcionamento afetada	X		X
	b) Deterioração Estabilidade afetada; risco de lesões	X		X
	c) Comando(s) defeituoso(s) Segurança de funcionamento afetada	X		X
	d) Dispositivo(s) de aviso defeituoso(s) Totalmente inoperacionais	X		X
	e) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>			X
9.11.2. Elementos de fixação de cadeiras de rodas	a) Mau funcionamento Segurança de funcionamento afetada	X		X
	b) Deterioração Estabilidade afetada; risco de lesões	X		X
	c) Comando(s) defeituoso(s) Segurança de funcionamento afetada	X		X
	d) Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>			X
9.11.3. Sinalização e equipamentos especiais	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
9.12. Outros equipamentos especiais(X) <sup>(2)</sup>				
9.12.1. Instalações para preparação de alimentos	a) Instalação não conforme com os requisitos <sup>(1)</sup>		X	
	b) Instalação de tal forma danificada que é perigoso utilizá-la		X	
9.12.2. Instalações sanitárias	Instalações não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>	X		

Item	Razões de reprovação	Avaliação das deficiências		
		Ligeira	Importante	Perigosa
	Risco de lesões		X	
9.12.3. Outros dispositivos (por exemplo sistemas audiovisuais)	Não conformes com os requisitos <sup>(1)</sup>  Utilização do veículo em condições de segurança comprometida	X	X	

NOTAS:

(1) Os «requisitos» correspondem aos requisitos de homologação aplicáveis na data da homologação, primeira matrícula ou primeira entrada em circulação do veículo e aos decorrentes de obrigações de retroequipamento ou estabelecidos pela legislação nacional do país de matrícula.

«(X)» indica os itens que dizem respeito ao estado dos veículos e à aptidão destes para circular na via pública, mas não são considerados essenciais numa inspeção técnica.

## ANEXO IV

### ELEMENTOS MÍNIMOS DOS CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO TÉCNICA

Elementos mínimos a constar dos certificados de inspeção técnica emitidos após as inspeções:

- 1) Número de identificação do veículo (NIV).
- 2) Número da placa de matrícula do veículo e símbolo de país do Estado no qual o veículo está matriculado.
- 3) Local e data da inspeção.
- 4) Leitura do conta-quilómetros no momento da inspeção (se disponível).
- 5) Categoria do veículo (se disponível).
- 6) Deficiências detetadas e respetiva categoria.
- 7) Os resultados das seguintes determinações:
  - temperatura de ebulição ou teor de água do óleo dos travões;
  - força de travagem por roda, pressão do afluxo de ar (no caso dos sistemas de travagem pneumáticos) e resultados do cálculo da eficiência de travagem;
  - concentração das emissões gasosas; valores lambda (motores a gasolina) ou de opacidade (motores diesel) calculados.
- 8) Apreciação geral do estado do veículo.
- 9) Data da inspeção técnica seguinte (caso esta informação não seja fornecida por outra via).
- 10) Nome da entidade ou centro de inspeção e assinatura ou identificação do inspetor responsável pela inspeção efetuada.

## ANEXO V

### REQUISITOS MÍNIMOS RELATIVOS ÀS INSTALAÇÕES E AO EQUIPAMENTO PARA REALIZAÇÃO DAS INSPEÇÕES TÉCNICAS

#### I – Instalações e equipamento

Requisitos mínimos de instalações e equipamento para as inspeções técnicas:

- 1) Instalações com espaço adequado para a inspeção de veículos e que satisfaçam os requisitos sanitários e de segurança aplicáveis ao pessoal que efetua as inspeções;
- 2) Corredor com dimensões suficientes para cada ensaio e que disponha de um poço, ou de um elevador, equipado com um mecanismo que permita elevar os veículos apenas num eixo, bem como de iluminação adequada e do equipamento de ventilação necessário;
- 3) Banco de rolos para ensaios de travagem capaz de medir, mostrar e registar as forças de travagem, a pressão exercida no pedal e a pressão de ar no sistema de travagem (no caso dos sistemas pneumáticos), de acordo com o anexo A da norma ISO 21069-1, relativa aos requisitos técnicos dos bancos de rolos para ensaios de travagem;
- 4) Banco de rolos para ensaios de travagem de acordo com o ponto 3, sem a possibilidade de registar as forças de travagem, a força exercida no pedal e a pressão de ar no sistema de travagem (no caso dos sistemas pneumáticos), mas capaz de as mostrar;
- 5) Banco de placas para ensaios de travagem equivalente ao banco de rolos referido no ponto 3, mas sem a possibilidade de registar as forças de travagem e a força exercida no pedal nem de mostrar a pressão de ar no sistema de travagem (no caso dos sistemas pneumáticos);
- 6) Desacelerómetro registador – os instrumentos de medição descontínua devem registar/armazenar pelo menos dez leituras por segundo;
- 7) Instalações próprias para inspecionar sistemas de travagem pneumáticos;
- 8) Dispositivo para determinar as cargas por eixo (e, facultativamente, meios para medir a carga em cada uma das duas rodas);
- 9) Dispositivo para inspecionar a suspensão das rodas nos eixos (detetor de folgas das rodas) sem levantar o eixo, com as seguintes características:
  - a) Equipado com, pelo menos, duas placas movimentáveis eletricamente em sentidos opostos, nas direções longitudinal e transversal;
  - b) O operador pode comandar o movimento das placas do local onde realiza a inspeção;

- c) As placas satisfazem os seguintes requisitos técnicos:
- i) Veículos até 3,5 toneladas:
    - carga mínima por eixo: 2000 kg,
    - carga mínima por placa: 1000 kg,
    - força horizontal mínima por placa: 7000 N,
    - movimento longitudinal e transversal mínimo: 40 mm,
    - velocidade de elevação: 5 cm/s a 10 cm/s;
  - ii) Veículos acima de 3,5 toneladas:
    - carga mínima por eixo: 15 000 kg,
    - carga mínima por placa: 9 000 kg,
    - força horizontal mínima por placa: 30 000 N,
    - movimento longitudinal e transversal mínimo: 100 mm,
    - velocidade de elevação: 5 cm/s a 10 cm/s.
- 10) Dispositivo para inspecionar a eficiência dos amortecedores;
- 11) Medidor de nível sonoro de grau 1;
- 12) Analisador de quatro gases conforme com a Diretiva 2004/22/CE relativa aos instrumentos de medição<sup>15</sup>;
- 13) Dispositivo para medição do coeficiente de absorção com exatidão suficiente;
- 14) Dispositivo para projeção da luz dos faróis que permita inspecionar a regulação dos mesmos de acordo com as disposições relativas à regulação de faróis de veículos a motor (Diretiva 76/756/CEE); a fronteira luz/sombra deve ser facilmente identificável à luz do dia (sem luz solar direta);
- 15) Dispositivo para medir a profundidade do piso dos pneus;
- 16) Dispositivo para verificar o óleo dos travões, com as seguintes características:
- a) Para determinação do teor de água de óleos de travões:
    - pode mostrar teores de água compreendidos entre 1,0 % e 2,5 %, pelo menos,
    - os valores medidos são mostrados a intervalos não superiores a 0,5 %,
    - foi aferido, sendo que os dispositivos com mostrador analógico terão de ter uma regulação do zero;

---

<sup>15</sup> JO L 135 de 30.4.2004, p. 1.

- b) Para determinação do ponto de ebulição de óleos de travões:
- pode mostrar pontos de ebulição compreendidos entre 120 °C e 210 °C, pelo menos,
  - os valores medidos são mostrados a intervalos não superiores a 30 °C,
  - foi aferido, sendo que os dispositivos com mostrador analógico terão de ter uma regulação do zero.

17) Um dispositivo de acesso aos sistemas OBD dos veículos.

Os dispositivos 12 e 13 podem ser combinados num só.

## **II – Aferição do equipamento de medição**

Período máximo entre duas aferições sucessivas, salvo especificação em contrário na legislação UE aplicável:

- i) Pesagens e medições de pressão ou de nível sonoro: 24 meses;
- ii) Medição de forças: 12 meses;
- iii) Medição de emissões gasosas: 6 meses.

**Equipamento necessário para as inspeções técnicas**

Veículos	Massa máxima	Categoria		Equipamento necessário, dos itens referidos no ponto I																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Motociclos																				
		L1e	G	x									X	x		x	x	x	x	
		L3e, L4e	G	x									X	x		x	x	x	x	
		L3e, L4e	D	x									X		x	x	x	x	x	
		L2e	G	x	x								X			x	x	x	x	
		L2e	D	x	x								X		x	x	x	x	x	
		L5e	G	x	x							x	X	x		x	x	x	x	
		L5e	D	x	x								X		x	x	x	x	x	
		L6e	G	x	x								X			x	x	x	x	
		L6e	D	x	x								X		x	x	x	x	x	
		L7e	G	x	x							x	X	x		x	x	x	x	
		L7e	D	x	x								X		x	x	x	x	x	
2. Veículos de transporte de pessoas	Até 2800 kg, inclusive	M1, M2	G	x	x		x	x					x	X	x		x	x	x	x
	Até 2800 kg, inclusive	M1, M2	D	x	x		x	x						X		x	x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	M1, M2	G	x	x		x	x				x	x	X	x		x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	M1, M2	D	x	x		x	x				x		X		x	x	x	x	x
	> 3500 kg	M2, M3	G	x	x	x			x	x	x	x		X	x		x	x	x	x
	> 3500 kg	M2, M3	D	x	x	x			x	x	x	x		X		x	x	x	x	x
Veículos de transporte de mercadorias	Até 2800 kg, inclusive	N1	G	x	x		x	x					x	X	x		x	x	x	x
	Até 2800 kg, inclusive	N1	D	x	x		x	x						X		x	x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	N1	G	x	x		x	x				x	x	X	x		x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	N1	D	x	x		x	x				x		X		x	x	x	x	x
	> 3500 kg	N2, N3	G	x	x	x			x	x	x	x		X	x		x	x	x	x

Equipamento necessário para as inspeções técnicas																					
Veículos	Massa máxima	Categoria		Equipamento necessário, dos itens referidos no ponto I																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	> 3500 kg	N2, N3	D	x	x	x			x	x	x	x		X		x	x	x	x	x	
Veículos especiais derivados de veículos da categoria N, T5	Até 2800 kg, inclusive	N1	G	x	x		x	x						x	X	x		x	x	x	x
	Até 2800 kg, inclusive	N1	D	x	x		x	x						X		x	x	x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	N1	G	x	x		x	x				x	x	X	x		x	x	x	x	x
	> 2800 kg e ≤ 3500 kg	N1	D	x	x		x	x				x		X		x	x	x	x	x	x
	> 3500 kg	N2, N3, T5	G	x	x	x			x	x	x	x		X	x		x	x	x	x	x
	> 3500 kg	N2, N3, T5	D	x	x	x			x	x	x	x		X		x <sup>3</sup>	x	x	x	x	x
3. Reboques	Até 750 kg, inclusive	O1		x														x			
	> 750 kg e ≤ 3500 kg	O2		x	x		x											x			
	> 3500 kg	O3, O4, R3, R4		x	x	x			x	x	x	x						x			
	Até 3500 kg, inclusive	R1, R2		x	x		x											x			
4. Tratores agrícolas e veículos com velocidade máxima limitada a 40 km/h	Até 3500 kg, inclusive	T1, T2, T3, T4, C1, C2, C3, C4, C5	G	x	x				x									x	x	x	x
	Até 3500 kg, inclusive	T1, T2, T3, T4, C1, C2, C3, C4, C5	D	x	x				x									x	x	x	x
	> 3500 kg	T1, T2, T3, T4, C1, C2, C3, C4, C5	G	x	x				x	x				x				x	x	x	x
	> 3500 kg	T1, T2, T3, T4, C1, C2, C3, C4, C5	D	x	x				x	x								x	x	x	x

1) G: motor a gasolina; D: motor diesel.

## ANEXO VI

### REQUISITOS MÍNIMOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DOS INSPETORES

#### 1. Qualificação

Antes de aprovarem candidaturas a lugares de inspetor para a realização de inspeções técnicas, os Estados-Membros devem verificar se os candidatos:

- a) Possuem habilitações com base nas quais comprovadamente conhecem e compreendem os aspetos da engenharia dos veículos nos seguintes domínios:
  - Mecânica,
  - Dinâmica,
  - Dinâmica dos veículos,
  - Motores de combustão,
  - Matérias e transformação de matérias,
  - Eletrónica,
  - Eletricidade,
  - Componentes eletrónicos de veículos,
  - Aplicações de tecnologias da informação.
- b) Possuem, pelo menos, três anos de experiência documentada nos domínios da engenharia, reparação ou manutenção de veículos.

#### 2. Formação inicial e de atualização

Os Estados-Membros devem garantir que os inspetores recebem a formação inicial e de atualização adequada, teórica e prática, antes de serem autorizados a efetuar inspeções técnicas.

Formação mínima inicial e de atualização:

- a) Formação inicial

A formação inicial dada pelo Estado-Membro ou por um centro de formação aprovado do Estado-Membro deve incidir, pelo menos, nos seguintes aspetos:

- i) Tecnologia dos veículos:
  - sistemas de travagem,
  - sistemas de direção,

- campos de visão,
- instalação de luzes, equipamento de iluminação e componentes eletrónicos,
- eixos, rodas e pneus,
- quadro e carroçaria,
- inconvenientes e emissões,
- requisitos suplementares para veículos especiais;
- ii) Métodos de ensaio;
- iii) Avaliação de deficiências;
- iv) Disposições legais sobre o estado do veículo para homologação aplicáveis a nível nacional, da União Europeia ou internacional;
- v) Disposições legais sobre as inspeções técnicas aplicáveis a nível nacional, da União Europeia ou internacional;
- vi) Disposições administrativas relativas à homologação, matrícula e inspeção técnica dos veículos;
- vii) Aplicações de tecnologias da informação ao nível dos ensaios e da gestão.

b) Formação de atualização

Os Estados-Membros devem garantir que os inspetores recebem anualmente formação de atualização dada pelo Estado-Membro ou por um centro de formação aprovado do Estado-Membro.

Os Estados-Membros devem garantir que o teor dessa formação permite manter e atualizar os conhecimentos e competências necessários dos inspetores nos aspetos indicados na alínea a), pontos i) a vii).

### **3. Certificado de qualificação**

O certificado emitido aos inspetores autorizados a efetuar inspeções técnicas deve conter, pelo menos, as seguintes informações atualizadas:

- identificação do inspetor (nome completo e data de nascimento);
- categorias de veículos relativamente às quais o inspetor está autorizado a efetuar inspeções técnicas;
- data da próxima formação de atualização;
- autoridade emissora;
- data de emissão.

## ANEXO VII

### ORGANISMOS DE SUPERVISÃO

Os regulamentos e procedimentos relativos aos organismos de supervisão, estabelecidos pelos Estados-Membros em conformidade com o artigo 13.º, devem incidir, pelo menos, no seguinte:

#### 1. Atribuições e atividades dos organismos de supervisão

Atribuições mínimas dos organismos de supervisão:

- a) Aprovação de centros de inspeção:
  - verificação de que as instalações e o equipamento para realização das inspeções satisfazem os requisitos mínimos;
  - verificação dos requisitos obrigatórios aplicáveis à entidade aprovada;
  - verificação da boa reputação dos gestores e inspetores do centro de inspeção.
- b) Formação e exames dos inspetores:
  - verificação da formação inicial dos inspetores;
  - verificação da formação de atualização periódica dos inspetores;
  - formação dos gestores do centro de inspeção;
  - formação de atualização periódica dos examinadores do organismo de supervisão;
  - realização ou supervisão dos exames.
- c) Auditorias:
  - auditoria aos centros de inspeção antes da aprovação;
  - auditorias periódicas aos centros de inspeção;
  - auditorias extraordinárias em caso de irregularidades;
  - auditorias aos centros de formação/de exames.
- d) Monitorização (pelo menos cinco das medidas seguintes):
  - repetição das inspeções a uma proporção estatisticamente válida dos veículos inspecionados;
  - inspeção na estrada a uma proporção estatisticamente válida dos veículos em circulação;
  - simulações sob anonimato (os veículos apresentados a inspeção neste âmbito podem ter deficiências, a título facultativo);

- análise dos resultados das inspeções técnicas (métodos estatísticos);
  - repetição de inspeções em sede de recurso;
  - investigação de reclamações.
- e) Validação das medições efetuadas nas inspeções técnicas.
- f) Revogação ou suspensão da aprovação dos centros de inspeção e/ou da licença dos inspetores nas seguintes circunstâncias:
- insuficiências ao nível de requisitos significativos das aprovações;
  - deteção de irregularidades importantes;
  - resultados negativos continuados nas auditorias;
  - perda de boa reputação.

## **2. Requisitos aplicáveis aos organismos de supervisão**

- a) Observância da norma ISO/IEC 17020 relativa aos critérios gerais de funcionamento dos vários tipos de organismos que efetuam inspeções (tipo A).
- b) Domínios nos quais esses requisitos devem incidir, no que respeita ao pessoal que trabalha nos organismos de supervisão:
- qualificação técnica,
  - imparcialidade,
  - padrões de habilitação e de formação.

## **3. Teor dos regulamentos e procedimentos**

Compete a cada autoridade competente estabelecer os regulamentos e procedimentos relativos aos organismos de supervisão, os quais devem abranger os seguintes aspetos:

- a) Aprovação e supervisão de centros de inspeção:
- requerimento para centro de inspeção;
  - responsabilidades do centro de inspeção;
  - visita ou visitas prévias, antes da aprovação, para verificar se todos os requisitos estão preenchidos;
  - aprovação de centros de inspeção;
  - repetição de inspeções e auditoria periódicas aos centros de inspeção;
  - verificação periódica da conformidade continuada dos centros de inspeção;

- auditorias extraordinárias a centros de inspeção ou verificações especiais nesses centros, sem aviso prévio, baseadas em elementos concretos;
  - análise de dados das inspeções para deteção de indícios de anomalias;
  - revogação ou suspensão de aprovações concedidas a centros de inspeção.
- b) Inspetores de centros de inspeção:
- requisitos para ser inspetor;
  - formação inicial e de atualização, exames;
  - revogação ou suspensão da certificação de inspetores.
- c) Equipamento e instalações:
- requisitos do equipamento utilizado nas inspeções;
  - requisitos das instalações onde se realizam as inspeções;
  - requisitos de sinalética;
  - requisitos de manutenção e aferição do equipamento utilizado nas inspeções;
  - requisitos dos sistemas informáticos.
- d) Organismos de supervisão:
- poderes desses organismos;
  - requisitos aplicáveis ao pessoal que neles trabalha;
  - recursos e reclamações.