

DIRECTIVA 2010/48/UE DA COMISSÃO**de 5 de Julho de 2010****que adapta ao progresso técnico a Directiva 2009/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo técnico dos veículos a motor e seus reboques****(Texto relevante para efeitos do EEE)**

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta a Directiva 2009/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Maio de 2009, relativa ao controlo técnico dos veículos a motor e seus reboques ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 6.º, n.º 1,

Considerando o seguinte:

(1) No interesse da segurança rodoviária, da protecção do ambiente e da concorrência leal, importa garantir que os veículos em circulação sejam devidamente mantidos e controlados, de modo a manter o seu comportamento funcional garantido pela homologação, e sem uma degradação excessiva, ao longo do seu ciclo de vida.

(2) As normas e os métodos referidos no artigo 6.º, n.º 1, da Directiva 2009/40/CE devem ser melhor definidos e adaptar-se ao progresso técnico, a fim de aperfeiçoar, com economia de custos, o controlo técnico dos veículos a motor na União Europeia.

(3) Convém ter em conta as conclusões de dois projectos recentes, o Autofore ⁽²⁾ e a Idelsy ⁽³⁾, sobre as opções futuras em matéria de controlo técnico, bem como os resultados de um diálogo aberto e factual com as partes interessadas.

(4) O estado actual da tecnologia dos veículos exige a inclusão dos sistemas electrónicos modernos na lista de pontos a controlar.

(5) A fim de obter uma maior harmonização do controlo técnico, devem ser introduzidos métodos de controlo para cada um dos pontos a controlar.

(6) Para facilitar uma maior harmonização e por motivos de coerência das normas, deve-se agora incluir uma lista não exaustiva das principais razões da não-aprovação, já existente para os sistemas de travagem.

(7) O controlo técnico deve abranger todos os pontos relativos ao *design*, construção e equipamentos específicos do veículo sujeito a controlo. Deste modo, sempre que necessário, devem ser acrescentados requisitos específicos para determinadas categorias de veículos.

(8) Nos termos do artigo 5.º, alínea e), da Directiva 2009/40/CE, os Estados-Membros tornaram a obrigação do controlo técnico periódico extensiva a outras categorias de veículos. Com vista a uma maior harmonização do controlo técnico, devem ser incluídos os métodos e normas relativos a essas categorias de veículos. Os controlos devem ser efectuados utilizando as técnicas e os equipamentos actualmente disponíveis, e sem utilizar ferramentas de desmontagem ou remoção de qualquer peça ou componente do veículo.

(9) Além dos pontos relativos à segurança e à protecção do ambiente, o controlo tem também de ter em atenção a identificação do veículo, de modo a garantir a aplicação dos ensaios e normas correctos, permitir o registo dos resultados do controlo e possibilitar a aplicação de outros requisitos previstos na lei.

(10) A fim de facilitar o funcionamento do mercado interno e melhorar os métodos do controlo técnico, os resultados de um controlo devem ser indicados num certificado de controlo técnico cobrindo determinados elementos fundamentais.

(11) É necessário continuar a trabalhar no sentido de desenvolver procedimentos de controlo alternativos para controlar as condições de manutenção dos veículos com motores diesel, nomeadamente no que respeita ao NO_x e às partículas, tendo em conta os novos sistemas de pós-tratamento de emissões.

⁽¹⁾ JO L 141 de 6.6.2009, p. 12.

⁽²⁾ Estudo Autofore sobre as Opções Futuras para a Instituição do Controlo Técnico na União Europeia (*Study on the Future Options for Roadworthiness Enforcement in the European Union*), http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/autofore_en.htm

⁽³⁾ Idelsy (*Initiative for Diagnosis of Electronic Systems in Motor Vehicles for PTI*), http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/idelsy_en.htm

(12) As medidas previstas na presente directiva estão em conformidade com o parecer do comité para a adaptação ao progresso técnico da directiva relativa ao controlo técnico dos veículos a motor e seus reboques instituído pelo artigo 7.º da Directiva 2009/40/CE,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

O anexo II da Directiva 2009/40/CE é alterado em conformidade com o anexo da presente directiva.

Artigo 2.º

1. Os Estados-Membros devem pôr em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar em 31 de Dezembro de 2011, com excepção das disposições do n.º 3 do anexo II, aplicáveis a partir de 31 de Dezembro de 2013. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Quando os Estados-Membros aprovarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência são aprovadas pelos Estados-Membros.

2. Os Estados-Membros comunicam à Comissão os textos das disposições de direito nacional que aprovarem nas matérias abrangidas pela presente directiva.

Artigo 3.º

A presente directiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Artigo 4.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 5 de Julho de 2010.

Pela Comissão

O Presidente

José Manuel BARROSO

ANEXO

O anexo II da Directiva 2009/40/CE passa a ter a seguinte redacção:

'ANEXO II

PONTOS DE CONTROLO OBRIGATÓRIOS

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. ÂMBITO DA INSPECÇÃO
3. CERTIFICADO DE CONTROLO TÉCNICO
4. REQUISITOS MÍNIMOS DE INSPECÇÃO
 0. Identificação do veículo;
 1. Equipamento de travagem;
 2. Direcção;
 3. Visibilidade;
 4. Equipamento de iluminação e componentes do sistema eléctrico;
 5. Eixos, rodas, pneumáticos, suspensão;
 6. Quadro e acessórios do quadro;
 7. Equipamentos diversos;
 8. Perturbações;
 9. Controlos suplementares para veículos de transporte de passageiros das categorias M2 e M3

1. INTRODUÇÃO

O presente anexo identifica os sistemas e componentes de veículos a controlar. Além disso, descreve em pormenor o método a seguir para efectuar esse controlo e os critérios a aplicar para determinar se o estado do veículo é aceitável.

Caso o veículo apresente defeitos nos pontos de controlo adiante indicados, as autoridades competentes dos Estados-Membros são obrigadas a adoptar um procedimento que fixe as condições nas quais o veículo é autorizado a circular até ser sujeito a um novo controlo técnico.

O controlo deve incidir, pelo menos, nos pontos adiante indicados, desde que digam respeito ao equipamento do veículo sujeito a controlo no Estado-Membro em questão.

Os controlos devem ser efectuados utilizando as técnicas e os equipamentos actualmente disponíveis, e sem utilizar ferramentas de desmontagem ou remoção de qualquer peça ou componente do veículo.

Todos os pontos enumerados devem ser tidos como obrigatórios num controlo técnico periódico de veículos, excepto os marcados com a indicação (X), que dizem respeito ao estado do veículo e à sua aptidão para circular na estrada, mas não são considerados essenciais num controlo técnico periódico.

As «Razões da não aprovação» não se aplicam caso digam respeito a requisitos não previstos na legislação aplicável em matéria de homologação de veículos aquando da primeira matrícula e da primeira entrada em circulação, ou a requisitos relativos à retromontagem.

Se o método da inspecção for indicado como visual, isto significa que, além de observar os pontos a controlar, o inspector deve, se for caso disso, manuseá-los, avaliar o ruído ou utilizar qualquer outro meio de inspecção adequado sem utilizar equipamentos.

2. ÂMBITO DA INSPECÇÃO

A inspecção deve incidir, pelo menos, nos pontos abaixo indicados, desde que digam respeito ao equipamento instalado no veículo sujeito a controlo.

0. Identificação do veículo;
1. Equipamento de travagem;
2. Direcção;

3. Visibilidade;
4. Equipamento de iluminação e componentes do sistema eléctrico;
5. Eixos, rodas, pneumáticos, suspensão;
6. Quadro e acessórios do quadro;
7. Equipamentos diversos;
8. Perturbações;
9. Controlos suplementares para veículos de transporte de passageiros das categorias M2 e M3.

3. CERTIFICADO DE CONTROLO TÉCNICO

O operador ou condutor do veículo tem de ser informado por escrito dos defeitos, do resultado do controlo e das consequências jurídicas decorrentes.

Os certificados de controlo técnico emitidos ao abrigo do controlo técnico periódico obrigatório de veículos devem incidir, pelo menos, nos pontos seguintes:

1. número de identificação do veículo (VIN)
2. número da chapa de matrícula e símbolo do país do Estado de matrícula
3. local e data do controlo
4. leitura do conta-quilómetros no momento do controlo, se disponível
5. classe do veículo, se disponível
6. defeitos identificados (recomenda-se que seja seguida a ordem numérica do n.º 5 do presente anexo) e respectiva categoria
7. avaliação global do veículo
8. data do controlo técnico periódico seguinte (caso esta informação não seja fornecida por outro meio)
9. nome da organização de inspecção e assinatura ou identificação do inspector responsável pelo controlo

4. REQUISITOS MÍNIMOS DE INSPECÇÃO

A inspecção deve incidir, pelo menos, nos pontos e aplicar as normas e métodos mínimos abaixo indicados. As razões da não aprovação são exemplos de defeitos passíveis de ser detectados.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
0. IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO		
0.1. Chapas de matrícula (se exigido pelos requisitos a) ^(*))	Inspeção visual.	a) Chapa(s) de matrícula inexistente(s) ou mal fixada(s), correndo o risco de cair. b) Inscrição inexistente ou ilegível. c) Não conforme com documentos ou registos do veículo.
0.2. Número do quadro/série de identificação do veículo	Inspeção visual.	a) Inexistente ou não encontrado. b) Incompleto, ilegível. c) Não conforme com documentos ou registos do veículo.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
1. EQUIPAMENTO DE TRAVAGEM		
1.1. Estado mecânico e funcionamento		
1.1.1. Pivô do pedal/ /da alavanca manual dos tra- vões de serviço	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento. Nota: Os veículos com sistemas de travagem assistida devem ser inspeccionados com o motor desligado.	a) Pivô demasiado apertado. b) Desgaste ou folga excessiva.
1.1.2. Estado do pedal/ da alavanca manual e curso do dispositivo de operação do travão	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento. Nota: Os veículos com sistemas de travagem assistida devem ser inspeccionados com o motor desligado.	a) Curso excessivo ou curso de reserva insuficiente. b) O travão liberta-se com dificuldade. c) Borracha do pedal do travão inexistente, mal fixada ou gasta.
1.1.3. Bomba de vácuo ou compressor e depósitos	Inspecção visual dos componentes à pressão de funcionamento normal. Verificar o tempo necessário para o vácuo ou a pressão do ar atingir o valor de funcionamento seguro e o funcionamento do dispositivo avisador, da válvula de protecção multicircuitos e da válvula de escape da pressão.	a) Pressão de ar/vácuo insuficiente para fornecer assistência em pelo menos duas aplicações do travão após o dispositivo avisador ter funcionado (ou o manómetro indica um valor pouco seguro). b) Tempo necessário para criar pressão de ar/vácuo e atingir um valor de funcionamento seguro não conforme com os requisitos a. (4) c) Válvula de protecção multicircuitos ou válvula de escape da pressão sem funcionar. d) Fuga de ar causadora de uma queda de pressão significativa ou fugas de ar audíveis. e) Dano externo passível de afectar o funcionamento do sistema de travagem.
1.1.4. Manómetro ou indicador de pressão baixa	Verificação funcional.	Funcionamento defeituoso do manómetro ou indicador.
1.1.5. Válvula manual de comando do travão	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Comando fissurado ou danificado, ou desgaste excessivo. b) Comando inseguro na válvula ou válvula insegura. c) Conexões mal fixadas ou fugas no sistema. d) Funcionamento pouco satisfatório.
1.1.6. Accionador do travão de estacionamento, comando da alavanca, cremalheira do travão de estacionamento, travão de estacionamento electrónico	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Cremalheira não se mantém na posição correcta. b) Desgaste excessivo no pivô da alavanca ou no mecanismo da cremalheira. c) Movimento excessivo da alavanca indicando uma afinação incorrecta. d) Accionador inexistente, danificado ou sem funcionar e) Funcionamento incorrecto, indicador de aviso indica avaria

Ponto	Método	Razões da não aprovação
1.1.7. Válvulas de travagem (válvulas de pé, válvulas de descarga, reguladores)	Inspeção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Válvula danificada ou fuga de ar excessiva. b) Perda excessiva de óleo do compressor. c) Válvula insegura ou incorrectamente fixada. d) Perda ou fuga de óleo hidráulico.
1.1.8. Conexões dos travões do reboque (eléctricos & pneumáticos)	Desligue e volte a ligar a conexão do sistema de travagem entre o veículo tractor e o reboque.	a) Torneira ou válvula autovedante defeituosa. b) Torneira ou válvula insegura ou incorrectamente fixada. c) Fugas excessivas. d) Funcionamento incorrecto.
1.1.9. Acumulador de energia, depósito de pressão	Inspeção visual.	a) Depósito danificado, corroído ou com fugas. b) Dispositivo de purga sem funcionar. c) Depósito inseguro ou incorrectamente fixado.
1.1.10. Unidades de assistência dos travões, cilindro principal (sistemas hidráulicos)	Inspeção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Unidade de assistência defeituosa ou ineficaz. b) Cilindro principal defeituoso ou com fugas. c) Cilindro principal inseguro. d) Óleo dos travões insuficiente. e) Tampão do depósito do cilindro principal inexistente. f) Luz avisadora do óleo dos travões acesa ou defeituosa. g) Funcionamento incorrecto do dispositivo avisador de nível do óleo dos travões.
1.1.11. Tubagens rígidas dos travões	Inspeção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Risco iminente de falha ou fractura. b) Fugas nas tubagens ou nas conexões. c) Tubagens danificadas ou excessivamente corroídas. d) Tubagens mal localizadas.
1.1.12. Tubagens flexíveis dos travões	Inspeção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	a) Risco iminente de falha ou fractura. b) Tubagens danificadas, esfoladas, torcidas ou demasiado curtas. c) Fugas nas tubagens ou nas conexões. d) Inchamento excessivo das tubagens sob pressão. e) Tubagens com porosidade.
1.1.13. Cintas e calços dos travões	Inspeção visual.	a) Cinta ou calço com desgaste excessivo. b) Cinta ou calço atacado (por óleo, gordura, etc.). c) Cinta ou calço inexistente
1.1.14. Tambores e discos dos travões	Inspeção visual.	a) Tambor ou disco com desgaste excessivamente riscado e fendido, inseguro ou fracturado.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		<ul style="list-style-type: none"> b) Tambor ou disco atacado (por óleo, gordura, etc.) c) Tambor ou disco inexistente. d) Chapa de apoio insegura.
1.1.15. Cabos, tirantes, articulações das alavancas dos travões	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Cabo danificado ou com nós. b) Componente com desgaste ou corrosão excessiva. c) Cabo, tirante ou junta insegura. d) Guia dos cabos defeituosos. e) Entrave ao livre movimento do sistema de travagem. f) Movimento anormal das alavancas/articulações indicativo de má afinação ou desgaste excessivo.
1.1.16. Accionadores dos travões (incluindo travões de mola e cilindros hidráulicos)	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Accionador fissurado ou danificado. b) Accionador com fugas. c) Accionador inseguro ou incorretamente montado. d) Accionador excessivamente corroído. e) Curso insuficiente ou excessivo do êmbolo ou do mecanismo de diafragma. f) Tampa de protecção contra o pó inexistente ou excessivamente danificada.
1.1.17. Válvula sensora de carga	Inspecção visual dos componentes com o sistema de travagem em funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Articulação defeituosa. b) Articulação com regulação incorrecta. c) Válvula gripada ou sem funcionar. d) Válvula inexistente. e) Placa sinalética inexistente. f) Dados ilegíveis ou não conformes com os requisitos a (*)
1.1.18. Ajustadores e indicadores de folgas	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Ajustador danificado, gripado ou com movimento anormal, desgaste excessivo ou afinação incorrecta. b) Ajustador defeituoso. c) Instalação ou substituição incorrecta.
1.1.19. Sistema de travagem auxiliar (se montado ou exigido)	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Conectores ou fixações inseguros. b) Sistema claramente defeituoso ou inexistente.
1.1.20. Funcionamento automático dos travões do reboque	Desligue a conexão entre o veículo tractor e o reboque.	O travão do reboque não actua automaticamente com a conexão desligada.
1.1.21. Sistema de travagem completo	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Outros dispositivos do sistema (por ex., bomba de líquido anticongelante, «secador» de ar, etc.) com danos externos ou excessivamente corroídos, de modo a afectar negativamente o sistema de travagem. b) Fuga de ar ou líquido anticongelante.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		<p>c) Um componente inseguro ou incorrectamente fixado.</p> <p>d) Reparação ou modificação desadequada de um componente. (1)</p>
1.1.22. Tomadas de pressão (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 efectuado numa máquina de ensaios de travagem em condições estáticas ou, caso isso seja impossível, num ensaio realizado em estrada, aplique gradualmente os travões até atingir o esforço máximo.	<p>a) Esforço de travagem inadequado de uma ou mais rodas.</p> <p>b) O esforço de travagem de uma roda é inferior a 70 % do valor mais alto registado na outra roda do mesmo eixo. No caso de o ensaio ser realizado em estrada, há um desvio excessivo do veículo em relação a uma linha recta.</p> <p>c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação).</p> <p>d) Tempo de resposta anormal na operação de travagem de uma roda.</p> <p>e) Flutuação excessiva da força de travagem durante cada rotação completa de uma roda.</p>
1.2.2. Eficiência	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 desaccelerómetro de registo. Os veículos ou um reboque com uma massa máxima permitida superior a 3 500 kg têm de ser inspeccionados seguindo as normas previstas na norma ISO 21069 ou métodos equivalentes. Os ensaios realizados em estrada devem realizar-se em condições de piso seco, plano e em linha recta.	<p>Não se observa pelo menos o valor mínimo seguinte:</p> <p>Veículos matriculados pela primeira vez após a entrada em vigor da presente directiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Categoria N1: 50 % — Categoria M1: 58 % — Categoria M2 e M3: 50 % — Categoria N2 e N3: 50 % — Categoria O2 (XX), O3 e O4 (5): <ul style="list-style-type: none"> — para reboques: 45 % — para semi-reboques: 50 % <p>Veículos matriculados antes da entrada em vigor da presente directiva:</p> <p>Categoria N1: 45 %</p> <p>Categoria M1, M2 e M3: 50 % (2)</p> <p>Categoria N2 e N3: 43 % (3)</p> <p>Categoria O2 (XX) (1), O3 e O4: 40 % (4)</p> <p>Outras categorias (XX): (5),</p> <ul style="list-style-type: none"> — Categorias L (ambos os travões): <ul style="list-style-type: none"> — Categoria L1e: 42 % — Categoria L2e, L6e: 40 % — Categoria L3e: 50 % — Categoria L4e: 46 % — Categoria L5e, L7e: 44 % — Categorias L (travão de roda traseira): <ul style="list-style-type: none"> — todas as categorias: 25 %

Ponto	Método	Razões da não aprovação
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 travões secundários estiver separado do sistema de travões de serviço, aplicar o método descrito em 1.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> a) Esforço de travagem inadequado numa ou mais rodas. b) O esforço de travagem de uma roda é inferior a 70 % do valor mais alto registado na outra roda do mesmo eixo. No caso de o ensaio ser realizado em estrada, há um desvio excessivo do veículo em relação a uma linha recta. c) Inexistência de variação gradual do esforço de travagem (trepidação).
1.3.2. Eficiência	Se o sistema de travões secundários estiver separado do sistema de travões de serviço, aplicar o método descrito em 1.2.2.	O esforço de travagem é inferior a 50 % ⁽⁵⁾ do comportamento funcional dos travões de serviço definido na secção 1.2.2 em relação à massa máxima autorizada ou, no caso dos semi-reboques, à soma das cargas por eixo autorizadas (excepto categorias L1e e L3e).
1.4. Comportamento funcional e eficiência do travão de estacionamento		
1.4.1. Comportamento funcional	Aplique o travão num ensaio com uma máquina de ensaios de travagem em condições estáticas e/ou num ensaio realizado em estrada com um desacelerómetro.	Travão inoperativo num dos lados ou, num ensaio realizado em estrada, há um desvio excessivo do veículo em relação a uma linha recta.
1.4.2. Eficiência	Ensaio com uma máquina de ensaios de travagem em condições estáticas ou ensaio em estrada com um desacelerómetro indicativo ou de registo ou com o veículo num declive de gradiente conhecido. Os veículos de mercadorias devem, se possível, ser controlados em carga.	Não se observa pelo menos, para todos os veículos, uma relação de travagem de 16 % face à massa máxima autorizada ou, no caso dos veículos a motor, uma relação de travagem de 12 % face à massa máxima combinada autorizada do veículo, conforme o valor mais elevado (excepto veículos L1e e L3e).
1.5. Comportamento funcional do sistema de travagem auxiliar	Inspecção visual e, se possível, ensaio para verificar o funcionamento do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> a) Inexistência de variação gradual da eficiência (não aplicável a sistemas de travagem accionados pelo escape). b) O sistema não funciona.
1.6. Sistema anti-bloqueio de travagem (ABS)	Inspecção visual e inspecção do dispositivo avisador.	<ul style="list-style-type: none"> 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 electrónico (EBS)	Inspecção visual do dispositivo avisador.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mau funcionamento do dispositivo avisador. b) Dispositivo avisador indica mau funcionamento do sistema.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
2. DIRECÇÃO		
2.1. Estado mecânico		
2.1.1. Estado da direcção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas acima do chão ou assentes em placas giratórias, rode o volante de batente a batente. Inspeção visual do funcionamento da direcção.	<ul style="list-style-type: none"> a) Funcionamento irregular da direcção. b) Veio do sector da direcção torcido ou estrias desgastadas. c) Desgaste excessivo do veio do sector da direcção. d) Movimento excessivo do veio do sector da direcção. e) Fugas.
2.1.2. Fixação da caixa da direcção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com o peso das rodas assente no chão, rode o volante ou guiador no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso ou utilizando um detector de folgas especialmente adaptado. Inspeção visual da fixação da caixa da direcção ao quadro.	<ul style="list-style-type: none"> a) Caixa da direcção mal fixada. b) Orifícios de fixação alongados no quadro. c) Parafusos de fixação em falta ou fracturados. d) Caixa da direcção fracturada.
2.1.3. Estado das barras e articulações da direcção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas assentes no chão, rode o volante no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso ou utilizando um detector de folgas especialmente adaptado. Inspeção visual ao desgaste, a fracturas e à segurança dos componentes da direcção.	<ul style="list-style-type: none"> a) Movimento relativo entre componentes que deviam estar fixados. b) Desgaste excessivo nas juntas. c) Fracturas ou deformação de um componente. d) Ausência de dispositivos de imobilização. e) Desalinhamento de componentes (por ex., barra transversal ou tirante da direcção). f) Reparação ou modificação desadequada. g) Cobertura de protecção contra o pó inexistente, danificada ou muito deteriorada.
2.1.4. Funcionamento das barras e articulações da direcção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com as rodas assentes no chão e o motor a trabalhar (veículo com direcção assistida), rode o volante de batente a batente. Inspeção visual do movimento das barras e articulações.	<ul style="list-style-type: none"> a) Articulação/barra da direcção encrava numa peça fixa do quadro. b) Batentes da direcção sem funcionar ou inexistentes.
2.1.5. Direcção assistida	Inspeccione o sistema da direcção em busca de fugas e para verificar o nível do depósito de óleo hidráulico (se for visível). Com as rodas do veículo assentes no chão e o motor a trabalhar, verifique se o sistema da direcção assistida funciona.	<ul style="list-style-type: none"> a) Fuga de óleo. b) Óleo insuficiente. c) Mecanismo não funciona. d) Mecanismo fracturado ou inseguro. e) Componentes desalinhados ou encravados. f) Reparação ou modificação desadequada. g) Cabos/tubos danificados ou excessivamente corroídos.
2.2. Volante, coluna da direcção e guiador		
2.2.1. Estado do volante/guiador	Com as rodas do veículo assentes no chão, rode o volante de um lado para o outro em ângulos rectos em relação à coluna da direcção e aplique uma ligeira pressão no sentido descendente e ascendente. Inspeção visual da folga.	<ul style="list-style-type: none"> a) Movimento relativo entre o volante e a coluna da direcção indicativo de má fixação. b) Ausência de dispositivo de retenção no cubo do volante.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		c) Fractura ou má fixação do cubo, do aro ou dos raios do volante.
2.2.2. Coluna da direcção, forquilha	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação e com o peso do veículo assente no chão, pressione e puxe o volante em linha com a coluna da direcção, pressione o volante/guidador em várias direcções e ângulos rectos em relação à coluna/forquilha da direcção. Inspecção visual da folga e estado das conexões flexíveis ou juntas universais.	a) Movimento excessivo do centro do volante para cima ou para baixo. b) Movimento excessivo do topo da coluna da direcção radialmente do eixo da coluna. c) Conexão flexível deteriorada. d) Fixação defeituosa. e) Reparação ou modificação desadequada
2.3. Folgas na direcção	Com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, o peso do veículo assente nas rodas, o motor a trabalhar (veículo com direcção assistida) e as rodas direitas, rode ligeiramente o volante no sentido dos ponteiros do relógio e o mais possível no sentido inverso sem mover as rodas. Inspecção visual do movimento livre.	Movimento livre da direcção excessivo (por exemplo, movimento de um ponto do aro superior a um quinto do diâmetro do volante ou não conforme com os requisitos. ⁽⁴⁾).
2.4. Alinhamento das rodas (X) ^(b)	Inspecione o alinhamento das rodas da direcção com equipamento adequado.	Alinhamento não conforme com os dados ou requisitos do fabricante do veículo. ⁽⁴⁾ .
2.5. Placa giratória de eixo de direcção de reboque	Inspecção visual ou utilizando um detector de folgas em rodas especialmente adaptado.	a) Componente danificado ou fendido. b) Folga excessiva. c) Fixação defeituosa.
2.6. Direcção assistida electrónica (EPS)	Inspecção visual e controlo de coerência entre o ângulo do volante e o ângulo das rodas ao ligar/desligar o motor	a) Indicador luminoso de avaria da EPS indica uma falha do sistema. b) Incoerência entre o ângulo do volante e o ângulo das rodas. c) Assistência à direcção não funciona

3. VISIBILIDADE

3.1. Campo de visão	Inspecção visual a partir do banco do condutor.	Obstrução dentro do campo de visão do condutor que afecta objectivamente a sua visão frontal ou para os lados.
3.2. Estado dos vidros	Inspecção visual.	a) Vidros ou painel transparente (se autorizado) rachados ou descolados. b) Vidros ou painel transparente (com película reflectora ou escurcida) não conformes com as especificações dos requisitos ⁽⁴⁾ (XX) ^(c) , c) Vidros ou painel transparente num estado inaceitável.
3.3. Espelhos ou dispositivos retrovisores	Inspecção visual.	a) Espelho ou dispositivo inexistente ou não montado em conformidade com os requisitos a. ⁽⁴⁾ . b) Espelho ou dispositivo inoperativo, danificado, mal fixado ou inseguro.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
3.4. Limpa-vidros	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Limpa-vidros sem funcionar ou inexistente. b) Escovas do limpa-vidros inexistentes ou claramente defeituosas.
3.5. Lava-vidros	Inspeção visual e em funcionamento.	Mau funcionamento do lava-vidros.
3.6. Sistema de desembaçamento (X) ^(b)	Inspeção visual e em funcionamento.	Sistema inoperativo ou claramente defeituoso.

4. EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO E COMPONENTES DO SISTEMA ELÉCTRICO

4.1. Faróis		
4.1.1. Estado e funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Luz/fonte de luz defeituosa ou inexistente. b) Sistema de projecção defeituoso ou inexistente (reflector e lente). c) Luz mal fixada e insegura.
4.1.2. Alinhamento	Determine 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 ^(e) .
4.1.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento.	a) O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos a. ^(e) (Número de faróis acesos ao mesmo tempo) b) Mau funcionamento do dispositivo de comando.
4.1.4. Cumprimento dos requisitos ^(e) .	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(e) . b) Produtos na lente ou na fonte de luz reduzem claramente a intensidade luminosa ou alteram a cor emitida. c) Fonte de luz e luz incompatíveis.
4.1.5. Dispositivos de regulação da inclinação (se obrigatório)	Inspeção visual e em funcionamento, se possível.	a) Dispositivo não funciona. 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 não funciona.
4.2. Luzes de presença dianteiras e traseiras, luzes de presença laterais e luzes delimitadoras do veículo		
4.2.1. Estado e funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Fonte de luz defeituosa. b) Lente defeituosa. c) Luz mal fixada e insegura.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
4.2.2 Interruptores	Inspecção visual e em funcionamento.	a) O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) . b) Mau funcionamento do dispositivo de comando.
4.2.3. Cumprimento dos requisitos ^(a) .	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(a) . b) Produtos na lente ou na fonte de luz reduzem claramente a intensidade luminosa ou alteram a cor emitida.
4.3. Luzes de travagem		
4.3.1. Estado e funcionamento	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Fonte de luz defeituosa. b) Lente defeituosa. c) Luz mal fixada e insegura.
4.3.2. Interruptores	Inspecção visual e em funcionamento.	a) O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) . b) Mau funcionamento do dispositivo de comando.
4.3.3. Cumprimento dos requisitos ^(a) .	Inspecção visual e em funcionamento.	Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(a) .
4.4. Luzes indicadoras de mudança de direcção e luzes de perigo		
4.4.1. Estado e funcionamento	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Fonte de luz defeituosa. b) Lente defeituosa. c) Luz mal fixada e insegura
4.4.2. Interruptores	Inspecção visual e em funcionamento.	O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) .
4.4.3. Cumprimento dos requisitos ^(a) .	Inspecção visual e em funcionamento	Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(a) .
4.4.4. Frequência de intermitência	Inspecção visual e em funcionamento.	Frequência de intermitência não conforme com os requisitos ^(a) .
4.5. Luzes de nevoeiro dianteiras e traseiras		
4.5.1. Estado e funcionamento	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Fonte de luz defeituosa. b) Lente defeituosa. c) Luz mal fixada e insegura.
4.5.2 Alinhamento (X) ^(b)	Inspecção em funcionamento e utilizando um dispositivo de regulação de faróis	Luz de nevoeiro dianteira fora do alinhamento horizontal quando a configuração do feixe luminoso tem uma linha de recorte

Ponto	Método	Razões da não aprovação
4.5.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento.	O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) .
4.5.4. Cumprimento dos requisitos ^(a) .	Inspeção visual e em funcionamento	a) Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(a) b) O sistema não funciona em conformidade com os requisitos ^(a)
4.6. Luzes de marcha atrás		
4.6.1. Estado e funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Fonte de luz defeituosa. b) Lente defeituosa c) Luz mal fixada e insegura.
4.6.2. Cumprimento dos requisitos ^(a)	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Luz, cor emitida, posição ou intensidade não conforme com os requisitos ^(a) . b) O sistema não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) .
4.6.3. Interruptores	Inspeção visual e em funcionamento.	O interruptor não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) .
4.7. Luz da retaguarda da chapa de matrícula		
4.7.1. Estado e funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Luz emite feixe directamente para trás. b) Fonte de luz defeituosa. c) Luz mal fixada e insegura.
4.7.2. Cumprimento dos requisitos ^(a)	Inspeção visual e em funcionamento.	O sistema não funciona em conformidade com os requisitos ^(a) .
4.8. Reflectores, marcações (retroreflectoras) de conspicuidade e placas indicadoras traseiras		
4.8.1. Estado	Inspeção visual.	a) Equipamento reflector defeituoso ou danificado. b) Reflector mal fixado e inseguro.
4.8.2. Cumprimento dos requisitos ^(a)	Inspeção visual.	Dispositivo, cor reflectida ou posição não conforme com os requisitos ^(a) .
4.9. Avisadores obrigatórios para o equipamento de iluminação		
4.9.1. Estado e funcionamento	Inspeção visual e em funcionamento.	Não funcionam.
4.9.2. Cumprimento dos requisitos ^(a)	Inspeção visual e em funcionamento.	Não conformes com os requisitos ^(a) .

Ponto	Método	Razões da não aprovação
4.10. Ligações eléctricas entre o veículo tractor e o reboque ou semi-reboque	Inspecção visual: se possível, examinar a continuidade eléctrica da ligação.	a) Componentes fixos inseguros e mal fixados. b) Isolamento danificado ou deteriorado. c) Funcionamento incorrecto das ligações eléctricas do reboque ou do veículo tractor.
4.11. Instalação eléctrica	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, incluindo, em certos casos, no interior do compartimento do motor.	a) Instalação insegura ou mal fixada. b) Instalação deteriorada c) Isolamento danificado ou deteriorado.
4.12. Luzes e reflectores não obrigatórios (X) ^(b)	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Montagem de luz/reflector não conforme com os requisitos ^(a) . b) Funcionamento das luzes não conforme com os requisitos ^(a) . c) Luz/reflector mal fixada(o) e insegura(o).
4.13. Bateria(s)	Inspecção visual.	a) Insegura(s). b) Com fugas. c) Interruptor (se exigido) defeituoso. d) Fusíveis (se exigidos) defeituosos. e) Ventilação (se exigida) desadequada.

5. EIXOS, RODAS, PNEUMÁTICOS, SUSPENSÃO

5.1. Eixos

5.1.1. Eixos	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Eixo fracturado ou deformado. b) Fixação insegura no veículo. c) Reparação ou modificação desadequada.
5.1.2. Mangas de eixo	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas. Aplique uma força vertical ou lateral a cada roda e registre o curso do movimento entre o eixo e a manga de eixo.	a) Manga de eixo fracturada. b) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos. c) Movimento excessivo entre a manga de eixo e o eixo. d) Cavilha da manga de eixo mal fixada no eixo.
5.1.3. Rolamentos das rodas	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas. Faça oscilar a roda ou aplique-lhe uma força lateral e registre o curso do movimento ascendente da roda em relação à manga de eixo.	a) Folga excessiva num rolamento. b) Rolamento demasiado apertado ou encravado.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
5.2. Rodas e pneumáticos		
5.2.1. Cubo da roda	Inspeção visual.	a) Porcas ou pernes das rodas inexistentes ou mal apertados. b) Cubo gasto ou danificado
5.2.2. Rodas	Inspeção visual de ambos os lados de cada roda com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação.	a) Fractura ou defeito de soldadura b) Anéis de retenção dos pneumáticos mal colocados. c) Roda deformada ou gasta. d) Tamanho ou tipo de roda não conforme com os requisitos ^(a) e afectando a segurança rodoviária
5.2.3. Pneumáticos	Inspeção visual de todo o pneumático fazendo girar a roda acima do chão e com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, ou fazendo rolar o veículo para trás e para a frente sobre um poço.	a) Dimensão, capacidade de carga, marca de homologação ou categoria de velocidade dos pneumáticos não conformes com os requisitos ^(a) e afectando a segurança rodoviária. b) Pneumáticos de dimensões diferentes no mesmo eixo ou num rodado duplo. c) Pneumáticos de construção diferente (radial/diagonal) no mesmo eixo. d) Pneumático com grandes danos ou cortes. e) Profundidade do piso dos pneumáticos não conforme com os requisitos ^(a) . f) Atrito dos pneumáticos noutros componentes. g) Pneumáticos resculpados não conformes com os requisitos ^(a) . h) Sistema de monitorização da pressão dos pneumáticos com mau funcionamento ou claramente inoperativo
5.3. Sistema da suspensão		
5.3.1. Molas e estabilizador	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Fixação insegura das molas no quadro ou no eixo. b) Componente de mola danificado ou fracturado. c) Mola em falta d) Reparação ou modificação desadequada
5.3.2. Amortecedores	Inspeção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação ou utilizando equipamento especial, se disponível.	a) Fixação insegura dos amortecedores no quadro ou no eixo. b) Amortecedor danificado mostrando sinais de grande fuga de óleo ou mau funcionamento.
5.3.2.1 Ensaio de eficiência do amortecimento (X) ^(b)	Utilize equipamento especial e compare as diferenças entre os lados esquerdo e direito e/ou os valores absolutos fornecidos pelos fabricantes.	a) Diferença significativa entre os lados esquerdo e direito. b) Valores mínimos fornecidos não atingidos.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
5.3.3. Tubos de torção, tensores, forquilhas e braços da suspensão	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Fixação insegura do componente no quadro ou no eixo. b) Componente danificado, fracturado ou excessivamente corroído. c) Reparação ou modificação desadequada.
5.3.4. Articulações da suspensão	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação. Utilização de detectores de folgas em rodas possível e recomendada para veículos com uma massa total superior a 3,5 toneladas.	a) Desgaste excessivo da cavilha e/ou dos casquilhos ou das articulações da suspensão. b) Cobertura de protecção contra o pó inexistente ou gravemente deteriorada.
5.3.5. Suspensão pneumática	Inspecção visual.	a) Sistema inoperativo. b) Um dos componentes está danificado, modificado ou deteriorado de modo a afectar negativamente o funcionamento do sistema c) Fuga audível no sistema

6. QUADRO E ACESSÓRIOS DO QUADRO

6.1. Quadro ou estrutura e acessórios

6.1.1. Estado geral	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação.	a) Fractura ou deformação de uma longarina ou travessa. b) Insegurança de chapas de reforço ou fixações. c) Corrosão excessiva afectando a rigidez da montagem.
6.1.2. Tubos de escape e silenciadores	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação.	a) Sistema de escape inseguro ou com fugas. b) Entrada de gases de escape na cabina ou habitáculo.
6.1.3. Depósito e canalizações de combustível (incluindo aquecimento)	Inspecção visual com o veículo sobre um poço ou num mecanismo de elevação, utilização de dispositivos de detecção de fugas no caso dos sistemas GPL/GNC.	a) Depósito ou canalizações inseguros. b) Fuga de combustível ou tampão do bocal de enchimento inexistente ou ineficaz. c) Tubos danificados ou esfolados. d) Funcionamento incorrecto da torneira de combustível (se exigida). e) Risco de incêndio devido a fuga de — fuga de combustível — depósito de combustível ou escape mal protegido. — condição do compartimento do motor f) Sistema GPL/GNC ou de hidrogénio não conforme com os requisitos ^(a) .
6.1.4. Pára-choques, protecção lateral e dispositivos de protecção à retaguarda contra o encaixe	Inspecção visual.	a) Má fixação ou danos passíveis de causar lesões mediante raspão ou contacto. b) Dispositivo claramente não conforme com os requisitos ^(a) .

Ponto	Método	Razões da não aprovação
6.1.5. Suporte da roda sobresselente (se existente)	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Suporte em mau estado b) Suporte fracturado ou inseguro. c) Roda sobresselente insegura e mal fixada no suporte e em risco de cair.
6.1.6. Dispositivos de engate e equipamento de reboque	Inspeção visual do desgaste e do funcionamento correcto, dando especial atenção a qualquer dispositivo de segurança montado e/ou utilização de manómetro.	<ul style="list-style-type: none"> a) Componente danificado, defeituoso ou fissurado. b) Desgaste excessivo de um componente. c) Fixação defeituosa. d) Dispositivo de segurança inexistente ou não funciona correctamente. e) Um dos indicadores não funciona. f) Tapa chapa de matrícula ou uma das luzes (quando não é utilizado) g) Reparação ou modificação desadequada.
6.1.7. Transmissão	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Parafusos de fixação mal apertados ou inexistentes. b) Desgaste excessivo dos rolamentos do veio de transmissão. c) Desgaste excessivo das juntas universais. d) Uniões flexíveis deterioradas. e) Veio danificado ou dobrado. f) Apoio de rolamento fracturado ou inseguro. g) Cobertura de protecção contra o pó inexistente ou muito deteriorada. 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 fracturados.
6.1.9 Desempenho do motor	Inspeção visual	<ul style="list-style-type: none"> a) Modificação ilegal da unidade de controlo b) Modificação ilegal do motor
6.2. Cabina e carroçaria		
6.2.1. Estado	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Painel ou peça mal fixado ou danificado passível de causar lesões. b) Pilar da carroçaria inseguro. c) Entrada de gases do motor ou de escape. d) Reparação ou modificação desadequada.
6.2.2. Fixação	Inspeção visual sobre um poço ou num mecanismo de elevação.	<ul style="list-style-type: none"> a) Carroçaria ou cabina insegura. b) Carroçaria/cabina claramente mal enquadrada com o quadro. c) Fixação insegura ou inexistente da carroçaria/cabina no quadro ou nas travessas. d) Corrosão excessiva nos pontos de fixação em carroçarias autoportantes.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
6.2.3. Portas e fechos	Inspecção visual.	a) Uma das portas não abre/fecha correctamente. b) Porta passível de abrir acidentalmente ou que não se mantém fechada. c) Porta, dobradiças, fechos, pilar inexistentes, mal fixados ou deteriorados.
6.2.4. Piso	Inspecção visual sobre um poço ou num mecanismo de elevação.	Piso inseguro ou muito deteriorado
6.2.5. Banco do condutor	Inspecção visual.	a) Banco mal fixado ou com estrutura defeituosa. b) Mecanismo de regulação não funciona correctamente.
6.2.6. Outros bancos	Inspecção visual.	a) Bancos em estado defeituoso ou inseguros. b) Bancos instalados não conformes com os requisitos ⁽⁴⁾ .
6.2.7. Comandos de condução	Inspecção visual e em funcionamento.	Funcionamento incorrecto de um comando necessário para garantir uma utilização segura do veículo.
6.2.8. Degraus da cabina	Inspecção visual.	a) Degrau ou aro inseguro. b) Degrau ou aro num estado passível de causar lesões nos utilizadores.
6.2.9. Outros acessórios e equipamentos interiores e exteriores	Inspecção visual.	a) Fixação defeituosa de outro acessório ou equipamento. b) Outro acessório ou equipamento não conforme com os requisitos ⁽⁴⁾ . c) Equipamento hidráulico com fugas.
6.2.10. Guarda-lamas (abas), dispositivos antiprojecção	Inspecção visual.	a) Inexistentes, mal fixados ou bastante corroídos. b) Espaço insuficiente em relação à roda. c) Não conforme com os requisitos ⁽⁴⁾ .

7. EQUIPAMENTOS DIVERSOS

7.1. Cintos de segurança, fivelas e sistemas de retenção

7.1.1. Segurança das fixações dos cintos de segurança/fivelas	Inspecção visual.	a) Ponto de ancoragem muito deteriorado. b) Ancoragem mal fixada.
7.1.2. Estado dos cintos de segurança/fivelas	Inspecção 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 ⁽⁴⁾ . d) Fivela de cinto de segurança danificada ou a funcionar incorrectamente.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		e) Retractor do cinto de segurança danificado ou a funcionar incorrectamente.
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 (airbags)	Inspeção visual.	a) Almofadas de ar claramente inexistentes ou não indicadas para o veículo. b) Almofada de ar claramente inoperativa.
7.1.6. Sistemas SRS	Inspeção visual do indicador de mau funcionamento.	Indicador de mau funcionamento do sistema SRS indica uma falha do sistema.
7.2. Extintor (X) ^(b)	Inspeção visual.	a) Inexistente. b) Não conforme com os requisitos ^(a) .
7.3. Fechos e dispositivos anti-roubo	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Dispositivo que impede a condução do veículo não funciona. b) Trancagem ou bloqueio defeituoso ou acidental.
7.4. Triângulo de pré-sinalização (se exigido) (X) ^(b)	Inspeção visual.	a) Inexistente ou incompleto. b) Não conforme com os requisitos ^(a) .
7.5. Caixa de primeiros socorros (se exigido) ^(b)	Inspeção visual.	Inexistente, incompleta ou não conforme com os requisitos ^(a) .
7.6. Calços (cunhas) de rodas (se exigidos) (X) ^(b)	Inspeção visual.	Inexistentes ou em mau estado.
7.7. Avisador sonoro	Inspeção visual e em funcionamento.	a) Não funciona. b) Comando inseguro. c) Não conforme com os requisitos ^(a) .
7.8. Velocímetro	Inspeção visual ou em funcionamento durante ensaio em estrada ou com meios electrónicos.	a) Não montado em conformidade com os requisitos ^(a) . b) Inoperacional. c) Impossível de iluminar.
7.9. Tacógrafo (se existente/exigido)	Inspeção visual.	a) Não montado em conformidade com os requisitos ^(a) . b) Inoperacional. c) Selos defeituosos ou inexistentes. d) Placa de calibragem inexistente, ilegível ou desactualizada.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		<ul style="list-style-type: none"> e) Interferência ou manipulação clara. f) Tamanho dos pneumáticos incompatível com os parâmetros de calibragem
7.10. Dispositivo de limitação de velocidade (se existente/exigido)	Inspecção visual e em funcionamento, se houver equipamento disponível.	<ul style="list-style-type: none"> a) Não montado em conformidade com os requisitos (4). b) Claramente inoperacional. c) Velocidade programada incorrecta (se verificada) d) Selos defeituosos ou inexistentes. e) Placa de calibragem inexistente, ilegível ou desactualizada. f) Tamanho dos pneumáticos incompatível com os parâmetros de calibragem.
7.11. Conta-quilómetros, se disponível (X) (6)	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Claramente manipulado (fraude). b) Claramente inoperativo.
7.12. Controlo Electrónico da Estabilidade (ESC), se existente/exigido	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Sensores de velocidade das rodas inexistentes ou danificados. b) Cablagens danificadas. c) Outros componentes inexistentes ou danificados. d) Interruptor danificado ou a funcionar incorrectamente. e) Indicador de mau funcionamento do sistema ESC indica uma falha do sistema

8. PERTURBAÇÕES

8.1. Ruído

8.1.1. Sistema de supressão de ruído	Avaliação subjectiva (excepto se o inspector considerar que o nível de ruído esteja no limite, caso em que poderá realizar um ensaio de ruído com o veículo imobilizado utilizando um aparelho de medição do ruído).	<ul style="list-style-type: none"> a) Níveis de ruído superiores aos permitidos nos requisitos (4). b) Componente do sistema de supressão de ruído mal fixado, em risco de cair, danificado, incorrectamente montado, inexistente ou claramente modificado de modo a afectar negativamente os níveis de ruído.
--------------------------------------	--	--

8.2. Emissões de escape

8.2.1. Emissões de motores a gasolina

8.2.1.1. Equipamento de controlo de emissões de escape	Inspecção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Equipamento de controlo de emissões montado pelo fabricante inexistente, modificado ou claramente defeituoso. b) Fugas passíveis de afectar a medição das emissões
--	-------------------	--

Ponto	Método	Razões da não aprovação
8.2.1.2. Emissões de gases	Medição utilizando um analisador de gases de escape em conformidade com os requisitos ⁽⁴⁾ . Em alternativa, nos veículos equipados com sistemas de diagnóstico a bordo adequados, em vez de medir as emissões com o motor em marcha lenta sem carga, o funcionamento correcto do sistema de emissões pode ser verificado através da leitura adequada do dispositivo OBD e da verificação do funcionamento correcto do sistema OBD, em conformidade com as recomendações de condicionamento do fabricante e outros requisitos ⁽⁴⁾ .	<p>a) As emissões de gases excedem os níveis específicos indicados pelo fabricante;</p> <p>b) Ou, se estas informações não estiverem disponíveis, as emissões de CO são superiores a:</p> <p>i) nos veículos não controlados por um sistema avançado de controlo de emissões, — 4,5 % ou — 3,5 % de acordo com a data da primeira matrícula ou entrada em circulação indicada nos requisitos ⁽⁴⁾.</p> <p>ii) nos veículos controlados por um sistema avançado de controlo de emissões, — com o motor em marcha lenta: 0,5 % — com o motor acelerado: 0,3 % ou — com o motor em marcha lenta: 0,3 % ⁽⁶⁾ — com o motor acelerado: 0,2 % de acordo com a data da primeira matrícula ou entrada em circulação indicada nos requisitos ⁽⁴⁾.</p> <p>c) Valor lambda fora do intervalo $1 \pm 0,03$ ou não conforme com as especificações do fabricante</p> <p>d) Leitura do dispositivo OBD indica problema de funcionamento importante</p>

8.2.2. Emissões de motores diesel

8.2.2.1. Equipamento de controlo de emissões de escape	Inspeção visual.	<p>a) Equipamento de controlo de emissões montado pelo fabricante inexistente ou claramente defeituoso.</p> <p>b) Fugas passíveis de afectar 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 a embraiagem metida.</p> <p>b) Pré-condicionamento do veículo:</p> <p>1. Os veículos podem ser controlados sem pré-condicionamento, embora, por razões de segurança, se deva verificar se o motor está quente e num estado mecânico satisfatório.</p> <p>2. Requisitos de pré-condicionamento:</p> <p>i) O motor deve estar quente na sua totalidade, 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 funcionamento caso seja inferior, ou a temperatura do bloco do motor medida pelo nível da radiação infra-vermelha deve ser pelo menos uma temperatura equivalente. Se, devido à configuração do veículo, essa medição</p>	<p>a) Nos veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data indicada nos requisitos ⁽⁴⁾, a opacidade excede os níveis registados na chapa do fabricante do veículo;</p> <p>b) Se estas informações não estiverem disponíveis ou os requisitos ⁽⁴⁾ não permitirem a utilização de valores de referência, motores diesel normalmente aspirados: 2,5 m⁻¹, motores diesel sobrealimentados: 3,0 m⁻¹, ou, nos veículos identificados nos requisitos ⁽⁴⁾ ou matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após a data indicada nos requisitos ⁽⁴⁾, 1,5 m⁻¹ ⁽⁷⁾.</p>

Ponto	Método	Razões da não aprovação
	<p>não puder ser efectuada, o estabelecimento da temperatura normal de funcionamento do motor pode ser feito por outros meios, por exemplo através do funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor.</p> <p>ii) O sistema de escape deve ser purgado pelo menos durante três ciclos de aceleração livre ou por um método equivalente.</p> <p>c) Método de controlo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O motor e qualquer dispositivo de sobrealimentação instalado devem estar em marcha lenta sem carga antes do início de cada ciclo de aceleração livre. No que diz respeito aos motores diesel pesados, isso significa esperar pelo menos 10 segundos depois da libertação do acelerador. 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. 3. Durante cada ciclo de aceleração livre, o motor deve atingir a velocidade de corte ou, no que diz respeito aos veículos com transmissões automáticas, a velocidade especificada pelo fabricante ou, se estes dados não estiverem disponíveis, dois terços da velocidade de corte, antes de libertar o acelerador. Isto pode ser verificado, por exemplo, por monitorização da velocidade do motor ou deixando que passe um intervalo de tempo suficiente entre a depressão inicial e a libertação do acelerador, que, no caso dos veículos das categorias 1 e 2 do anexo I, deve ser de dois segundos pelo menos. 4. A não aprovação apenas poderá ser atribuída a um veículo se a média aritmética de pelo menos os três últimos ciclos de aceleração livre for superior ao valor-limite. O cálculo pode ser efectuado ignorando quaisquer medições que se afastem significativamente da média medida, ou pode ser o resultado de qualquer cálculo estatístico que tenha em conta a dispersão das medições. Os Estados-Membros podem limitar o número máximo de ciclos de controlo. <p>Para evitar controlos desnecessários, os Estados-Membros podem não aprovar veículos que tenham valores medidos significativamente superiores aos valores-limite depois de menos de três ciclos de aceleração livre ou depois dos ciclos de purga. Para evitar também controlos desnecessários, os Estados-Membros podem aprovar veículos que tenham valores medidos significativamente inferiores aos valores-limite depois de menos de três ciclos de aceleração livre ou depois dos ciclos de purga.</p>	
8.3. Supressão de interferências electromagnéticas		
Interferências radioelétricas (X) ^(b)	Exame visual.	Incumprimento de vários requisitos. ^(a)
8.4. Outros pontos relativos ao ambiente		
8.4.1 Fugas de óleos	Exame visual.	Fuga de óleo excessiva passível de prejudicar o ambiente ou representar um risco de segurança para os outros utentes da estrada.
9. CONTROLOS SUPLEMENTARES PARA VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS M2 E M3		
9.1. Portas		
9.1.1. Portas de entrada e saída	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Funcionamento defeituoso. b) Estado deteriorado.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		<ul style="list-style-type: none"> c) Comando de emergência defeituoso. d) Controlo à distância de portas ou dispositivos de aviso defeituoso. e) Não conformes com os requisitos ^(a).
9.1.2 Saídas de emergência	Inspeção visual e em funcionamento (se aplicável).	<ul style="list-style-type: none"> a) Funcionamento defeituoso b) Sinais de saídas de emergência inexistentes ou ilegíveis. c) Martelo para partir os vidros inexistente. d) Não conformes com os requisitos ^(a).
9.2. Sistema de desembarcamento e degelo (X) ^(b)	Inspeção visual e em funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Funcionamento incorrecto. b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior do habitáculo. c) Degelo (se obrigatório) defeituoso.
9.3. Sistema de ventilação & aquecimento (X) ^(b)	Inspeção visual e em funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Funcionamento defeituoso b) Emissão de gases tóxicos ou de escape para o interior do habitáculo.
9.4. Bancos		
9.4.1. Bancos de passageiros (incluindo bancos para pessoal)	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Bancos em estado defeituoso ou inseguros. b) Bancos rebatíveis (se autorizados) sem funcionamento automático. c) Não conformes com os requisitos ^(a).
9.4.2. Banco do condutor (requisitos suplementares)	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Dispositivos especiais (por ex., protecção ou cortina antiencandeamto) defeituosos b) Protecção do condutor insegura ou não conforme com os requisitos ^(a).
9.5. Dispositivos de iluminação interior e de orientação (X) ^(b)	Inspeção visual e em funcionamento.	Dispositivo defeituoso ou não conforme com os requisitos ^(a) .
9.6. Corredores, áreas para passageiros de pé	Inspeção visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Piso inseguro. b) Corrimãos ou pegas defeituosos. c) Não conformes com os requisitos ^(a).
9.7. Escadas e degraus	Inspeção visual e em funcionamento (se aplicável).	<ul style="list-style-type: none"> a) Estado deteriorado ou danificado b) Degraus retrácteis funcionam incorrectamente.

Ponto	Método	Razões da não aprovação
		c) Não conformes com os requisitos ^(a) .
9.8. Sistema de comunicação aos passageiros (X) ^(b)	Inspecção visual e em funcionamento.	Sistema defeituoso
9.9. Avisos (X) ^(b)	Inspecção visual.	a) Aviso inexistente, errado ou ilegível. b) Não conformes com os requisitos ^(a) .
9.10. Requisitos relativos ao transporte de crianças (X) ^(b)		
9.10.1. Portas	Inspecção visual.	Protecção das portas não conforme com os requisitos ^(a) a relativos a este modo de transporte.
9.10.2. Sinalização e equipamentos especiais	Inspecção visual.	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos ^(a) .
9.11. Requisitos relativos ao transporte de pessoas com deficiências (X) ^(b)		
9.11.1. Portas, rampas e dispositivos de elevação	Inspecção visual e em funcionamento.	a) Funcionamento defeituoso. b) Estado deteriorado. c) Comando(s) defeituoso(s). d) Dispositivo(s) de aviso defeituoso(s)
9.11.2. Elementos de fixação de cadeiras de rodas	Inspecção visual e em funcionamento, se aplicável.	a) Funcionamento defeituoso. b) Estado deteriorado. c) Comando(s) defeituoso(s). d) Não conformes com os requisitos ^(a) .
9.11.3. Sinalização e equipamentos especiais	Inspecção visual.	Sinalização ou equipamentos especiais inexistentes ou não conformes com os requisitos ^(a) .
9.12. Outros equipamentos especiais (X) ^(b)		
9.12.1. Instalações para preparação de alimentos	Inspecção visual.	a) Instalação não conforme com os requisitos ^(a) . b) Instalação de tal forma danificada que seria perigoso utilizá-la.
9.12.2. Instalação sanitária	Inspecção visual.	Instalação não conforme com os requisitos ^(a) .

Ponto	Método	Razões da não aprovação
9.12.3. Outros dispositivos (por ex., sistemas audio-visuais)	Inspeção visual.	Não conformes com os requisitos ⁽⁴⁾ .

(¹) Reparação ou modificação desadequada significa uma reparação ou modificação que afecta negativamente a segurança rodoviária do veículo ou tem um efeito negativo no ambiente.

(²) 48 % para veículos não equipados com ABS ou homologados antes de 1 de Outubro de 1991.

(³) 45 % para veículos matriculados após 1988 ou a partir da data indicada nos requisitos consoante a data que for mais recente.

(⁴) 43 % para reboques e semi-reboques registados após 1988 ou a partir da data indicada nos requisitos consoante a data que for mais recente.

(⁵) 2,2 m/s² para veículos N1, N2 e N3.

(⁶) Homologado em conformidade com os limites indicados na linha A ou B da secção 5.3.1.4. do anexo I da Directiva 70/220/CEE, alterada pela Directiva 98/69/CE ou por alterações posteriores, para veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de Julho de 2002.

(⁷) Homologado em conformidade com os limites indicados na linha B da secção 5.3.1.4. do anexo I da Directiva 70/220/CEE alterada pela Directiva 98/69/CE ou por alterações posteriores e na linha B1, B2 ou C da secção 6.2.1 do anexo I da Directiva 88/77/CEE alterada pela Directiva 1999/96/CE ou por alterações posteriores, para veículos matriculados ou que entraram em circulação pela primeira vez após 1 de Julho de 2008.

Notas:

(⁽⁴⁾) Os «requisitos» são fixados pelos requisitos de homologação aplicáveis na data da sua emissão, da primeira matrícula ou da primeira entrada em serviço, bem como pelas obrigações ou legislação nacional em matéria de retromontagem no país da matrícula

(^(b)) «(X)» Identifica os pontos relacionados com o estado do veículo e a sua aptidão para circular na estrada, mas que não são considerados essenciais numa inspeção periódica

(^(c)) (XX) Esta razão de não aprovação só é aplicável se o controlo técnico for exigido pela legislação nacional.