

MANUAL TÉCNICO DE INSPEÇÃO DE FROTA

JUNHO 2010

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
SISTEMA DE DIREÇÃO	4
SISTEMA DE SUSPENSÃO	12
MOTOR / TRAÇÃO	24
MONOBLOCO / CHASSI	34
SISTEMA DE FREIO	37
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	44
SISTEMA ELÉTRICO	46
SISTEMA DE ARREFECIMENTO	52
VISIBILIDADE	54
EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS	59
RODAGEM / PNEUS	62
CARROCERIA	66
HABITÁCULO	71
IDENTIFICAÇÃO	87
OPERAÇÃO	91

INTRODUÇÃO

A atividade de inspeção de frota é de vital importância para a manutenção em um nível operacional que preserve a segurança da população usuária e dos operadores do sistema, além de se constituir em fator de considerável valia ao subsidiar as ações gerenciais do transporte coletivo de passageiros dos serviços rodoviários realizados dentro do estado de São Paulo.

Acidentes de trânsito constituem-se, sem dúvida, em uma das maiores preocupações atuais das autoridades governamentais e das entidades que, de alguma forma, estão ligadas ao gerenciamento dos deslocamentos dos veículos quer seja nas cidades ou nas estradas.

No estado de São Paulo, a fiscalização de veículos utilizados para transporte rodoviário coletivo de passageiros, nos sistemas regular e de fretamento, é de responsabilidade da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo – ARTESP.

OBJETIVO

Este manual tem como base a Portaria 30/2004 do INMETRO e Portarias Artesp.

Tem por objetivo definir os procedimentos para inspeção de frota, pelos credenciados nos veículos utilizados no sistema REGULAR e FRETAMENTO da ARTESP- Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo, elevando assim qualitativamente, os serviços e as condições operacionais das frotas.

Os veículos inspecionados pelos credenciados poderão ser auditados pela ARTESP de acordo com artigo 63 do Decreto 29.913/89 ou artigo 26 do Decreto 29.912/89.

D 01 – ACOPLAMENTO – BRAÇO PITMAN, BRAÇO AUXILIAR, CARDÃ DA CAIXA DE DIREÇÃO



Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, a existência de elementos de trava e as folgas.

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

- Conservação inadequada;
- Reparação inadequada;
- Folgas/desgastes excessivos;
- Deformação/sinais de soldagem;
- Ausência de elementos de trava.

D 02 – AMORTECEDOR DE DIREÇÃO – AMORTECEDOR



Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e vazamento de fluido hidráulico. A haste do pistão não deve ter riscos profundos, oxidação ou incrustações e a superfície externa do amortecedor não deve apresentar corrosão e mossas (quando visível). O curso dos amortecedores deve estar adequado ao curso da direção.

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

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

D 03 – BARRA DE DIREÇÃO – *TERMINAL, GUARDA-PÓ, FIXAÇÃO DO TERMINAL*



Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral dos componentes, a fixação do mecanismo da direção, folgas dos terminais, e o estado das coifas. A barra de direção não deve apresentar trincas, rachaduras e amassamentos. Não se permitem soldas ou emendas em componentes do sistema de direção;

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

- Conservação inadequada;
- Reparação inadequada;
- Fixação deficiente do mecanismo da direção;
- Presença de trincas ou rachaduras nas barras ou braços;
- Presença de deformações e/ou sinais de soldagem;
- Vazamentos de óleo da caixa de direção;
- Coifa solta e/ou danificada.
- Falta de elementos travantes.

D 04 – CAIXA DE DIREÇÃO – caixa

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral dos componentes, a fixação do mecanismo da direção, presença de vazamentos acentuados de óleo/graxa da caixa de direção.



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

- Conservação inadequada;
- Reparação inadequada;
- Fixação deficiente do mecanismo da direção;
- Presença de trincas ou rachaduras nas barras ou braços;
- Presença de deformações e/ou sinais de soldagem ou elementos de fixação da caixa.
- Vazamentos de óleo da caixa de direção.

D 05 – COLUNA DA DIREÇÃO - PROTEÇÃO, SUPORTE DA COLUNA

Verificar o estado geral e avaliar as folgas axiais e radiais do sistema, através de movimentação do volante, sem provocar movimento nas rodas. Verificar a existência de junta de absorção para segurança, ou opcionalmente, de coluna segmentada, ligada por juntas universais. O sistema de direção deve estar isento de soldas ou emendas.



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

- Folga superior a 1/4 de volta do volante;
- Conservação inadequada;
- Volante não conforme ou com fixação deficiente;
- Folgas axiais excessivas;
- Inexistência de junta de absorção/coluna segmentada.

D 06 – CONEXÃO - ABRAÇADEIRAS DOS TERMINAIS



Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral das articulações/terminais, a existência de elementos de trava e as folgas.

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

- Conservação inadequada;
- Reparação inadequada;
- Folgas/desgastes excessivos;
- Deformação/sinais de soldagem;
- Ausência de elementos de trava.

D 07 – CARDÃ DA CAIXA DE DIREÇÃO –

Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, presença de trincas, corrosão, deformações, fixação, empenamento e folgas.

A folga não deve exceder a especificada pelo fabricante. –



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

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

D 08 – SISTEMA HIDRÁULICO - CONJUNTO

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador e com o motor ligado, verificar a estanqueidade do sistema e o estado geral da correia de acionamento da bomba hidráulica.

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

- Vazamento de fluido no sistema hidráulico;
- Correias em mau estado de conservação ou mal tencionada;
- Fixação dos flexíveis deficiente.

D 09 – SUPORTE - *FIXAÇÃO DO BRAÇO AUXILIAR – CAIXA DE DIREÇÃO*

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral do suporte, a existência de elementos de trava e as folgas.

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

- Conservação inadequada;
- Reparação inadequada;
- Folgas/desgastes excessivos;
- Deformação/sinais de soldagem;
- Ausência de elementos de trava.



D 10 – TUBULAÇÃO / MANGUEIRAS - TUBULAÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO

Verificar o estado geral, fixação da tubulação e estanqueidade.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Falta de estanqueidade.



de

D 11 – VOLANTE

Verificar o estado geral e avaliar as folgas axiais e radiais do sistema, através de movimentação do volante, provocar movimento nas rodas.

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

- Conservação inadequada;
- Volante não conforme ou com fixação deficiente.



sem

S 01 – AMORTECEDOR



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

A haste do pistão não deve ter riscos profundos, oxidação ou incrustações e a superfície externa do amortecedor não deve apresentar corrosão e mossas (quando visível). Os amortecedores devem ser provenientes de veículos cuja utilização e capacidade de carga sobre os eixos veiculares seja compatível (análise comparativa).

O curso dos amortecedores deve estar adequado ao da suspensão. Os amortecedores podem atuar como batentes da suspensão desde que estejam especificados pelo fabricante para esta finalidade.

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

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

S 02 – COMPONENTES DE ARTICULAÇÃO - BORRACHAS DO BRAÇO TENSOR- BANDEJAS



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

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Folga excessiva.

S 03 – COMPONENTES DE FIXAÇÃO - PARAFUSOS, GRAMPOS, PARAFUSO ESPIGÃO, ABRAÇADEIRAS



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

Verificar os grampos quanto à corrosão e deformações. Verificar o aperto das porcas e seu travamento. Verificar a disposição em que estão, juntamente com as cobrejuntas ou orelhas de fixação, observando se estão adequadas estruturalmente a junção do feixe de molas ao eixo.

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

- Conservação/fixação deficiente.
- Faltante
- Presença de solda

S 04 – COMPONENTE ESTRUTURAL - SUPORTE NO MONOBLOCO – MONOBLOCO



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

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

- Conservação/fixação deficiente.

S 05 – ESTABILIZADOR - BARRA - BIELETA

Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas do estado geral e fixação. Verificar a cinemática do conjunto barra estabilizadora-suspensão para ver se o conjunto não trabalha forçado.

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



- Inexistente quando obrigatório;
- Conservação/fixação deficiente;
- Folgas excessivas;
- Funcionamento forçado.



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

Deve-se verificar a existência de trincas, corrosão e a ancoragem nas molas helicoidais/feixe. Para veículos que possuam feixe de molas, inspecionar a mola mestra quanto à ancoragem e verificar se não há molas auxiliares partidas. Verificar o estado geral da superfície (corrosão e pontos de concentração de tensão), o empenamento e a abertura entre as lâminas (máximo de 2 mm, exceto no parafuso mestre, sendo que as lâminas de feixes parabólicos não devem se tocar na área de funcionamento). Verificar se as lâminas, na região de atrito, estão lubrificadas ou têm um meio de separação com efeitos similares.

Verificar o parafuso mestre e as abraçadeiras quanto ao estado geral, alinhamento e fixação.

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

No caso de molas de fabricação específica para o veículo inspecionado, devem ser consideradas as seguintes normas técnicas:

- 01 NBR 9180 – feixe de molas;
- b) NBR 7331 e NBR 9802 – mola helicoidal;
- c) NBR 8354 – grampos;
- d) NBR 5385 – abraçadeiras.

No caso de molas e componentes provenientes de veículos de série, sua capacidade de carga deve ser equivalente à do veículo inspecionado.

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

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

BEXIGA(molas pneumáticas)

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

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Falta de estanqueidade;
- Existência de bolhas.



S 07 – PINO - JUMELO – TRAVA DO PINO



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

Verificar o suporte de articulação (jumelo) quanto ao estado geral. Forçar lateralmente para verificar a folga no sistema. Verificar as buchas quanto à corrosão e envelhecimento úmido e por solventes. Verificar os pinos e suas travas.

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

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Folga excessiva.

S 08 – SUPORTE - SUPORTE DO FEIXE DE MOLA, SUPORTE DA BARRA ESTABILIZADORA



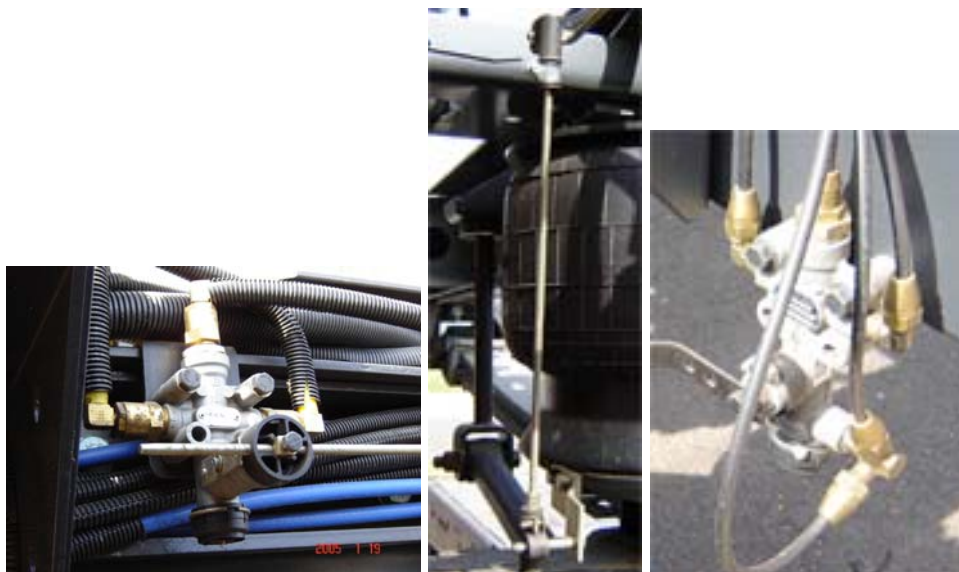
Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e do estado geral e fixação.

Verificar o suporte de articulação (jumelo) quanto ao estado geral. Forçar lateralmente para verificar a folga no sistema. Verificar as buchas quanto à corrosão e envelhecimento úmido e por solventes. Verificar os pinos e suas travas.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Folga excessiva.

S 09 – VÁLVULA - VÁLVULA NIVELADORA DA BEXIGA, BRACINHO DA VÁLVULA



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

Verificar se há capacidade de regulagem dentro dos limites requeridos pela suspensão e se o dispositivo tem mecanismo de travamento irreversível, após ajustado.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Folga excessiva;
- Falta de estanqueidade.

S 10 – PLATAFORMA – BANANA DA SUSPENSÃO TRASEIRA



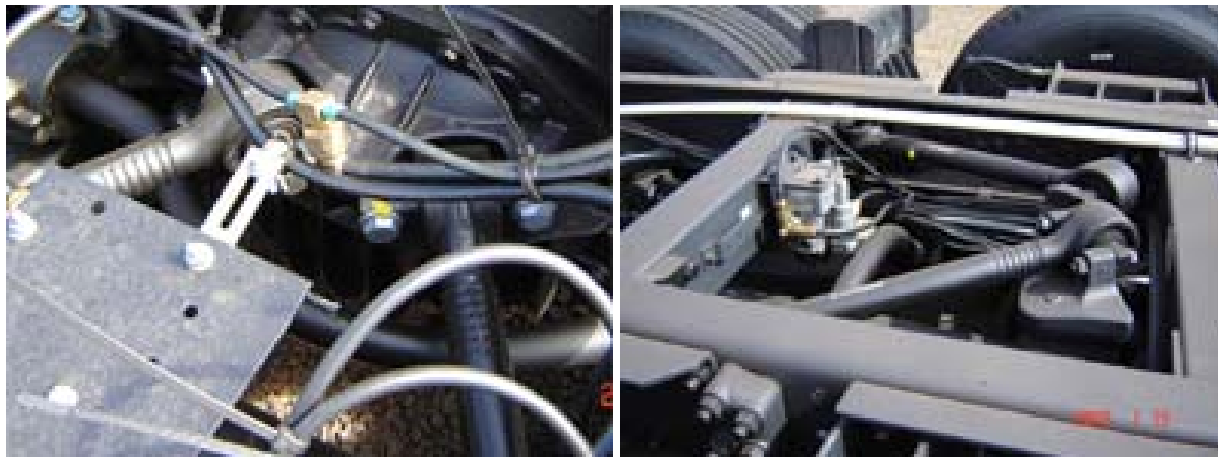
Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral e fixação.

Verificar os grampos quanto à corrosão e deformações. Verificar o aperto das porcas e seu travamento. Verificar a disposição em que estão, juntamente com as cobrejuntas ou orelhas de fixação, observando se está adequada estruturalmente a junção ao eixo.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Uso de solda para recuperação/reparação;
- Trincas.

S 11 – BARRA TENSORA - BARRA TENSORA DO EIXO, BARRA TENSORA DA BANANA



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

No quadro geral ou travessa, verificar a existência de trincas, amassados profundos, emendas preenchidas com materiais plásticos e oxidação e sua fixação à estrutura principal do veículo.

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

Deve-se verificar a cinemática do sistema para ver se não está trabalhando forçado ou se gera interferência com outro elemento ou com o chassi.

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

- Presença de trincas ou deformações significativas;
- Conservação/fixação deficiente;
- Folgas excessivas;
- Uso de solda para recuperação/reparação.

S 12 – BATENTE DE MOLA



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

Verificar quanto ao envelhecimento e solventes. Deve haver boa ancoragem ao chassi e boa coesão com as suas terminações metálicas. Verificar se trabalha apenas à compressão. As partes metálicas não devem estar corroídas.

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

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

MOTOR / TRACÇÃO

representado pelo subgrupo “T”

T 01 - ÁRVORE DE TRANSMISSÃO - CARDÃ-CRUZETA-ROLAMENTO



Verificar o sistema de transmissão e seus elementos, tais como caixa de mudanças, juntas, diferencial, árvore de transmissão (quando existente), cruzetas e mancais intermediários, quanto a folgas anormais, vazamentos de óleo, ancoragem da caixa de mudança e do diferencial.

Verificar a conservação/fixação das coifas de proteção das juntas articuladas (homocinéticas), e seu cintamento.

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

- Conservação/fixação deficiente de elemento da transmissão;
- Coifas soltas ou danificadas;
- Vazamentos significativos;
- Folgas excessivas.

T 02 – CINTA DE SEGURANÇA DA ÁRVORE DE TRANSMISSÃO (nrol)



Verificar estado geral e fixação.

Deve-se verificar a existência de cinta de segurança, de acordo com a **Resolução do CONTRAN nº 14/98, artigo 1º inciso I item 29** contra queda eventual da extremidade dianteira da árvore de transmissão, nos casos em que não haja o apoio natural de travessas de chassi.

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

- Inexistente;
- Fixação/conservação deficiente.
- Uso de corrente

T 03 – CAIXA DE ENGRENAGENS - CÂMBIO – ALAVANCA – FLANGE – ARTICULAÇÕES

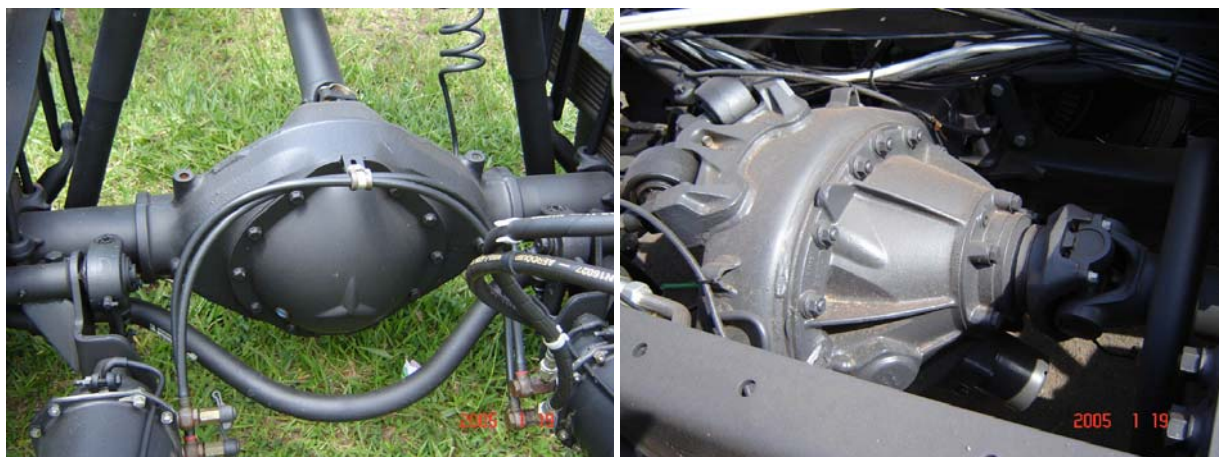


Em companhia do manobrista, verificar se todas as marchas engrenam adequadamente, em operação normal do veículo, inclusive a marcha-à-ré, verificar se não há escape de marcha, especialmente na marcha (relação) mais longa da caixa.

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

- Funcionamento deficiente;
- Existência de ruídos, estalos ou vibrações anormais;
- Dificuldade de engrenamento das marchas;
- Escape de marcha;
- Fixação/conservação deficiente.
- Vazamentos

T 04 – DIFERENCIAL - FLANGE – CARCAÇA – CONJUNTO

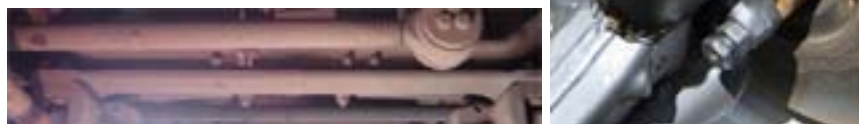


Verificar eventual ocorrência de ruídos, vibrações, etc..., que possam indicar defeito em qualquer setor da transmissão, inclusive nos rolamentos das rodas, defeito das juntas universais.

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

- Funcionamento deficiente;
- Existência de ruídos, estalos ou vibrações anormais;
- Fixação/conservação deficiente;
- Vazamentos acentuados.

T 05 – EIXO - VIGA – EMBUCHAMENTO



Com o veículo posicionado no fosso ou no elevador, verificar folgas com o rolamento e verificar o estado geral, presença de trincas, corrosão, deformações, fixação, empenamento e folgas.

Verificar as pontas/mangas de eixo quanto ao estado geral, corrosão, empenamento e fixação no eixo.

Verificar as folgas transversal e longitudinal nos rolamentos das rodas (oscilação em torno do eixo longitudinal). A folga não deve exceder a especificada pelo fabricante. Quando na coluna Pherson (funciona como articulação), verificar a folga segundo o eixo da coluna Pherson. Verificar a existência de eventuais ruídos que possam significar defeito.

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

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

T 06 – JUNTA HOMOCINÉTICA - COIFA – ARTICULAÇÃO

Verificar, com o veículo em velocidade de manobra e girando o volante totalmente para um lado e ora para outro, a existência de ruídos, estalos, vibrações ou qualquer outra sinalização que possa indicar defeito das juntas universais.

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

- Funcionamento deficiente;
- Existência de ruídos, estalos ou vibrações anormais;
- Coifas danificadas.



T 07 – MOTOR - CONJUNTO

Verificar a conservação, vazamentos e funcionamento. Deve-se verificar a existência e condições da mangueira de retorno dos gases do motor.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Vazamentos significativos.



T 08 – SEMI-EIXO - CONJUNTO

Verificar o sistema de transmissão e seus elementos, cruzetas e mancais intermediários, quanto a folgas anormais, vazamentos de óleo.

Verificar a conservação/fixação das coifas de proteção das juntas articuladas (homocinéticas), e seu cintamento.

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

- Conservação/fixação deficiente de elemento da transmissão;
- Coifas soltas ou danificadas;
- Vazamentos significativos.

T 09 – SUPORTE / COXINS - CONJUNTO

Com o veículo no fosso ou elevador verificar se apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Fixação deficiente.

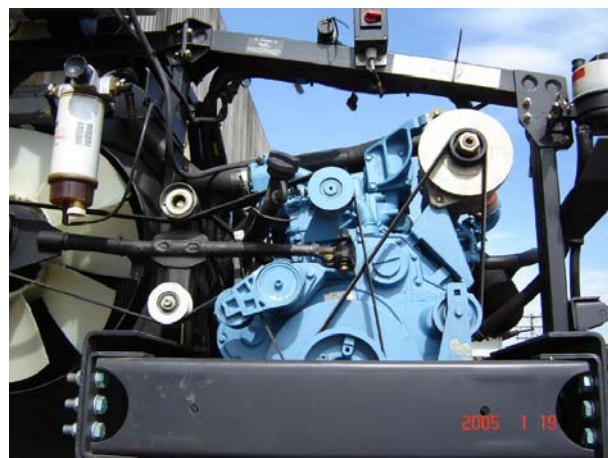


T 10 – CORREIAS - CONJUNTO

Verificar o estado geral das correias, o desgaste, trincas de ressecamento, alinhamento das polias e seus tensores, ruídos e vibrações.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Inexistente quando obrigatório.



T 11 – ESCAPAMENTO - TUBO – SILENCIOSO – CONEXÕES – SUPORTES



Com o veículo posicionado no fosso ou elevador e com o motor em funcionamento, verificar o estado geral, corrosão, fixação e vazamento de gases.

O sistema de exaustão não deve apresentar furos ou juntas de vedação danificadas que permitam vazamentos de gases, nem partes descobertas passando pelo lado externo do veículo que possam causar queimaduras às pessoas.

-Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas na Resolução do CONTRAN nº 14/98:

- Corrosão acentuada;
- Vazamento de gases;
- Fixação deficiente;
- Nível de ruído elevado.

T 12 – FREIO MOTOR - ATUADORES – CONJUNTO

Verificar o funcionamento do sistema de freio motor e suas articulações.

Com o veículo posicionado no fosso ou elevador e com o motor em funcionamento, verificar o estado geral, corrosão, fixação e vazamento de gases.

- Conservação/fixação deficiente;
- Inexistência/deficiência



T 13 – COMPRESSOR DO AR CONDICIONADO

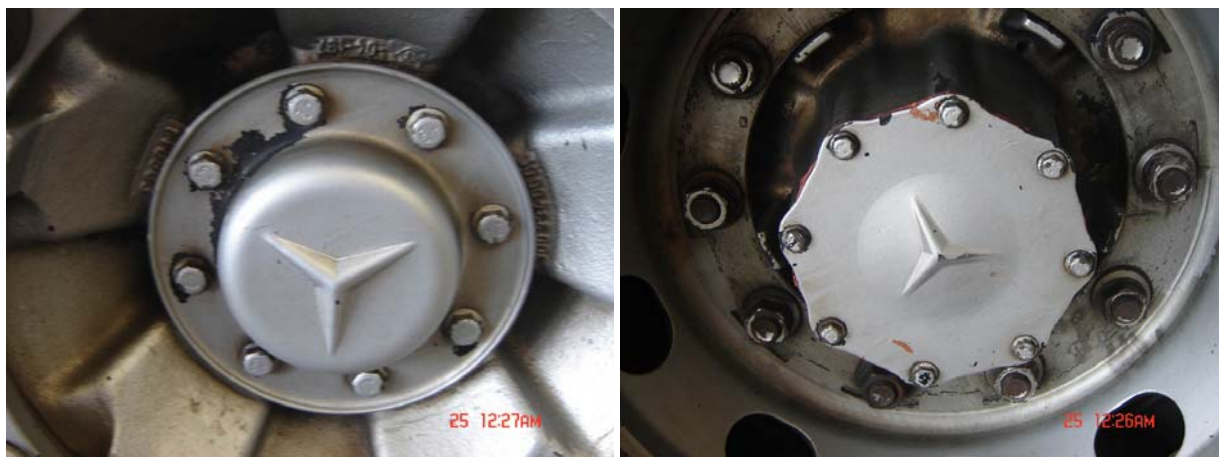
Com o veículo posicionado no fosso ou elevador, verificar vazamentos, fixação e estado geral dos componentes.

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

- Inexistente, quando obrigatório;
- Inoperante;
- Conservação/fixação deficiente.



T 14 – CUBO DE RODA - CUBO – TAMPA – PARAFUSOS



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

- Folgas excessivas;
- Vazamento.

M 01 – LONGARINA - CONJUNTO

Com o veículo no fosso ou elevador verificar se o chassi/estrutura do veículo, ao longo de toda sua extensão, apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.

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



No caso de veículo que sofreu alongamento, verificar se as medidas estão compatíveis com a legislação vigente. As alterações estruturais introduzidas no chassi devem estar de acordo com as instruções do seu fabricante.

As abas das longarinas e das travessas não podem estar perfuradas, exceto nos casos previstos pelo fabricante do veículo. Sempre que possível deve-se usar os furos já existentes nas almas das longarinas.

Quando necessário, podem ser acrescentados furos nas almas das longarinas, observando-se que:

- 01** Seja mantida uma distância mínima de 50 cm da borda do furo até a face interna da aba;
- b) Os furos não possuam diâmetro maior que 19 mm;
- c) Não existam mais do que 04 (quatro) furos dentro de uma área incluída por duas linhas verticais separadas por 50 mm;
- d) Os furos devem estar distanciados entre si, no mínimo, em 02 (duas) vezes o diâmetro do maior furo;

e) Os alongamentos/encurtamentos de chassi, onde existir solda que não esteja especificada pelo fabricante, devem possuir reforços na parte interna do chassi, especialmente na zona da aba, que tenham a mesma espessura da chapa do chassi e comprimento, no mínimo, de 02 (duas) vezes a extensão do cordão de solda. Nestes casos a solda deve ser transversal, ter cordões contínuos, sem pontos intercalados.

No caso de plataformas (estrutura treliçada em substituição ao chassi tradicional de longarina) deve-se verificar as soldas, possíveis rachaduras, os pontos de corrosão, etc.

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

- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas;
- Dimensionamento inadequado;
- Soldas irregulares.

M 02 – TRAVESSA / ESTRUTURA DO CHASSI

Com o veículo no fosso ou elevador verificar se o chassi/estrutura do veículo, ao longo de toda sua extensão, apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.



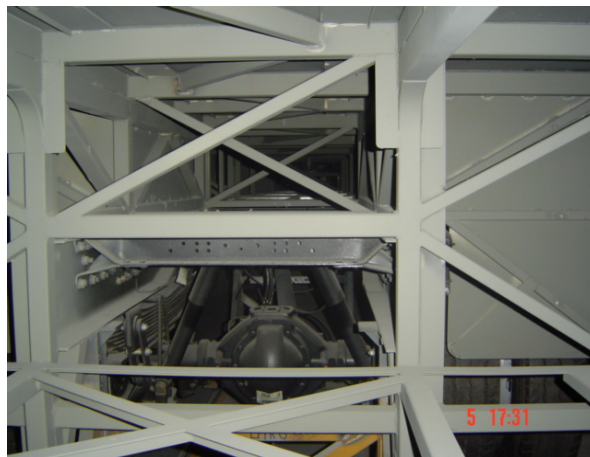
-Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas;
- Dimensionamento inadequado;
- Soldas irregulares.

M 03 – ESTRUTURA DA CARROCERIA - TRAVESSAS

Com o veículo no fosso ou elevador verificar se o chassi/estrutura do veículo, ao longo de toda sua extensão, apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.

No caso de plataformas (estrutura treliçada em substituição ao chassi tradicional de longarina) deve-se verificar as soldas, as possíveis rachaduras, os pontos de corrosão, etc.



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

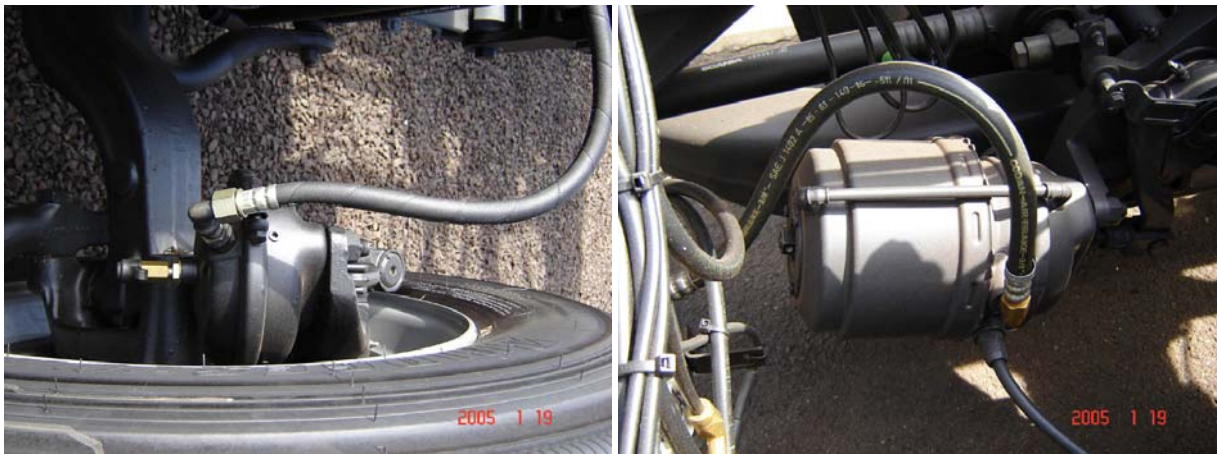
- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas;
- Dimensionamento inadequado;
- Soldas irregulares.

SISTEMA DE FREIO

representado pelo subgrupo “F”

RESOLUÇÃO 777/93

F 01 – ATUADOR DE FREIO - PATINS – PINÇAS – EIXO DO “S”- CUICA – CILINDRO



Verificar o estado geral, estanqueidade, e desgaste.

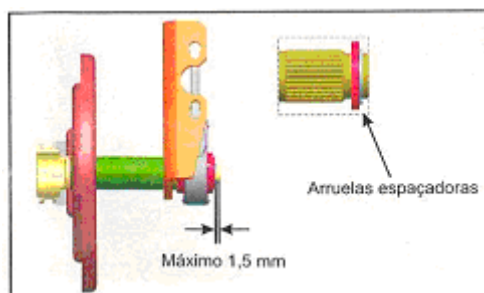
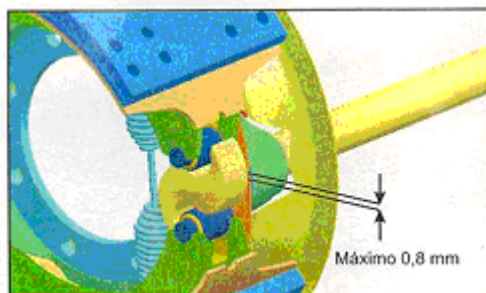
-Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Conservação/fixação deficiente;
- Falta de estanqueidade.
- Desgaste excessivo.

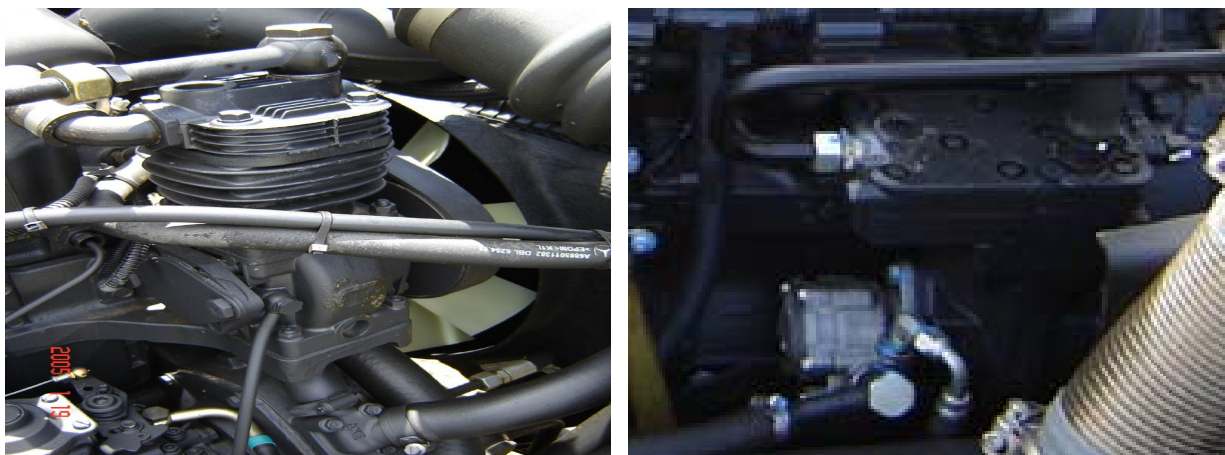
Nota

A folga radial que surge entre o eixo expensor e as buchas são aceitáveis até 0,8 mm.

A folga axial no eixo expensor 1,5 mm.



F 02 – COMPRESSOR - CONJUNTO



Verificar o estado geral, estanqueidade, fixação e o tempo de enchimento.

Em veículos que possuam sistema pneumático, deve-se descarregar todo o sistema com o veículo desligado, até a pressão chegar a 0 Pa. Em seguida aciona-se o motor e verifica-se o tempo de elevação da pressão do reservatório de ar em 1 bar, verificada no manômetro do veículo, que deve ser de, no máximo, um minuto, com o motor em rotação máxima.

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

- Fixação/conservação deficiente;
- Tempo de enchimento inadequado;
- Falta de estanqueidade.

F 03 – CONDUTOR DE FLUIDO / AR COMPRIMIDO - CONJUNTO

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



A verificação da estanqueidade em sistemas hidráulicos deve ser realizada através do acionamento do pedal de freio com força moderada e constante, por cerca de 30 segundos, avaliando-se a estabilidade da posição do pedal que não deve ceder. A verificação da estanqueidade em sistemas pneumáticos deve ser realizada em duas posições do pedal, a meio curso e a curso total, estando o reservatório com a pressão de serviço. Deve-se descarregar todo o sistema com o veículo desligado, até a pressão chegar a 0 Pa. Em seguida aciona-se o motor até o carregamento do sistema com a pressão de serviço. Posteriormente desliga-se o motor e aciona-se o pedal do freio por 30 segundos, verificando se ocorre queda contínua da pressão do sistema.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Falta de estanqueidade.

F 04 – LONA / PASTILHA - CONJUNTO

Verificar o estado geral, fixação e desgaste.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Falta de estanqueidade;
- Desgaste excessivo.
- Contaminação por óleo ou graxa.



F 05 – REGULADOR - CATRACA

Verificar o estado geral, fixação e funcionamento da regulagem.

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

- Conservação/fixação deficiente;
- Regulagem inoperante.



F 06 – RESERVATÓRIO DE AR / VÁCUO - SUPORTE – RESERVATÓRIO

Verificar o estado geral, estanqueidade e fixação.

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

- Fixação/conservação deficiente;
- Falta de estanqueidade.



F 07 – RESERVATÓRIO DE FLUÍDO - CONJUNTO

Verificar o nível do líquido de freio, fixação, estanqueidade, conservação do reservatório e condições da tampa.

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

- Tampa inexistente ou deficiente;
- Conservação deficiente;
- Falta de estanqueidade;
- Nível de líquido insuficiente;
- Fixação deficiente.

F 08 – TAMBOR / DISCO - CONJUNTO



Verificar o estado geral, fixação e o desgaste. Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Fixação/conservação deficiente;
- Desgaste além do limite.

F 09 – VÁLVULA - CONJUNTO

Verificar o estado geral, fixação, estanqueidade, funcionamento das válvulas e a permanência do pedal na posição depois de acionado.

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



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

F 10 – ESPELHO DE RODA - DEFLETOR



Verificar o estado geral e fixação.

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

- Fixação/conservação deficiente;
- Inexistentes, quando obrigatórias.

A 01 – BOMBA DE COMBUSTÍVEL - CONJUNTO

Verificar o estado geral e o funcionamento.

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

- Conservação deficiente;
- Funcionamento deficiente.

A 02 – SISTEMA DE INJEÇÃO - CONJUNTO – FUMAÇA

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

- Nível de emissão de gases poluentes ou opacidade conforme a Resolução CONTRAN nº 510/77.

A 03 – RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL – *RESERVATÓRIO-SUPORTE*

A 04 – TUBULAÇÃO - *SUPORTES – CONJUNTO*



Com o veículo posicionado no fosso ou elevador, verificar vazamentos, fixação e estado geral dos componentes. A tampa do reservatório de combustível deve estar adequadamente posicionada e oferecer a devida vedação quanto a vazamentos. O reservatório de combustível não deve possuir oxidação, amassados profundos, sua fixação deve estar adequada, devendo estar localizado em posição protegida contra colisões.

A tubulação de combustível deve estar em perfeito estado de conservação, não devendo apresentar vazamentos, amassados, cortes, grandes vincos, posicionada em local apropriado (fora do habitáculo) e devidamente conectada e fixada.

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

- Vazamento de combustível;
- Conservação/fixação deficiente;
- Não existência/deficiência da tampa do reservatório.

E 01 – LANTERNA DE FREIO - LÂMPADA – LENTE

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

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

- Não funcionam;
- Visualização deficiente;
- Conservação deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Fixação deficiente;
- Posicionamento não regulamentado.

E 02 – LANTERNA DE MARCHA RÉ - LÂMPADA – LENTE

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

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

- Funcionamento deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Conservação deficiente;
- Fixação deficiente;
- Ausência;
- Posicionamento não regulamentado.

E 03 – LANTERNA DE POSIÇÃO - LÂMPADA – LENTE

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

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

- Não funcionam;
- Interruptor com atuação deficiente;
- Visualização deficiente;
- Conservação deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Fixação deficiente;
- Posicionamento não regulamentado.

E 04 – LANTERNA INDICADORA DE POSIÇÃO - LÂMPADA – LENTE

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

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

- Não funcionam;
- Comutação deficiente;
- Frequência irregular;
- Visualização deficiente;
- Conservação deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Fixação deficiente;
- Posicionamento não regulamentado.

E 05 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - LÂMPADA – LENTE

Verificar o funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente;
- Inoperante.



E 06 – FAROL ALTO - LÂMPADA – LENTE

E 07 – FAROL BAIXO - LÂMPADA – LENTE



Verificar estado geral, posicionamento do fecho da luz, funcionamento, cor da luz emitida e comutação elétrica.

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

- Não funcionam adequadamente;
- Conservação dos faróis e/ou superfícies refletoras deficiente;
- Comutação alta/baixa inoperante;
- Cor emitida não regulamentada;
- Fixação deficiente;
- Aplicação de pintura ou películas sobre as lentes;
- Farol desalinhado.

E 08 – CHICOTE / FIOS - SUPORTES – FIOS – PROTEÇÃO

Verificar fixação, estado geral e conexões. Deve-se verificar as fiações internas do veículo, que não deve apresentar emendas desprotegidas ou mal fixadas e estar conforme a Resolução Contran nº 680/87, alterada pela Resolução Contran nº 692/88 e seus anexos. Deve-se verificar a existência e a fixação da caixa de fusíveis.



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

- Conservação ou posicionamento inadequados/fixação deficiente da fiação/caixa de fusíveis.
- Conexões elétricas do veículo;
- Sistema em desacordo com a legislação de trânsito.

E 09 – BATERIA - BATERIAS – SUPORTES – FIXADORES-TERMINAIS

Deve-se verificar a fixação da bateria e sua proteção contra eventual curto circuito.

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

- Conservação ou posicionamento inadequados/fixação deficiente da bateria.



E 10 – ALTERNADOR - CARÇAÇA – REGULADORES – POLIAS

Verificar fixação, estado geral e conexões.

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

- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas;
- Funcionalidade deficiente.



E 11 – LANTERNA DE PLACA TRASEIRA



Verificar estado geral, fixação, posicionamento, funcionamento e cor da luz emitida. Esta lanterna deve acender simultaneamente às lanternas indicadoras de posição.

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

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

E 12 – LANTERNA DELIMITADORA DA CARROÇERIA

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

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

- Inexistentes, quando obrigatórias;
- Não funcionam;
- Conservação deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Fixação deficiente;
- Posicionamento não regulamentado.



E 13 – ILUMINAÇÃO DO ITINERÁRIO

Verificar estado geral, funcionamento e cor da luz emitida.

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

- Não funcionam;
- Conservação deficiente;
- Cor não regulamentada;
- Fixação deficiente.



R 01 – BOMBA D'AGUA - POLIA – CARÇAÇA

Verificar vazamentos no sistema, estado de conservação das mangueiras e correias e a fixação dos componentes do circuito.

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

- Vazamentos do líquido de arrefecimento;
- Conservação/fixação deficiente.

R 02 – RADIADOR - SUPORTES – COLMÉIA – TAMPA – RESERVATÓRIO

Verificar vazamentos no sistema, a fixação dos componentes do circuito e tampa do reservatório.

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

- Vazamentos do líquido de arrefecimento;
- Conservação/fixação deficiente;
- Falta da tampa;
- Falta de estanqueidade do sistema.



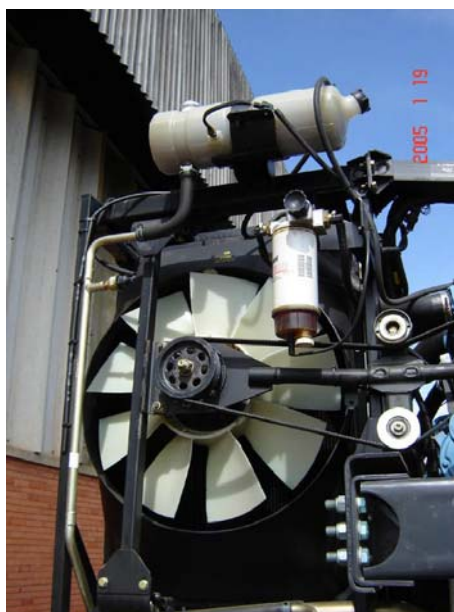
R 03 – TUBULAÇÃO - MANGUEIRAS – ABRAÇADEIRAS – SUPORTES

Verificar vazamentos no sistema, estado de conservação das mangueiras e correias e a fixação dos componentes do circuito.

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

- Vazamentos do líquido de arrefecimento;
- Conservação/fixação deficiente.

R 04 – VENTILADOR - POLIA – SUPORTE – HÉLICE



Verificar se o ventilador do sistema de arrefecimento do veículo apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.

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

- Presença de fissuras, corrosão, deformações acentuadas.

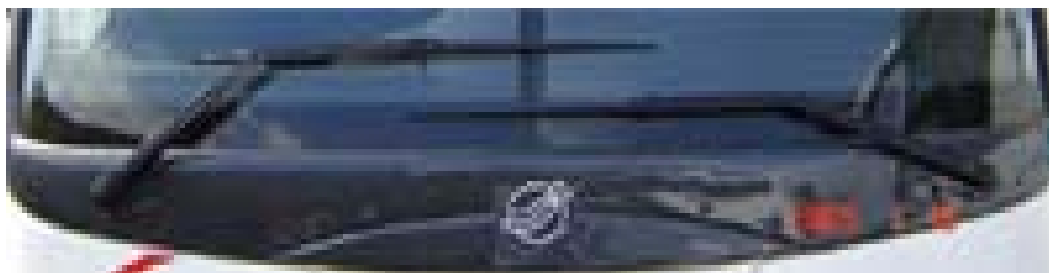
V 01 – ESPELHO RETROVISOR EXTERNO - CARÇAÇA – ESPELHO – BRAÇO – PARAFUSOS
RESOLUÇÕES 636/84 item 7 e 680/87

Verificar estado geral, fixação, localização, ajuste e visibilidade. Os espelhos retrovisores devem atender à legislação de trânsito vigente.

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

- Inexistente, quando obrigatório;
- Danificado ou com visibilidade deficiente;
- Localização irregular;
- Fixação ou ajuste deficiente.





Verificar estado geral, fixação, deformações, conformidade dos limpadores com o veículo e o funcionamento do limpador e do lavador.

O funcionamento do limpador de pára-brisa deve ser verificado, com o motor ligado, nas respectivas velocidades de acionamento, devendo existir no mínimo 02 (duas) velocidades distintas e paradas automática (quando aplicável).

A velocidade menor deve ser de 20 ciclos por minuto e a maior com, no mínimo, 15 ciclos por minuto a mais do que a menor.

O sistema do limpador de pára-brisa deve proporcionar o máximo de visibilidade, devendo ser capaz de limpar o pára-brisa com auxílio de esguichos de água ou de uma mistura conveniente. As palhetas do limpador devem estar em boas condições, proporcionando a limpeza de pelo menos 75% da área varrida e com o pára-brisa molhado.

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

- Limpador inexistente;
- Lavador inexistente (quando obrigatório);
- Funcionamento não conforme;
- Fixação/conservação deficiente;
- Limpadores/lavadores não conformes;
- Área de varredura não conforme.

V 03 – PÁRA-BRISAS - VIDRO – GUARNIÇÃO



Verificar a existência dos vidros, sua conservação, folgas, visibilidade. Verificar se há deslocamento na ancoragem dos encaixes quando, com as mãos, aplica-se uma pressão sobre os vidros. Os vidros devem conter a gravação da identificação do fabricante e da transparência mínima.

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

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

- Ausência de vidro;
- Vidro com ancoragem / fixação deficiente;
- Vidro ou película não regulamentados;
- Trincas.

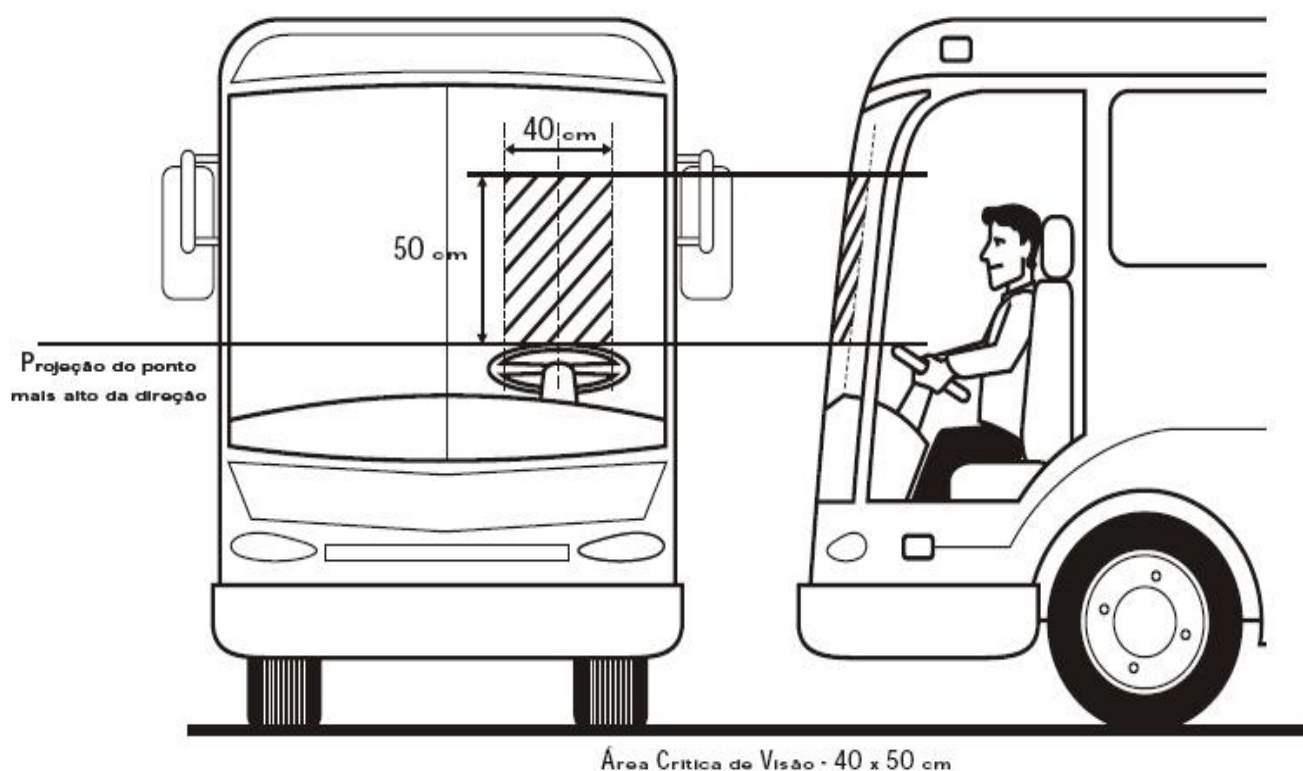
As trincas e fraturas são consideradas dano ao pára-brisa:

I – A área crítica de visão do condutor é aquela determinada por um retângulo de 50 cm de altura por 40 cm de largura, cujo eixo de simetria vertical é demarcado pela projeção da linha de centro do volante de direção (paralela à linha de centro do veículo e a base do mesmo coincide com a linha tangente do ponto mais alto do volante).

II – As trincas em pára-brisas, fora da área crítica de visão do condutor, não podem exceder o limite de 200 mm de diâmetro, e as fraturas localizadas de configurações circulares não poderão ser superior a 40 mm de diâmetro, limitadas a no máximo 03 (três) danos fora da área crítica de visão do condutor.

RESOLUÇÃO Nº 216 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006

ÁREA CRÍTICA DE VISÃO DO CONDUTOR



Nota – Para a identificação do retângulo de 40x 50 cm o Agente poderá valer-se de um gabarito com as referidas dimensões, feito em papel, plástico, madeira ou metal, com uma indicação em sua parte central, a qual posicionada no nível superior do volante da direção, na posição central, possibilitará a identificação precisa da área crítica de visão do condutor.

V 04 – VIDRO TRASEIRO - VIDRO – GUARNIÇÃO



Verificar se há deslocamento na ancoragem dos encaixes quando, com as mãos, aplica-se uma pressão sobre os vidros. Os vidros devem conter a gravação da identificação do fabricante e da transparência mínima. O vidro traseiro deve atender à legislação de trânsito vigente.

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

- Ausência de vidro;
- Vidro com ancoragem/fixação deficiente;
- Vidro ou película não regulamentados;
- Trincas.

Q 01 – EXTINTOR DE INCÊNDIO - MANÔMETRO – LACRE – VALIDADE – CAPACIDADE

Conforme Resolução Contran 14/98



Verificar estado geral, conformidade, fixação, localização, capacidade, pressão interna, validade e classificação (BC ou ABC).

O extintor de incêndio deve estar em seu suporte, em local de fácil acesso. A validade da carga do extintor deve estar dentro do prazo, bem como o lacre de segurança deve estar intacto. A localização, tipo e a capacidade de carga respectiva para cada veículo, devem estar conforme a legislação em vigor e aos seguintes parâmetros:

O veículo de transporte coletivo deve possuir um extintor com carga de pó químico ou de gás carbônico de 4 (quatro) kg.

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

- Inexistente;
- Capacidade e tipo não adequados ao veículo;
- Conservação deficiente;
- Lacre e/ou selo inexistente ou não conforme;
- Fixação deficiente ou localização não adequada;
- Pressão abaixo da recomendada;
- Validade vencida.

**Q 02 – SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DISPOSITIVO – ALAVANCA – MARTELO-VIDROS-
JANELAS-CORTINAS**



Verificar a existência dos vidros e janelas, sua conservação, folgas, visibilidade, ancoragem e o funcionamento do sistema de acionamento. Verificar se há deslocamento na ancoragem dos encaixes quando, com as mãos, aplica-se uma pressão sobre os vidros. Os vidros devem conter a gravação da identificação do fabricante e da transparência mínima.

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

OBS: QUANDO AS CORTINAS DO VEÍCULO FOREM NA COR VERMELHA, SERÁ ADMITIDA A DIFERENCIAÇÃO NO LOCAL DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM OUTRAS CORES COM INDICAÇÃO (saída de emergência).

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

- Ausência de vidro;
- Vidro/janela com ancoragem/fixação deficiente;
- Vidro ou película não regulamentados;
- Sistema de acionamento de emergência dos vidros deficiente, ausente ou em fora de especificação.
- Ausência do sistema de lacre.
- Ausência do par de cortinas em cada saída de emergência, diferenciadas com identificações da saída de emergência; ou sistema de iluminação de identificação; ou sinalização refletiva no piso do corredor, conforme Artigo 11 da Portaria ARTESP 13/05.

Q 03 – TRIÂNGULO - SUPORTE – PARTE REFLETIVA (RESOLUÇÕES 388/68 e 604/82)

Verificar estado geral e conformidade com a legislação. O triângulo de segurança não deve possuir trincas e nem estar quebrado, devendo ser fixado em local protegido e estar em conformidade com a legislação vigente e com os seguintes parâmetros: A sua forma, quando montado, deve ser de um triângulo equilátero, com área refletiva de cor vermelha.

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

- Inexistente;
- Conservação deficiente;
- Não conforme com a legislação.

Q 04 – FERRAMENTAS DE EMERGÊNCIA - CABO E CHAVE DE RODA – CABO E MACACO HIDRÁULICO

Verificar existência (quando aplicável) e conservação.

As ferramentas devem estar em boas condições e devidamente acondicionadas.

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



- Inexistentes, quando obrigatórias;
- Conservação deficiente.

RODAGEM / PNEUS

representado pelo subgrupo “P”

P 01 – PNEU DIANTEIRO - ESTADO GERAL

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

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



- Um ou mais pneus com profundidade de sulco menor que 1,6 mm em qualquer parte do pneu;
- Existência de pneu reformado no eixo dianteiro;
- Existência de bolhas;
- Existência de cortes ou quebras com exposição dos cordões;
- Existência de separação da banda de rodagem.

P 02 – PNEU TRASEIRO - ESTADO GERAL

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

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



- Um ou mais pneus com profundidade de sulco menor que 1,6 mm em qualquer parte do pneu;
- Existência de bolhas;
- Existência de cortes ou quebras com exposição dos cordões;
- Existência de separação da banda de rodagem.

P 03 – PNEU SOBRESSALENTE - ESTADO GERAL



Verificar originalidade, estado geral e fixação. O estepe deve estar em perfeito estado de conservação e estar devidamente fixado, não permitindo sua movimentação indevida.

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

- Não conforme com o original;
- Inexistente, quando obrigatório;
- Conservação/fixação deficiente;
- Existência de pneu reformado;
- Existência de bolhas;
- Existência de cortes ou quebras com exposição dos cordões;
- Existência de separação da banda de rodagem.

De acordo com a Resolução 558/80 e 811/96 do Contran

P 04 – RODA - RODA - ARO - PARAFUSO - PORCA



Verificar o estado geral das rodas ou aros desmontáveis e elementos de fixação.
Verificar existência de rodas que se sobressaiam à carroceria.

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

- Falta de um ou mais elementos de fixação por roda;
- Amassamentos que comprometam a fixação da roda e/ou ocasionem perda de ar;
- Existência de trincas;
- Rodas recuperadas/reparadas;
- Empenamento acentuado;
- Corrosão acentuada;
- Existência de uma ou mais rodas que se sobressaiam à carroceria;
- Não conformes com a legislação.
- Falta de espaçamento mínimo de 2,5 mm e Máximo de 10,0 mm do aro da roda.

CARROCERIA

representado pelo subgrupo “C”

01 – COMPONENTE DE ACABAMENTO - FRISOS



Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

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

Deve-se verificar o estado geral do assoalho, quanto à existência de corrosão acentuada, de soldas expostas sem proteção, de buracos não vedados e de fendas na chapa e a compatibilidade entre resistência e carga através da aplicação de esforços compatíveis com os diversos locais examinados. A pintura deve atender à função de proteger as partes metálicas contra a oxidação, não devendo apresentar bolhas, trincas e outros indícios de existência de focos de corrosão. Deve também ter uma cor predominante, podendo ter faixas decorativas.

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Soldas inadequadas;
- Inexistência/conservação deficiente de revestimento e/ou da parede corta-fogo;
- Pintura deficiente.

C 02 – JANELA LATERAL - QUADRO – VIDRO – PUXADOR – GUARNIÇÃO

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

Verificar se há deslocamento na ancoragem dos encaixes quando, com as mãos, aplica-se uma pressão sobre os vidros. Os vidros devem conter a gravação da identificação do fabricante e da transparência mínima.

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

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

- Ausência de vidro;
- Vidro/janela com ancoragem/fixação deficiente;
- Vidro ou película não regulamentados;
- Sistema de acionamento dos vidros deficiente.



C 03 – PÁRA-CHOQUE - SUPORTE – LÂMINA



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

Os pára-choques devem ser os limitantes das extremidades do veículo, estar fixados rigidamente na estrutura ou no chassi do veículo e apresentar bom estado de conservação, sem deformações e saliências cortantes.

A largura máxima do pára-choque não deve ser maior que a largura total do veículo e a mínima não pode ser inferior a 100 mm de cada lado com relação à largura total do reboque.

A estrutura e resistência dos pára-choques devem ser compatíveis com a massa do veículo.

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

- Dimensões/posição não regulamentares ou não existência do dianteiro e/ou traseiro;
- Fixação deficiente (dianteiro e/ou traseiro);
- Excessivamente deformados ou apresentando saliências cortantes.

C 04 – PORTA - GUARNIÇÃO – SUPORTE – ARTICULAÇÕES – PISTÃO – CONEXÕES



Verificar o estado geral de seus componentes, condições de abertura e fechamento, funcionamento das maçanetas das portas e das fechaduras e trincos.

Deve-se verificar o funcionamento das portas e tampas, se estão abrindo e fechando sem folgas excessivas. As fechaduras e travas deverão possuir segunda trava ou segundo estágio (exceto a tampa traseira). Verificar ainda o correto funcionamento das travas de segurança, de modo que, uma vez acionadas, tornem inoperante o acionamento das fechaduras pelo lado externo.

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

- Porta(s) e/ou tampa(s) com componentes corroídos ou deteriorados;
- Tampa(s) com deficiência(s) de abertura e/ou fechamento;
- Porta(s) com deficiências de abertura e/ou fechamento;
- Dupla posição de bloqueio das portas inoperante;
- Fora das especificações técnicas.

C 05 – REVESTIMENTO EXTERNO - CONJUNTO

Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.



C 06 – BAGAGEIRO EXTERNO - TAMPA – AMORTECEDOR – TRAVAS – GUARNIÇÃO – ARTICULAÇÃO

Verificar o estado geral de seus componentes, condições de abertura e fechamento, funcionamento das maçanetas das portas e das fechaduras e trincos.

Deve-se verificar o funcionamento das portas e tampas, se estão abrindo e fechando sem folgas excessivas. As fechaduras e travas



deverão possuir segunda trava ou segundo estágio (exceto a tampa traseira). Verificar ainda o correto funcionamento das travas de segurança, de modo que, uma vez acionadas, tornem inoperante o acionamento das fechaduras pelo lado externo.

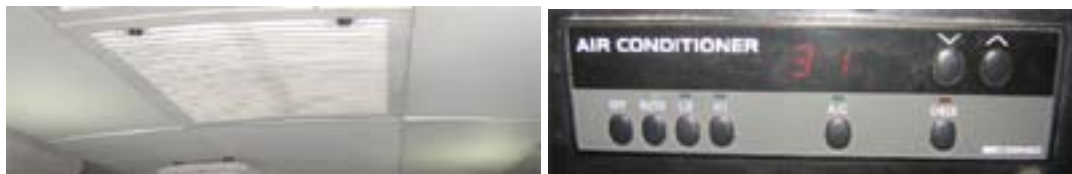
-Critério(s) de reprovação: É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas em regulamentação específica:

- Porta(s) e/ou tampa(s) com componentes corroídos ou deteriorados;
- Tampa(s) com deficiências de abertura e/ou fechamento;
- Porta(s) com deficiências de abertura e/ou fechamento;
- Dupla posição de bloqueio das portas inoperante.

HABITÁCULO

representado pelo subgrupo “H”

H 01 – AR CONDICIONADO - TAMPAS – DUTOS – FILTROS – CAIXA DE COMANDO



Deverá ser verificado o seu funcionamento quando existente.

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

- Não funcionamento no quando obrigatório.

H 02 – PORTA PACOTES - SUPORTES – REVESTIMENTOS

Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros e verificar visualmente, se o teto não incorre em falta de resistência estrutural.



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

- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Ausência quando obrigatório.

H 03 – BALAUSTRE - SUPORTES – CANOS

Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros.



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

A pintura deve atender à função de proteger as partes metálicas contra a oxidação, não devendo apresentar bolhas, trincas e outros indícios de existência de focos de corrosão.

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Ausência quando obrigatório.

H 04 – COMPONENTES DE ACABAMENTO - FRISO – FORRAÇÃO

Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros.

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

Deve-se verificar o estado geral e a existência de revestimento térmico e/ou acústico da parede corta fogo entre o compartimento do motor e o habitáculo. A pintura deve atender à função de proteger as partes metálicas contra a oxidação, não devendo apresentar bolhas, trincas e outros indícios de existência de focos de corrosão. Deve também ter uma cor predominante, podendo ter faixas decorativas.

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Ausência quando obrigatório.



Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros.

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

A pintura deve atender à função de proteger as partes metálicas contra a oxidação, não devendo apresentar bolhas, trincas e outros indícios de existência de focos de corrosão. Deve também ter uma cor predominante, podendo ter faixas decorativas.

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Ausência quando obrigatório.

H 06 – ILUMINAÇÃO - LÂMPADA – LENTE

Verificar estado geral, fixação, funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente das luzes;
- Conservação deficiente.



H 07 – ILUMINAÇÃO DAS PORTAS / DEGRAUS - LÂMPADA – LENTE

Verificar estado geral, fixação, funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente das luzes;
- Conservação deficiente.



H 08 – PISO / ASSOALHO / ESCADA - REVESTIMENTO



Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros.

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

H 09 – POLTRONA / BANCO DO PASSAGEIRO - REVESTIMENTO - BRAÇO DE APOIO – ESPAÇAMENTO ENTRE POLTRONAS



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

Os encostos não devem possuir folgas excessivas, quando em posição travada. As travas de segurança do trilho de regulagem de altura e do encosto devem estar em perfeito funcionamento.

Devem ser utilizados, bancos aprovados pelos fabricantes de veículos.

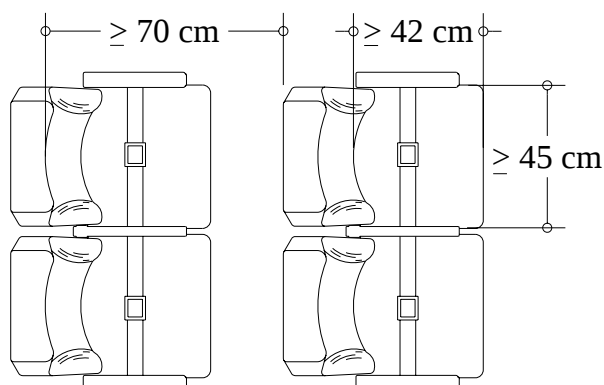
Os bancos devem estar fixados em locais que assegurem resistência mecânica e os parafusos, trilhos e ancoragens devem ser compatíveis com os esforços solicitados.

As travas de segurança, obrigatórias no encosto, no trilho do assento e na regulagem de posicionamento do encosto, devem ter resistência compatível com a resistência do banco, não devendo permitir movimentação do banco quando submetido a esforço, em suas diversas posições.

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

- Conservação e limpeza;
- Estrutura comprometida do banco;
- Fixação deficiente do banco;
- Funcionamento deficiente das travas do assento e/ou encosto do banco do condutor;
- Em desacordo com as especificações Técnicas da Portaria 016/05;
- Poltrona localizada no fundo do corredor nos veículos do tipo rodoviário. (quinta poltrona).

• **Nota:** os apoios de braço central das poltronas são obrigatórios para veículos do tipo rodoviário fabricados a partir de janeiro de 2006 (portaria 16/05).



H 10 – POLTRONAS / BANCO DO MOTORISTA - REVESTIMENTO – BASE – AMORTECEDOR



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

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

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

Devem ser utilizados, de preferência, bancos aprovados pelos fabricantes de veículos. Caso contrário os bancos devem ser ensaiados conforme Resolução Contran nº 463/73. Os bancos devem estar fixados em locais que assegurem resistência mecânica e os parafusos, trilhos e ancoragens devem ser compatíveis com os esforços solicitados.

As travas de segurança, obrigatórias no encosto, no trilho do assento e na regulagem de posicionamento do encosto, devem ter resistência compatível com a resistência do banco, não devendo permitir movimentação do banco quando submetido a esforço, em suas diversas posições.

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

- Estrutura comprometida do banco;
- Fixação deficiente do banco;
- Funcionamento deficiente das travas do assento e/ou encosto do banco do condutor;
- Conservação e limpeza;
- Banco fixado na divisória da escada de acesso.

H 11 – POLTRONA / BANCO DO COBRADOR - REVESTIMENTO – BASE – AMORTECEDOR



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

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

Os bancos devem estar fixados em locais que assegurem resistência mecânica e os parafusos, trilhos e ancoragens devem ser compatíveis com os esforços solicitados.

As travas de segurança, obrigatórias no encosto, no trilho do assento e na regulagem de posicionamento do encosto, devem ter resistência compatível com a resistência do banco, não devendo permitir movimentação do banco quando submetido a esforço, em suas diversas posições.

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

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

H 12 – REVESTIMENTO INTERNO

Devem ser examinadas todas as partes salientes do veículo, as quais devem estar de acordo com as condições originais de fabricação. Em caso de acessórios não originais, estes devem estar instalados de forma a não oferecerem riscos.

Deve-se verificar a integridade dos elementos internos do habitáculo, para que não ofereçam riscos aos passageiros.

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

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Soldas inadequadas;
- Inexistência/conservação deficiente de revestimento e/ou da parede corta-fogo;
- Pintura deficiente.

H 13 – TAMPA DE INSPEÇÃO - BORRACHA DE VEDAÇÃO – REVESTIMENTO – DISPOSITIVO DE TRAVA – ARTICULAÇÃO

Deve-se verificar o estado geral e a existência de revestimento térmico e/ou acústico da parede corta fogo entre o compartimento do motor e o habitáculo. A pintura deve atender à função de proteger as partes metálicas contra a oxidação, não devendo apresentar bolhas, trincas e outros indícios de existência de focos



de corrosão. Deve também ter uma cor predominante, podendo ter faixas decorativas.

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

- Corrosão acentuada ou trincas que comprometam a integridade;
- Presença de saliências cortantes;
- Deformações estruturais;
- Não integridade dos elementos internos do habitáculo;
- Soldas inadequadas;
- Inexistência/conservação deficiente de revestimento e/ou da parede corta-fogo;
- Pintura deficiente;
- Sistema apoio danificado.

H 14 – POSTO DO COBRADOR - CAIXA – BALAUSTRÉ – SUPORTE – CATRACA

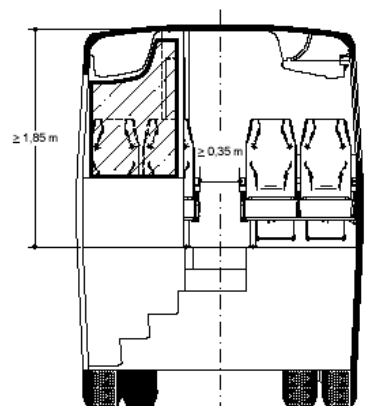
Verificar o posicionamento e a localização.

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

- Estrutura comprometida do banco;
- Ausência quando exigido;
- Funcionamento deficiente;
- Conservação deficiente.



H 15 – CORREDOR – ESPAÇAMENTO



Verificar se atende as especificações técnicas.

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

- Em desacordo com as especificações.

H 16 – CORTINAS – REVESTIMENTO – CORDA – SUPORTE



OBS: Obrigatório somente nos veículos do tipo Rodoviário, opcional no Suburbano, porém se a opção for pela utilização de cortinas elas deverão estar diferenciadas, de acordo com o item **Q 02.** (pág. 68)

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

- Em desacordo com as especificações;
- Conservação / limpeza / fixação deficiente;

H 17- NÚMERO DE POLTRONAS – NUMERAÇÃO – ILUMINAÇÃO



Verificar a numeração se corresponde com as poltronas, e se a iluminação quando pertinente está em funcionamento.

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

- Presença de deformações;
- Em desacordo com as especificações;
- Funcionamento deficiente das luzes;
- Conservação deficiente.

H 18- CINTO DE SEGURANÇA – CONJUNTO –

Não se exigirá cinto de segurança para os passageiros de veículos de transporte de passageiros para os fabricados até 1º de janeiro de 1999, conforme Resolução .CONTRAN 14/98 (artigo 2º,inc.IV,letras a,b e c.)

Verificar conformidade, estado geral, fixação, quantidade dos cintos e funcionamento dos fechos.

Inspecionar o funcionamento do sistema retrator, desenrolando totalmente os cadarços manualmente e verificando se a tensão do sistema é suficiente para enrolá-los imediatamente até o fim, quando liberados.



Verificar visualmente os pontos de fixação do cinto de segurança quanto ao estado geral da estrutura (se necessário retirar o assento do banco traseiro) e quanto ao

posicionamento dos pontos de ancoragem dos cintos de segurança no veículo, verificando se estão em posição ergonômica adequada.

O posicionamento dos pontos de fixação deve atender aos seguintes parâmetros:

- a) No meio do curso do banco (ajuste longitudinal), a fixação dos cintos à estrutura do veículo deve se dar no prolongamento da bissetriz do ângulo formado pelas linhas médias do assento e encosto (para bancos com regulagem contínua de encosto, este deve formar um ângulo de 25° com a vertical).
- b) O 3° (e 4° ponto, quando houver) deve se localizar acima da altura dos ombros, devendo o cinto passar na parte central da clavícula da pessoa sentada.
- c) A distância entre os pontos de fixação inferior dos cintos, deve ser no mínimo, de 350 mm. Os pontos de fixação dos cintos de segurança devem apresentar cobrejunta metálica (para distribuição das tensões) e utilizar parafusos com um diâmetro mínimo de 12 mm (classe 8.8) para fixação simples e dupla. No caso de se usar um parafuso passante, este deve possuir arruela lisa, arruela de pressão e porca autotravante.

Os cadarços devem possuir marca ou etiqueta do fabricante de maneira legível, não devendo apresentar descontinuidades nas costuras e no tecido do cadarço.

Os fechos devem estar livres de rebarbas ou cantos vivos e devem poder ser abertos somente com uma das mãos. A tecla do fecho deve ser na cor vermelha, contrastando com o fecho. Para cintos de 3, 4 ou 5 pontos, o fecho deve liberar simultaneamente todas as partes do cinto.

Os dispositivos de regulagem devem estar localizados numa posição de fácil acesso para ajuste pelo usuário, na condição de uso.

A quantidade de cintos de segurança deve ser compatível com o número de lugares do veículo.

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

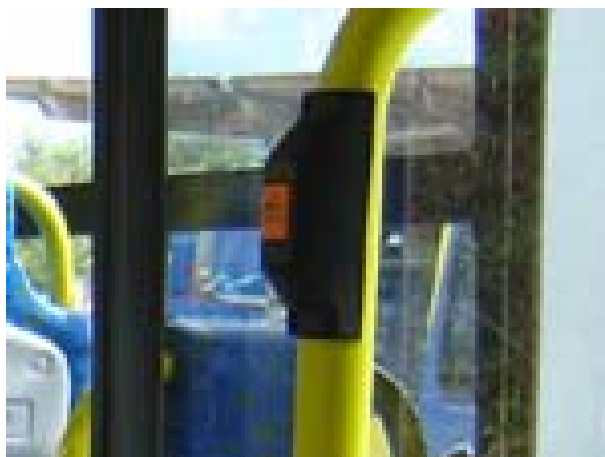
- Conservação deficiente;
- Quantidade insuficiente;
- Fixação/funcionamento não conforme;
- Fechos inoperantes;
- Não conforme com ano de fabricação do veículo.

H 19- CAMPAINHA – CONJUNTO

Verificar funcionamento.

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

- Inexistente;
- Funcionamento deficiente.



H 20- WC – CONJUNTO

Verificar funcionamento.

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

- Inexistente quando exigido;
- Funcionamento deficiente;
- Funcionamento deficiente das luzes;
- Conservação / limpeza deficiente.



H 21- SOM / TV / VIDEO – CONJUNTO



Verificar funcionamento.

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

- Inexistente quando exigido;
- Funcionamento deficiente quando exigido.

H 22- PLACAS DE IDENTIFICAÇÕES DOS VEÍCULOS RESOLUÇÕES 754/91 e 755/91

Verificar a existência.

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

- Inexistente;
- Posicionamento incorreto;
- Presença de deformações.



I 01 – CAIXA DE DESTINO - ROLO DE DESTINO – SISTEMA DO ROLO – PROTETOR – TRINCO/ LUMINOSO

Verificar a existência.

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

- Inexistente;
- Posicionamento incorreto;
- Presença de deformações;
- Mau funcionamento.



I 02 – DECLARAÇÃO DE VISTORIA - VALIDADE

Verificar a existência.

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

- Inexistente;
- Validade.

ARTESP		DECLARAÇÃO DE VISTORIA		Nº / VALIDO ATÉ:
DADOS DA EMPRESA				
Serviço:	Produto:	Placa:	Cores Predominantes:	
DADOS DO VEÍCULO				
Numero do Chassi:	Ano de Fabricação:			
DADOS DO CHASSI				
Tipos:	Capacidade Nominal:	Capacidade de PNEU:	Ano de Fabricação:	
DADOS DA CARROÇARIA				
Declaram que VISTORIAI nesta data, a seguinte arma identificada de conformidade com as especificações técnicas aprovadas pela ARTESP, sendo a presente DECLARAÇÃO DE VISTORIA emitida de:				
EMPRESA		De acordo:		
Responsável pela Vistória	Nº do Documento	Carimbo da Empresa e Assinatura do Responsável		ARTESP

I 03 – CRLV (regular) / CRV (fretamento) - COLETAR DADOS

Coletar dados.

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

- Inexistente;
- Vencido.

I 04 – NUMERAÇÃO DO CHASSI - RETIRAR DECALQUE

Coletar dados.

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

- Presença de deformações ou adulterações.



I 05 – PADRÃO VISUAL EXTERNO - PADRONIZAÇÃO DE FROTA

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

- Fora do Padrão.



I 06 – PLACAS - LACRE – PINTURA



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

- Presença de deformações;
- Ilegível;
- Lacre rompido.

I 07 – INFORMAÇÕES E IDENTIFICAÇÃO – EXEMPLOS

AVISOS REF. PORTARIA ARTESP13/05 alterada pela Portaria 07/07 – LOTAÇÃO – PREFIXO



SECRETARIA
DOS TRANSPORTES

ANEXO I - Rodoviário



SECRETARIA
DOS TRANSPORTES

**ANEXO II - Suburbano/
Urbano Intermunicipal**



SECRETARIA
DOS TRANSPORTES

ANEXO III - Fretamento



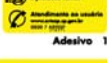
Adesivo 1



Adesivo 4



Adesivo 7



Adesivo 2



Adesivo 5



Adesivo 8



Adesivo 3



Adesivo 6



Adesivo 9

PORTARIA- ARTESP13/05 alterada pela Portaria 07/07



PORTARIA- ARTESP 08/09 — Referente a Lei Estadual nº13.541 de 07/05/2009.

É proibido fumar neste local.



7 cm

Para informar o descumprimento da Lei, Ligue 0800 771 0567 ou acesse www.transfumo.sp.gov.br
Lei 13.541/2009 de 07 de maio de 2009.

10 cm

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

- Inexistente;
- Em desacordo com as Portarias.

I 08 – RAZÃO SOCIAL COMPLETA NA TRASEIRA DO VEÍCULO –(SÓ P/ FRETAMENTO)

ARTIGO 24 P.U.do DECRETO 29912/89



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

- Inexistente.

OPERAÇÃO

representado pelo subgrupo “O”

O 01 – COMANDO - PAINEL – LUZES DE ALERTA – VÁLVULA DE ACIONAMENTO DA PORTA – RELÓGIOS – BOTÕES

Com as lanternas de posição e o motor ligado, verificar o funcionamento das luzes de iluminação do painel e lâmpadas-piloto do farol de luz alta e das lanternas indicadoras de direção (pisca-pisca). As luzes de testemunha para a bateria e pressão de óleo do motor, ao se ligar o veículo, devem acender-se por alguns segundos e apagar-se com o funcionamento do motor.



Acionando-se o indicador de direção, com o veículo em funcionamento e posicionando-se a chave seletora de direção para uma das posições, a luz de testemunha deve piscar intermitentemente. A luz indicadora de comutação do farol alto deve acender-se quando do acionamento do mesmo.

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

- Funcionamento deficiente da iluminação do painel;
- Funcionamento deficiente das luzes-piloto.

O 02 – DESEMBAÇADOR - BOTÃO DE ACIONAMENTO – DUTOS

Verificar o funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente.

O 03 – ESPELHO RETROVISOR INTERNO - CARÇAÇA – ESPELHO – BRAÇO – PARAFUSOS

Verificar estado geral, fixação, localização, ajuste e visibilidade. Os espelhos retrovisores devem atender a legislação de trânsito vigente.

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



- Inexistente, quando obrigatório;
- Danificado ou com visibilidade deficiente;
- Localização irregular;
- Fixação ou ajuste deficiente.

O 04 – LAVADOR DE PÁRA-BRISAS - MANGUEIRAS – RESERVATÓRIO – MOTOR – BOTÃO

Verificar o funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente;
- Ausência (Para veículos fabricados a partir de 01/1999).

O 05 – LUZES DE PAINEL - LÂMPADA – LENTE

Com as lanternas de posição e o motor ligado, verificar o funcionamento das luzes de iluminação do painel e lâmpadas-piloto do farol de luz alta e das lanternas indicadoras de direção (pisca-pisca). As luzes de testemunha para a bateria e pressão de óleo do motor, ao se ligar o veículo, devem acender-se por alguns segundos e apagar-se



com o funcionamento do motor. Acionando-se o indicador de direção, com o veículo em funcionamento e posicionando-se a chave seletora de direção para uma das posições, a luz de testemunha deve piscar intermitentemente.

A luz indicadora de comutação do fecho alto deve acender-se quando do acionamento do mesmo.

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

- Funcionamento deficiente da iluminação do painel;
- Funcionamento deficiente das luzes-piloto.

O 06 – MANÔMETROS – AR / ÓLEO / TURBINA



Verificar funcionamento do manômetro.

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

- Danificado ou com visibilidade deficiente;
- Manômetro inoperante ou danificado

O 07 – PÁRA-SOL DO MOTORISTA - SUPORTE – REVESTIMENTO – ACIONADOR

Verificar regulagem, dimensões, localização e fixação. O pára-sol deve ser móvel, ter dimensões e posições tais que não prejudiquem a visão da linha do horizonte do condutor do veículo.

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



- Inexistente (condutor);
- Posição/dimensões inadequadas;
- Fixação/regulagem deficiente.

O 08 – PEDAL - REVESTIMENTO – HASTE – MOLA

No freio de serviço verificar o curso do pedal do freio, folgas, tempo de retorno do pedal e fixação.

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



- Estanqueidade deficiente;
- Fixação inadequada de qualquer dos comandos;
- Curso excessivo ou retorno lento do pedal do freio de serviço;
- Curso/folga excessiva do comando do freio de estacionamento.

O 09 – TACÓGRAFO - RELÓGIO – PONTEIRO - DISCO – AGULHAS – LÂMPADAS- LACRES



Verificar estado geral e lacre.

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

- Inexistente, quando obrigatório;
- Integridade deficiente;
- Falta de lacre conforme Portaria INMETRO;
- Funcionamento deficiente.

O 10 – LACRES DO SENSOR / REDUTOR DO TACÓGRAFO

LACRES CONFORME RESOLUÇÕES DO INMETRO

CONEXÕES



Verificar estado geral e lacre.

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

- Lacre Inexistente;
- Integridade deficiente;
- Falta de identificação no lacre.

O 11 – SISTEMA DE PARTIDA - CHAVE DE IGNIÇÃO – MOTOR DE PARTIDA



Verificar estado geral e funcionamento.

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

- Funcionamento deficiente;
- Inoperante ou danificado

O 12 – SITEMA DE EMBREAGEM - DISCO – PLATÔ – SERVO

Verificar o funcionamento da embreagem.

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

- Funcionamento deficiente;
- Falta de estanqueidade do sistema.



O 13 – SISTEMA DE FREIO DE ESTACIONAMENTO - ALAVANCA – CONJUNTO

Verificar o curso da alavanca do freio de estacionamento sua trava, cabos e folgas. No freio de serviço verificar o curso do pedal do freio, folgas, tempo de retorno do pedal e fixação.

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

- Estanqueidade deficiente;
- Fixação inadequada de qualquer dos comandos;
- Curso excessivo ou retorno lento do pedal do freio de serviço;
- Curso/folga excessiva do comando do freio de estacionamento;
- Trava do freio de estacionamento inoperante;
- Cabo do freio de estacionamento deteriorado.



O 14 – BUZINA - SUPORTE – ACIONAMENTO

Verificar funcionamento.

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

- Inexistente;
- Funcionamento deficiente.



O 15 – ALAVANCA DE CAMBIO - MANÓPLA – GUARDA PÓ

Verificar funcionamento.

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

- Inexistente;
- Funcionamento deficiente;
- Conservação deficiente.



JUNHO 2010
