



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - **INMETRO**

Portaria nº 260, de 12 de julho de 2007.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto nº 5.842, de 13 de julho de 2006;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro nº 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando o Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência, aos idosos, às gestantes, às lactantes e às pessoas acompanhadas por crianças de colo, e a Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

Considerando o disposto no artigo 39 do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que determina o prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de implementação do Programa de Avaliação da Conformidade, para que as empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo rodoviário garantam a acessibilidade da frota de veículos em circulação, inclusive de seus equipamentos;

Considerando o disposto nos parágrafos 2º e 3º do artigo 39 do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que determina caber ao Inmetro especificar quais os veículos em operação, nos serviços de transporte coletivo rodoviário, que serão adaptados e estabelecer, para eles, um Programa de Avaliação da Conformidade;

Considerando a competência dos Órgãos Gestores do sistema de transporte pelo gerenciamento da frota de veículos de características urbanas, para o transporte coletivo de passageiros;

Considerando o tamanho da frota, que será adaptada, de veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros;

Considerando o quantitativo de Organismos de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro, atuantes no território nacional, e a sua capacidade operacional para realizar a inspeção da adaptação que permitirá acessibilidade, das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aos veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, resolve baixar as seguintes disposições:



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - **INMETRO**

Folha 02 da Portaria n.º 260, de 12 de Julho de 2007.

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Adequação de Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas para o Transporte Coletivo de Passageiros, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo descrito:

- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - Dipac
Rua Santa Alexandrina 416 - 8º andar - Rio Comprido
20261-232 Rio de Janeiro - RJ

Art. 2º Informar que a Consulta Pública que originou o Regulamento Técnico da Qualidade ora aprovado foi divulgada através da Portaria 329, de 11 de dezembro de 2006.

Art. 3º Determinar que, para as adaptações que irão conferir acessibilidade aos veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, deverão ser observados os requisitos estabelecidos no Regulamento Técnico da Qualidade, ora aprovado.

Art. 4º Determinar que as adaptações de acessibilidade aos veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, deverão ser realizadas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de publicação desta Portaria no Diário Oficial da União.

Parágrafo único: Os proprietários dos veículos acima descritos serão responsáveis pela realização das adaptações e inspeções necessárias dentro do prazo determinado no *caput*, devendo para tanto estabelecer um planejamento que considere a quantidade de Organismos de Inspeção Acreditados (OIA) pelo Inmetro, as suas localizações, e o tamanho da frota que será adaptada.

Art. 5º Estabelecer que a instalação da plataforma elevatória veicular, nos veículos de características urbanas, ficará a critério dos Órgãos Gestores do sistema de transporte coletivo de passageiros, desde que as suas características construtivas originais permitam esta instalação, e que a mesma seja devidamente autorizada pelos fabricantes destes veículos.

Art. 6º Determinar que as inspeções das adaptações de acessibilidade, dos veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, deverão ser realizadas por Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro, quando serão observados os requisitos estabelecidos no Regulamento Técnico da Qualidade, ora aprovado.

§ 1º As inspeções deverão ser realizadas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de publicação desta Portaria no Diário Oficial da União.

§ 2º A partir da aprovação das inspeções deverá ser afixado nos veículos o Selo Acessibilidade do Inmetro.

Art. 7º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA INSPEÇÃO DA ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE EM VEÍCULOS DE CARACTERÍSTICAS URBANAS PARA O TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o programa de avaliação da conformidade para a adaptação de acessibilidade de veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, com foco na segurança, através do mecanismo de inspeção, atendendo aos requisitos do Decreto nº 5.296/04, visando propiciar, de forma segura, o transporte de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Decreto nº 5.296/04	Regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000 e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e dá outras providências
Lei nº 9.503/97	Institui o Código de Trânsito Brasileiro
Lei nº 9.933/99	Dispõe sobre as competências do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
NBR 14022	Transporte - Acessibilidade em Veículos de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros
Resolução Conmetro nº 01/93	Estabelece o Regulamento Técnico de Carroçaria de Ônibus Urbano - Padronização

Nota: resolução Conmetro nº 01/93 ou regulamentação substitutiva.

3. SIGLAS

ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ADA	Americans With Disabilities Act
CSV	Certificado de Segurança Veicular
CRV	Certificado de Registro de Veículo
CRLV	Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
Conmetro	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
OIA	Organismo de Inspeção Acreditado
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade
SIA	Símbolo Internacional de Acesso

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste Regulamento Técnico da Qualidade, aplicam-se as seguintes definições:

4.1 Acessibilidade

Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos serviços de transporte coletivo de passageiros, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

4.2 Adaptação de Acessibilidade

Modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros para torná-lo acessível à pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

4.2.1 Adaptação de Acessibilidade Tipo 1 (veículos produzidos entre 2007 e 2002)

Modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, composta pelo conjunto das adaptações tipos 2 e 3, na qual deve atender as adequações no salão de passageiros para facilitar o deslocamento interno, principalmente das pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida, além da comunicação visual atender a identificação de bancos reservados, pontos de apoio ao longo do salão, e as adequações do leteiro da linha operada pelo veículo. Pode estar integrada a essa modificação a instalação da plataforma elevatória veicular.

4.2.2 Adaptação de Acessibilidade Tipo 2 (veículos produzidos entre 2001 e 1997)

Modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, composta pela adaptação tipo 3, na qual deve atender as adequações de reposicionamento dos bancos reservados para próximo da porta principal de acesso, além da melhoria na iluminação interna, e da região dos degraus, inclusive a identificação dos limites dos degraus. Pode estar integrada a essa modificação a instalação da plataforma elevatória veicular.

4.2.3 Adaptação de Acessibilidade Tipo 3 (veículos produzidos até 1996)

Modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, na qual deve atender as adequações de eliminação da passarela indutora de fluxo de passageiros (chiqueirinho) e eventual readaptação da catraca registradora de passageiros. Pode estar integrada a essa modificação a instalação da plataforma elevatória veicular.

4.2.4 Adaptação de Acessibilidade Tipo 4 (todos os veículos, independentemente do ano de fabricação)

Modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, composta pelo conjunto das adaptações tipos 1, 2 e 3, específica para situações de embarque e desembarque ao nível do piso do veículo.

4.3 Autoridade de Trânsito

Autoridade competente para registrar e licenciar veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, bem como emitir autorização prévia para as modificações a serem realizadas, conforme estabelecido no artigo 98 da Lei nº 9.503/97.

4.4 Alteração de Característica Original

Toda e qualquer modificação realizada no veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, referente à sua parte estrutural e aos componentes originais de fábrica.

4.5 Certificado de Segurança Veicular

Documento preenchido e emitido por Organismo de Inspeção Acreditado, após aprovação técnica das inspeções de segurança veicular.

4.6 Classificação Veicular

Divisão dos tipos de veículos em circulação pelo país, abordando basicamente suas características construtivas, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro.

4.7 Deficiência

Toda perda ou anomalia de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desenvolvimento de atividades, dentro do padrão considerado normal, para o ser humano.

4.8 Equipamento

Termo genérico utilizado neste Regulamento Técnico da Qualidade para caracterizar qualquer tipo de equipamento, instrumento de medição, dispositivo, equipamento de proteção individual e

ferramenta.

4.9 Inspeção de Segurança Veicular

Processo de avaliação de veículo, por meio de inspeção visual e de ensaios complementares, visando constatar o atendimento aos requisitos de segurança, estabelecidos nas regulamentações técnicas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial e nas legislações de trânsito, para efeito de emissão do Certificado de Segurança Veicular.

4.10 Microônibus

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros com capacidade para transporte de até 20 pessoas, com 01 ou 02 portas, corredor central para circulação de passageiros, janelas de emergência ejetáveis, porta acionada pelo motorista por meio de atuador mecânico e motor posicionado na região dianteira do chassi.

4.11 Mobilidade Reduzida

Dificuldade de movimentação permanente ou temporária, gerando redução efetiva de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Esse conceito aplica-se a pessoas idosas, gestantes, obesas e com crianças de colo.

4.12 Motor Dianteiro

Motor posicionado no balanço dianteiro do veículo.

4.13 Motor Central

Motor posicionado no entre-eixos do veículo.

4.14 Motor Traseiro

Motor posicionado no balanço traseiro do veículo.

4.15 Ônibus (convencional)

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros com capacidade de transporte acima de 20 pessoas, com 02 a 04 portas, motor posicionado na região dianteira, central ou traseira do chassi, comprimento total até 12,5m, e caracterizado como Tipo I na Resolução do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial nº 01/93.

4.16 Ônibus Padron

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros com capacidade de transporte acima de 80 pessoas, com 03 a 05 portas, motor posicionado na região dianteira, central ou traseira do chassi, comprimento total até 15m, e caracterizado como Tipo II na Resolução do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial nº 01/93.

4.17 Ônibus Piso Baixo

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, onde o piso interno pode ser rebaixado em alguma seção do salão de passageiros, seja na dianteira, na parte central, na traseira ou ainda, em sua totalidade.

4.18 Ônibus Articulado

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, com capacidade de transporte acima de 120 pessoas, com 03 ou mais portas, motor posicionado na região dianteira, central ou traseira do chassi, comprimento total acima de 18m, e equipado com dispositivo de articulação entre composições.

4.19 Ônibus Biarticulado

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros, com capacidade de transporte

acima de 170 pessoas, com 04 ou mais portas, motor posicionado na região central do chassi, comprimento total acima de 25m, e equipado com dispositivos de articulação entre composições.

4.20 Organismo de Inspeção Acreditado

Empresa ou entidade acreditada pelo Inmetro para realizar inspeções de segurança veicular, em atendimento às regulamentações técnicas do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Conselho Nacional de Trânsito, Departamento Nacional de Trânsito, Conselho Nacional do Meio Ambiente e Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

4.21 Regulamento Técnico da Qualidade

Documento do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial que define os requisitos técnicos que os produtos, os processos, os serviços, as pessoas ou sistemas de gestão devem atender.

4.22 Selo Acessibilidade

Selo de Identificação da Conformidade adotado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, preenchido e emitido por Organismo de Inspeção Acreditado, após aprovação técnica das inspeções da adaptação de acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros.

4.23 Símbolo Internacional de Acesso

Símbolo que identifica, assinala ou indica o local, equipamento ou serviço habilitado ao uso de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

4.24 Veículo Acessível

Veículo destinado ao transporte coletivo urbano de passageiros que sofreu modificação de suas características originais de fábrica, para permitir o acesso, deslocamento e acomodação segura de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Também pode ser entendido como a conjugação da tecnologia veicular com os dispositivos para transposição da fronteira entre o veículo e o ponto de parada.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1 Documentação

Para a execução da inspeção de segurança veicular, o OIA deve verificar os seguintes documentos (originais):

- a) CRLV ou CRV ou documento fiscal de aquisição do veículo;
- b) Documento de identificação do proprietário ou condutor do veículo;
- c) Documento fiscal do serviço de adaptação de acessibilidade, quando aplicável;
- d) ART do responsável técnico pelo projeto de adaptação de acessibilidade do veículo;
- e) Declaração do responsável técnico pela adaptação de acessibilidade do veículo de que o mesmo atende integralmente os requisitos de segurança veicular pertinentes à legislação de trânsito vigente;
- f) Declaração de isenção ou documento similar referente à instalação da plataforma elevatória veicular, emitida pelos Órgãos Gestores do sistema de transporte coletivo de passageiros (quando aplicável).

Nota: para fins de arquivo o OIA deve reter fotocópias de todos os documentos.

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1 Condições para realização das inspeções

6.1.1. O OIA deve elaborar e implementar procedimentos para realização das inspeções.

6.1.2 O OIA deve realizar as inspeções segundo os critérios estabelecidos neste RTQ.

6.1.3 O OIA deve realizar as inspeções considerando a conformidade das adaptações de acessibilidade com os requisitos estabelecidos na NBR 14022.

6.1.4 O OIA deve preencher uma lista de inspeção, contendo, no mínimo, os itens descritos na Lista de Inspeção da Adaptação de Acessibilidade (Anexo A).

6.1.5 O OIA deve realizar o registro fotográfico colorido e digitalizado dos veículos durante as inspeções, da visualização das suas dianteiras com uma das laterais e das suas traseiras com a outra lateral, evidenciando claramente as suas placas, a identificação da data e horário (dia/mês/ano e hora:minuto) da realização das inspeções e o número de acreditação do Organismo de Inspeção.

6.1.5.1 O registro fotográfico da visualização traseira dos veículos com uma das suas laterais deverá ser impresso nas 1ª e 2ª vias do CSV.

6.1.5.2 O registro fotográfico da visualização dianteira dos veículos com a sua outra lateral deverá ser arquivado eletronicamente.

6.1.6 O OIA deve realizar a impressão de 02 (dois) decalques do número do chassi dos veículos.

6.1.6.1 Quando da aprovação das inspeções, os decalques devem ser colados nas 02 (duas) vias do CSV.

6.1.6.2 Quando da reprovação das inspeções, os decalques devem ser colados no relatório de inspeção.

6.2 Inspeção de Segurança Veicular

6.2.1 Equipamentos mínimos necessários para a realização das inspeções

- a) trenas (5.000mm e 25.000mm);
- b) escalas graduadas (100mm e 1.000mm);
- c) cronômetro;
- d) dispositivos para verificação de pressão;
- e) dispositivos para verificação de força (dinamômetro com capacidade mínima de 2.000N);
- f) goniômetro ou transferidor;
- g) luxímetro;
- h) decibelímetro;
- i) lastros de areia ou equivalente;
- j) paquímetro.

6.2.2 Verificação das características gerais do veículo

O OIA deve verificar e anotar as seguintes características dos veículos:

- a) quantidade de eixos e rodas;
- b) eixos motrizes (quantidade e localização);
- c) distância entre eixos;
- d) comprimento externo;

- e) largura externa;
- f) altura do veículo com peso em ordem de marcha;
- g) balanço traseiro;
- h) altura livre do solo;
- i) peso do veículo em ordem de marcha;
- j) distribuição de peso, por eixo, em ordem de marcha;
- k) peso admissível por eixo;
- l) capacidade de carga declarada pelo fabricante;
- m) capacidade máxima de tração;
- n) peso bruto total.

6.3 Características das modificações efetuadas para adaptação de acessibilidade nos veículos

O OIA deve verificar e anotar as características técnicas provenientes das modificações realizadas para adaptação de acessibilidade, conforme o tipo a que diz respeito aos veículos inspecionados.

6.3.1 Instalação da Plataforma Elevatória Veicular (quando aplicável)

Verificar o estado geral. A plataforma deve possuir as seguintes características:

- a) Atendimento à ADA para a resistência mecânica das peças móveis, fixas e demais características dimensionais e de movimento do projeto da plataforma;
- b) Capacidade de elevação, maior ou igual a 2.500N, excetuando a massa própria da plataforma, devidamente indicada na mesma;
Nota: nesta verificação devem ser utilizados 05 sacos de areia ou equivalente, distribuídos na plataforma.
- c) Capacidade de resistir à pressão, maior ou igual a 350kgf/m² na área de plataforma, com o veículo em movimento e a plataforma em posição de repouso;
Nota: nesta verificação devem ser utilizados os dispositivos para verificação de pressão.
- d) Ângulo de inclinação da plataforma menor ou igual a 3° em qualquer direção, com ou sem carga, em relação ao piso do veículo;
Nota: nesta verificação deve ser utilizado um goniômetro ou equivalente para verificação dos ângulos.
- e) Desnível máximo de 20mm e vão máximo de 30mm na plataforma para a transposição de fronteiras de pessoas com deficiência em cadeira de rodas;
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.
- f) Não existência de cantos vivos que possam oferecer perigo aos usuários;
- g) Sistema de acionamento de elevação do tipo eletro-hidráulico ou similar;
- h) Comandos da plataforma próximos à mesma, com fácil acesso ao operador;
- i) Movimentos da plataforma, com funcionamento contínuo, suave e silencioso, descendo a todos os níveis (piso, calçadas, posições intermediárias), com operações reversas, sem permitir que a plataforma trave;
- j) Velocidade de subida e descida da plataforma, menor ou igual a 15cm/s. Nas operações de recolher ou preparar a plataforma, a velocidade não deve ser superior a 30cm/s;
Nota: nesta verificação devem ser utilizadas uma escala graduada e um cronômetro;
- k) Dispositivo de final de curso de subida, quando a plataforma atingir a altura de acesso ao veículo;
- l) Dispositivo para evitar que a plataforma desça ou caia repentinamente em caso de falhas do sistema. No destravamento do sistema, o acionamento deve apresentar velocidade menor que 30cm/s;
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.
- m) Dispositivo de acionamento manual de emergência da plataforma, em caso de falhas no sistema, devidamente identificado, próximo à mesma e de fácil acesso. Esse sistema deve permitir a execução de no mínimo 02 (dois) ciclos completos do equipamento. Inclusive com carga;
- n) Vãos livres mínimos de 800mm (largura) e 1.000mm (comprimento);

- o) Pega-mãos aplicados em ambos os lados para possibilitar segurança aos usuários durante o embarque, não se constituindo em nenhuma barreira para acomodação da cadeira de rodas na plataforma;
- p) Guias laterais com altura mínima de 40mm na plataforma para balizamento do cadeirante, na parte que se projetar para fora do veículo;
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada;
- q) Dispositivo de acionamento automático localizado na borda frontal da plataforma, com altura mínima de 70mm, para limitar o movimento frontal da cadeira de rodas e sem inferir nas manobras de entrada e saída;
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada;
- r) Piso da plataforma revestido com material antiderrapante (em qualquer condição), preferencialmente igual ao utilizado no piso interno;
- s) Cor amarela, se possível com propriedades refletivas, para as guias laterais e anteparo de proteção frontal da plataforma;
- t) Deve permitir o embarque e o desembarque do cadeirante na posição voltada para fora do veículo;
- u) Deve possuir afixada em local visível, uma plaqueta de identificação da plataforma onde constem, no mínimo, as seguintes informações: nome e endereço do fabricante, mês e ano de fabricação, número de série, tensão elétrica de operação e capacidade de carga máxima.

6.3.1.1 Os veículos devem ser dotados dos seguintes dispositivos de segurança adicionais relativos à operação:

- a) Acionamento da plataforma somente após habilitação da porta de serviço;
- b) Impossibilidade de movimentação do veículo enquanto a porta de serviço estiver aberta e a plataforma acionada;
- c) Sinal com pressão sonora de 55dB(A), entre 500 e 3.000Hz, medidos a 1.000mm da fonte em qualquer direção, localizado na parte externa do veículo próximo à porta, acionado em conjunto com a plataforma. O intervalo gerado pela frequência deve ser de 03s;
Nota: nesta verificação devem ser utilizados um decibelímetro, uma trena e um cronômetro;
- d) Acionamento automático das luzes intermitentes (pisca alerta) do veículo durante toda a operação de elevação ou rebaixamento da plataforma, para garantir sinalização visual de segurança ao trânsito de veículos e pedestres;
- e) O sistema deve possuir um dispositivo no movimento descendente, evitando que a carga contra o solo ou obstáculo, seja maior que a carga provocada pelo próprio peso da plataforma, somado ao peso do usuário com cadeira de rodas.

6.3.1.2 Critério(s) de reprovação

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

- Não atendimento à ADA.
- Capacidades, angulações e dimensionamentos indevidas.
- Sistemas de acionamento, comando e movimentação indevidos.
- Inexistência de dispositivos.
- Revestimento do piso impróprio.
- Inexistência de pega-mãos.
- Cores indevidas.
- Posicionamento indevido.
- Inexistência da plaqueta de identificação.
- Pressão sonora indevida.

6.3.2 Adaptação de Acessibilidade Tipo 1

6.3.2.1 Adaptação no salão dos passageiros

6.3.2.1.1 Colunas, alças ou acessórios (lixeira) que estrangulem a passagem

Verificar existência.

- I) Os dispositivos concebidos para coibir a evasão de receita devem prever os aspectos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
- II) Não deve existir nenhum impedimento construtivo para acesso dos passageiros, como por exemplo, colunas fixadas junto às portas, obstruindo a passagem.
- III) **Critério(s) de reprovação**
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:
 - Posicionamento inadequado.

6.3.2.1.2 Reposição de cestos de lixo ou anteparos

Verificar existência.

- I) Não deve existir nenhum impedimento construtivo para acesso dos passageiros, como por exemplo, cestos de lixo invadindo o salão de passageiros ou anteparos obstruindo a passagem pelas portas.
- II) **Critério(s) de reprovação**
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:
 - Posicionamento inadequado.

6.3.2.1.3 Instalação de pega-mãos nas portas

Verificar existência, estado de conservação, fixação e posicionamento.

- I) Deve existir pega-mãos de apoio em todas as folhas de portas.
- II) **Critério(s) de reprovação**
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:
 - Inexistência.
 - Quantidade insuficiente.
 - Fixação inadequada.
 - Conservação deficiente.
 - Posicionamento inadequado.

6.3.2.1.4 Instalação de balaústres, colunas e corrimãos

Verificar existência, estado de conservação, dimensões, fixação e posicionamento.

- I) No salão de passageiros devem ser aplicados balaústres verticais fixados nos bancos e colunas fixadas no piso, ambos ligados aos corrimãos superiores. Esse conjunto deve ser inserido, alternadamente, a cada 2.000mm, no máximo, possibilitando o deslocamento das pessoas com segurança.
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma trena.
- II) Devem ser construídos com seção transversal circular com diâmetro externo compreendido entre 30 e 45mm, sendo admitidos outros formatos, e resistir a uma solicitação de 1.500N aplicada no ponto equidistante nas extremidades de fixação, e no caso de corrimão superior, a

uma aplicação de 400N a cada 200mm de comprimento, tendo proteção superficial adequada quando necessária.

Nota: nesta verificação devem ser utilizados um paquímetro e dispositivos para verificação de força.

III) Nos veículos equipados com plataforma, esta deve possuir também balaústres, na cor amarela, para atendimento às pessoas que utilizam cadeira de rodas.

IV) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conforme.
- Resistência inadequada.

6.3.2.1.5 Instalação de apoio para os pés nos bancos

Verificar existência, estado de conservação, fixação e posicionamento.

I) Na estrutura dos bancos duplos ou simples, localizados de frente aos bancos reservados, devem ser incorporados apoios para os pés dos passageiros.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.2.1.6 Comunicação audiovisual interna

6.3.2.1.6.1 Instalação de interruptores de solicitação de parada em complemento aos cordões.

Verificar o estado de conservação, existência e posicionamento.

I) Além do interruptor de solicitação de parada disposta na área reservada para cadeira de rodas, junto a cada porta do veículo, deve existir um interruptor para solicitação de parada, além de outros que devem ser posicionados ao longo do salão de passageiros, sendo que a quantidade poderá variar de acordo com o comprimento da carroçaria.

II) Todos devem possuir uma cor específica e padronizada, além do Símbolo Internacional de Parada, facilitando a identificação por todos os usuários.

III) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.2.1.6.2 Dispositivo tátil para áreas reservadas

Verificar a existência, estado de conservação e fixação.

- I) Para possibilitar a localização da área reservada pelas pessoas com deficiência visual, deve haver dispositivo tátil na coluna ou balaústre, o mais próximo a cada área.

Formatado

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.

6.3.2.1.6.3 Identificação visual e fixação dos pontos de apoio (colunas)

Verificar existência, estado de conservação e fixação.

- I) Todas as colunas que possuem interruptores para solicitação de parada, devem ser identificados pela cor amarela para favorecer as pessoas com baixa acuidade visual.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Conservação deficiente.
- Fixação inadequada.

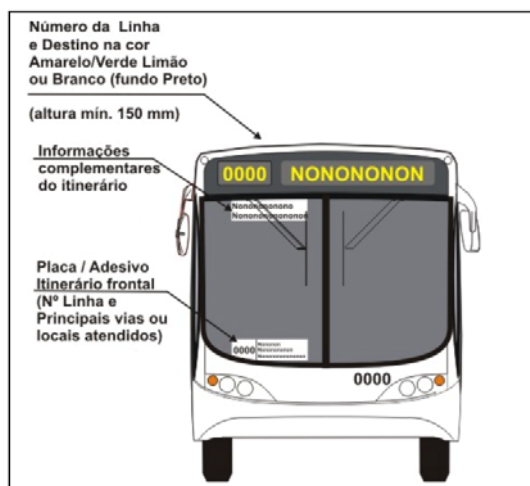
6.3.2.1.7 Comunicação audiovisual externa**6.3.2.1.7.1 Adoção do pano oleado na cor amarelo-limão ou verde-limão**

Verificar existência, dimensão e posicionamento.

- I) Na parte frontal superior do veículo, o letreiro de pano que indica o destino e o número da linha deve ter caracteres com altura mínima de 150mm, na cor amarelo-limão ou verde-limão, com fundo preto, garantindo visibilidade e legibilidade a determinada distância para os usuários, em especial a pessoas com baixa acuidade visual (figura 01).

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

Figura 01



II) Critério(s) de reprovação

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

- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.

6.3.3 Adaptação de Acessibilidade Tipo 2

6.3.3.1 Adequações no salão dos passageiros

6.3.3.1.1 Reposicionamento de bancos preferenciais próximos da porta de acesso

Verificar o posicionamento, estado de conservação e fixação.

Formatado

- I) Os bancos preferenciais devem ser posicionados próximos às portas de forma a não causar dificuldade de acesso e acomodação aos usuários, principalmente idosos, gestantes e deficientes.
- II) Preferencialmente, os bancos preferenciais não devem estar posicionados sobre as caixas de rodas.

III) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.3.1.2 Adoção de iluminação nos degraus.

Verificar existência, posicionamento e fixação.

- I) A iluminação na região dos degraus das portas realizada por luminárias superiores ou inferiores (na caixa dos degraus) deve atender a no mínimo 30lux, proporcionando ampla visibilidade no embarque e desembarque do veículo.

Nota: nesta verificação deve ser utilizado um luxímetro (a medição deve ser realizada à aproximadamente 300mm do piso).

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Quantidade ou índice de iluminação insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.3.1.3 Comunicação audiovisual interna

6.3.3.1.3.1 Identificação visual padronizada nos bancos preferenciais

Verificar existência, dimensional e posicionamento.

- I) Os assentos preferenciais devem ser diferenciados pela cor amarela, aplicada no encosto de cabeça.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posição inadequada.

6.3.3.1.3.2 Instalação de adesivos específicos nos bancos preferenciais

Verificar existência, fixação, dimensões e posicionamento.

- I) Junto aos assentos preferenciais deve ser afixado um adesivo utilizando símbolos específicos, indicando quais são as pessoas que possuem o direito legal de uso desses assentos. Exemplo (figura 02):



Figura 02

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.3.1.3.3 Identificação de limites dos degraus

Verificar existência, fixação e posicionamento.

- I) Deve ser aplicado um perfil de acabamento ou outra forma sinalização no contorno (bordas) dos degraus (externos e internos) na cor amarela, possibilitando visão superior e frontal dos limites, em especial para as pessoas com baixa visão.
- II) Essa sinalização deve ser aplicada aos limites das plataformas e nas rampas de acesso aos veículos de piso baixo.

III) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.3.1.4 Comunicação audiovisual externa**6.3.3.1.4.1 Informações complementares**

Verificar existência, dimensão e posicionamento.

- I) Na base inferior do pára-brisa do veículo, do lado direito, devem estar disponibilizadas informações complementares, como por exemplo: itinerário e o número da linha com altura mínima de 100mm para os caracteres (figura 13).

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Fixação inadequada.
- Conservação deficiente.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensão não-conforme.

6.3.4 Adaptação de Acessibilidade Tipo 3

6.3.4.1 Eliminação de barreiras

6.3.4.1.1 Passarela indutora de fluxo de passageiros (chiqueirinho)

Verificar existência.

I) Critério(s) de reprovação

É motivo de reprovação à constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:

- Existência.

6.3.4.1.2 Readaptação de catraca

Verificar posicionamento, conservação e fixação.

I) Critério(s) de reprovação

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

- Posicionamento inadequado.
- Conservação deficiente.
- Fixação inadequada.

6.3.5 Adaptação de Acessibilidade Tipo 4

6.3.5.1 Abertura de portas para acesso em nível do lado esquerdo

Verificar o estado geral.

- I) Os veículos devem possuir pelo menos 01 porta à esquerda no mesmo nível do piso, tendo vão livre mínimo de 1.900mm (altura) e 800mm (largura).
- II) Deve existir um dispositivo instalado que não permita a partida do veículo com as portas abertas e suas aberturas com o veículo em movimento.
- III) Deve existir, ainda, um dispositivo selecionador que não permita a abertura das portas do lado esquerdo juntamente com as do lado direito e que só possibilite a abertura das portas de um dos lados quando as do outro estiverem fechadas.
- IV) Deve estar integrado ao uso da plataforma externa de embarque, ao posicionamento da cadeira de rodas no interior do veículo, através da reserva de uma área específica, além dos respectivos elementos de segurança.

V) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Conservação deficiente.
- Dimensões não-conformes.
- Funcionamento inadequado.
- Falta de dispositivos de bloqueio das portas.
- Falta de dispositivo selecionador de abertura das portas.

6.3.5.2 Instalação de área reservada para cadeira de rodas e cão-guia

Verificar existência, integridade, posicionamento no salão e dimensões para cadeira de rodas e cão-guia.

- I) A área reservada deve acomodar pelo menos uma cadeira de rodas de forma segura, sendo localizada próxima e preferencialmente defronte à porta de embarque/desembarque aproximadamente em nível. A área reservada também pode ser utilizada pela pessoa com deficiência visual acompanhada por cão-guia.
- II) No caso de ocupação da área reservada por pessoa com deficiência em cadeira de rodas, o deficiente visual acompanhado por cão-guia pode ocupar o banco duplo mais próximo a esse local. O espaço abaixo e/ou à frente do assento deve ter dimensões mínimas livres de 300 x 700 x 300mm para acomodação do cão-guia.

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

- III) A cadeira de rodas pode estar disposta em um dos sentidos abaixo:
 - a) no sentido longitudinal e em direção à marcha do veículo;
 - b) no sentido longitudinal e em direção contrária à marcha do veículo;
 - c) no sentido transversal ao veículo.

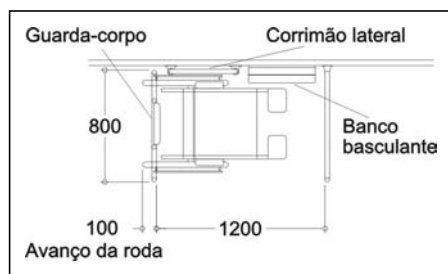
- IV) Na condição de posicionamento da cadeira de rodas no sentido transversal ao veículo, deve ser instalado um anteparo lateral devidamente ancorado e em material resiliente para proteção cervical da pessoa com deficiência.

- V) A área reservada para cada cadeira de rodas deve ser de no mínimo 1.300mm de comprimento por 800mm de largura, sendo no mínimo 1.200mm para manobra e acomodação da cadeira e 100mm decorrente do avanço das rodas em relação ao alinhamento vertical do guarda-corpo (figuras 03).

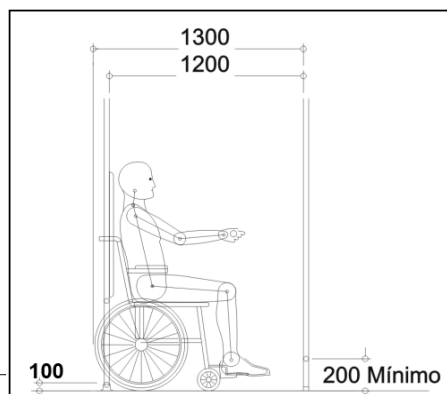
Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada ou uma trena.

- VI) As dimensões da cadeira de rodas utilizadas como referência para determinação da área reservada são 1.000mm de comprimento por 600mm de largura.

Formatado



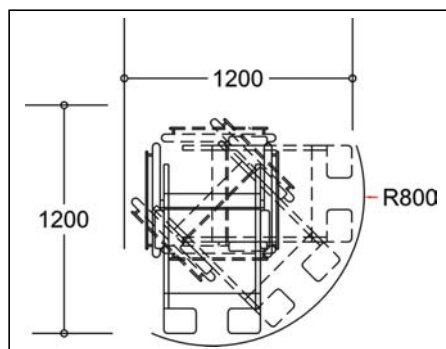
Figuras 03



VII) Para efeito de manobras da cadeira de rodas no interior do veículo deve ser prevista uma área livre de 1.200 x 1.200mm para permitir o giro, deslocamento e acomodação da cadeira na área reservada (figura 04).

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada ou uma trena.

Figura 04



VIII) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.3 Instalação de cinto de segurança

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

I) O cinto de segurança para proteção da pessoa com deficiência deve ser de 03 pontos com mecanismo retrátil, devidamente ancorado no guarda-corpo ou na estrutura lateral do veículo.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Funcionamento inadequado.
- Fechos inoperantes.

6.3.5.4 Instalação de sistema de travamento da cadeira de rodas

Verificar visualmente os pontos de fixação dos dispositivos de travamento quanto ao estado geral da estrutura e quanto ao posicionamento dos pontos de ancoragem no veículo, verificando se estão em posição ergonômica adequada.

I) O dispositivo de travamento deve resistir à aceleração e frenagem brusca do veículo, minimizar movimentos laterais e longitudinais e evitar movimentos rotacionais da cadeira sobre o eixo das rodas.

II) Esse dispositivo deve possuir indicação clara de sua utilização, manuseio fácil e seguro e, sempre que possível, ser operado pelo próprio usuário.

III) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.

- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Funcionamento inadequado.

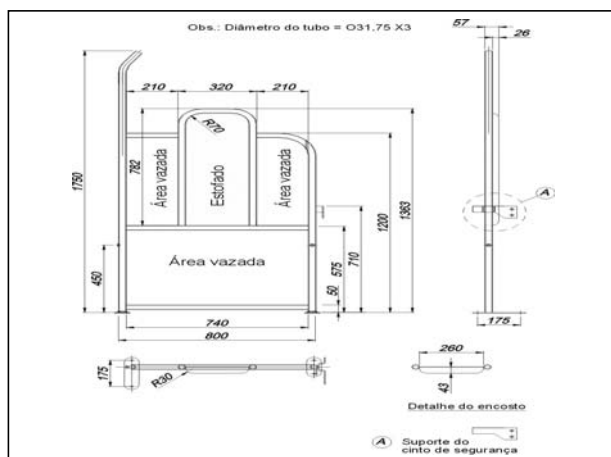
6.3.5.5 Instalação de guarda-corpo na área reservada

Verificar conformidade, estado geral, dimensões, fixação e posicionamento.

- O guarda-corpo deve ser simples e garantir a flexibilidade de sua utilização pelos mais variados biotipos de pessoas com deficiência em cadeira de rodas.
- O dispositivo deve ser revestido com material que absorva choques e não comprometa a integridade física do usuário, ser fixado na estrutura do veículo e possibilitar a acomodação do encosto da cadeira de rodas.
- Para posicionamento no sentido de marcha, o guarda-corpo deverá atender as dimensões e os formatos apresentados no desenho abaixo (figura 05).

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

Figura 05
(dimensões em mm)



IV) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.
- Integridade deficiente.
- Fixação inadequada.
- Funcionamento inadequado.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.6 Instalação de corrimão resiliente na área reservada

Verificar existência, estado de conservação, dimensões, resistência e posicionamento.

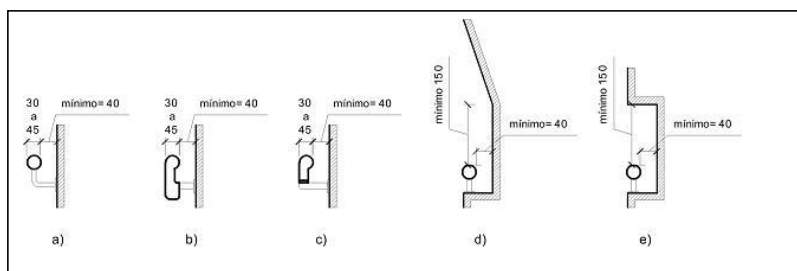
- O corrimão deve ter acabamento em material resiliente instalado na parede lateral da área reservada com altura entre 500 e 900mm do piso do veículo e afastamento de no mínimo 40mm da parede lateral para possibilitar boa empunhadura.

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

- II) Devem ser construídos com seção transversal circular com diâmetro externo compreendido entre 30 e 45mm, sendo admitidos outros formatos, conforme desenho abaixo (figura 06), e resistir a uma solicitação de 1.500N aplicada no ponto equidistante nas extremidades de fixação, e no caso de corrimão superior, a uma aplicação de 400N a cada 200mm de comprimento, tendo proteção superficial adequada quando necessária.

Nota: esta verificação devem ser utilizados um paquímetro e dispositivos para verificação de força.

Figura 06



III) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Funcionamento inadequado.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.
- Resistência inadequada.

6.3.5.7 Material antiderrapante na área reservada

Verificar o estado de conservação do material da área reservada, quanto a desgastes, trincas, deformações e a presença de saliências cortantes.

- I) O piso da área reservada para cadeira de rodas deve ser em material antiderrapante para evitar o deslocamento involuntário da cadeira, mesmo estando devidamente fixada por um sistema apropriado.
- II) Não devem existir saliências ou desníveis que se constituam em risco potencial ou barreiras físicas aos usuários durante a passagem. Os parafusos, rebites, fechos e demais meios de fixação devem estar embutidos ao nível do piso.

III) Critério(s) de reprovação

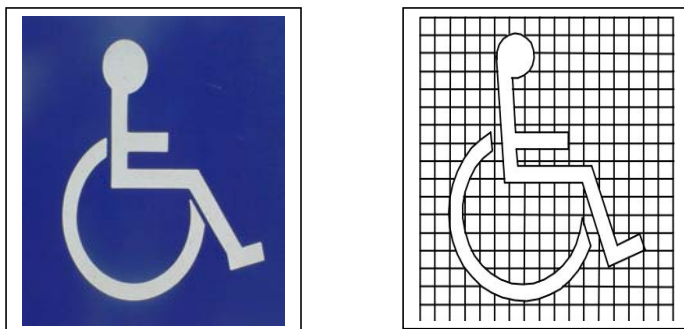
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:

- Inexistência.
- Conservação deficiente.

6.3.5.8 Comunicação audiovisual externa

Verificar existência, dimensões e posicionamento.

- I) Os veículos que permitem o embarque e desembarque aproximadamente em nível devem possuir comunicação visual externa nas áreas dianteira, lateral e traseira, identificadas pelo SIA, que deverá ter dimensões mínimas de 300 x 300mm (figuras 07).

Figuras 07**II) Critério(s) de reprovação**

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

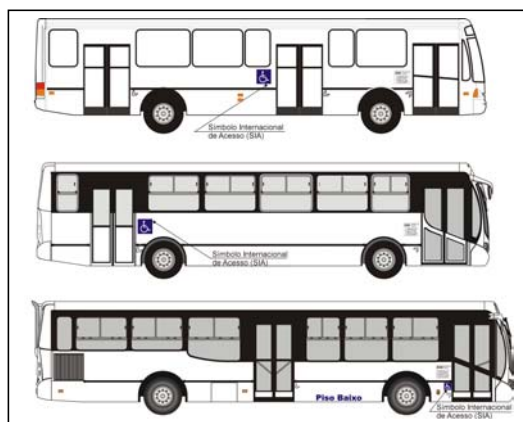
- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.8.1 Aplicação na lateral dos veículos

- I) No veículo deve ser apresentado o SIA com dimensões mínimas de 300 x 300mm, integrado, inclusive, ao projeto de comunicação visual adotado. Na impossibilidade de adoção do dimensional estabelecido, em função da variedade dos modelos de carroçaria ou devido ao projeto de comunicação visual de cada sistema de transporte, admite-se redução de até 100mm nas dimensões do SIA.

Nota: nesta verificação deve ser utilizada uma escala graduada.

- II) O SIA deve estar posicionado junto à porta de embarque/desembarque aproximadamente em nível, sendo que no lado oposto da carroçaria a aplicação deve estar integrada ao projeto de comunicação visual externa (figura 08).

Figura 08

III) Critério(s) de reprovação

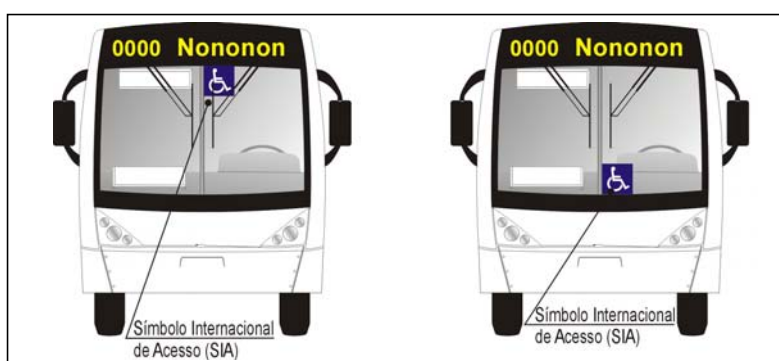
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.8.2 Aplicação na parte dianteira dos veículos

Verificar o estado de conservação, existência, dimensões e posicionamento.

- I) O SIA deve estar posicionado de forma a não obstruir a visão do motorista e nem prejudicar eventuais informações de ordem operacional (figura 09).

Figura 09**II) Critério(s) de reprovação**

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

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.8.3 Aplicação na parte traseira dos veículos

Verificar o estado de conservação, dimensões, existência e posicionamento.

- I) O SIA deve estar posicionado para possibilitar a identificação pelos motoristas que dirigem atrás do veículo, como forma de alerta nos momentos de embarque e desembarque (figuras 10).

**Figuras 10**

II) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.9 Comunicação audiovisual interna**6.3.5.9.1 Instalação de solicitação de parada específica na área reservada**

Verificar o estado de conservação, dimensões, existência, fixação e posicionamento.

- I) Na área reservada para cadeira de rodas e cão-guia deve existir um interruptor de solicitação de parada posicionado junto ao corrimão lateral, no raio de alcance e de fácil acionamento pela pessoa com deficiência (figuras 11).
- II) O alarme sonoro deve ser diferenciado da solicitação de parada comum e estar associado a uma indicação visual no painel de controles do motorista.



Figuras 11

III) Critério(s) de reprovação

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

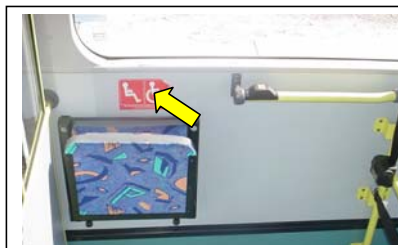
- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.
- Sinal sonoro inadequado.

6.3.5.9.2 Instalação de adesivos específicos na área reservada

Verificar o estado de conservação, existência, dimensões e posicionamento.

- I) Na área reservada deve ser afixado um adesivo na parede lateral utilizando símbolos específicos, indicando a reserva desta área para o uso de pessoa em cadeira de rodas ou acomodação do cão-guia.

- II) Deve ser afixado outro adesivo com símbolos específicos orientando o usuário em cadeira de rodas sobre a forma de fixação da cadeira e do cinto de segurança. Exemplos (figuras 12).



Figuras 12

III) Critério(s) de reprovação

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

- Conservação deficiente.
- Quantidade insuficiente.
- Fixação inadequada.
- Posicionamento inadequado.
- Dimensões não-conformes.

6.3.5.10 Dispositivos de segurança

6.3.5.10.1 Bloqueio de portas

Verificar funcionamento.

- I) O sistema de controle deve estar integrado ao projeto construtivo da plataforma, atuando para que o veículo não saia com as portas abertas e nem permita sua abertura com o veículo ainda em movimento.

II) Critério(s) de reprovação

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

- Funcionamento inadequado.
- Inexistência.

6.3.5.10.2 Sinal sonoro de alerta conjugado ao acionamento da plataforma

Verificar o funcionamento e posicionamento.

- I) O sinal deve ter pressão sonora de 55dB(A), entre 500 e 3.000Hz, medidos a 1.000mm da fonte em qualquer direção. Nesta verificação devem ser utilizados um decibelímetro e uma trena.
- II) Deve estar localizado na parte externa do veículo e próximo à porta de acesso.
- III) O intervalo gerado pela frequência deve ser de 03s.
Nota: nesta verificação deve também ser utilizado um cronômetro.

IV) Critério(s) de reprovação

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

- Inexistência.
- Funcionamento deficiente.
- Posicionamento inadequado.

6.3.5.10.3 Sinal ótico de alerta conjugado ao acionamento da plataforma

Verificar o funcionamento.

- I) O acionamento da plataforma deve estar conjugado com o acionamento automático das luzes intermitentes (pisca alerta) do veículo durante toda a operação, garantindo sinalização visual de segurança ao trânsito de veículos e pedestres.
- II) Alternativamente, poderá ser adotado um sinal ótico de alerta que esteja integrado ao projeto da plataforma.
- III) **Critério(s) de reprovação**
É motivo de reprovação a constatação da(s) seguinte(s) ocorrência(s), dentre outras previstas:
 - Inexistência.
 - Funcionamento inadequado.

7. RESULTADO DA INSPEÇÃO

7.1 Concluída a inspeção dos veículos o OIA deve emitir um relatório técnico.

7.2 O OIA deve relatar a(s) não-conformidade(s) evidenciadas(s), quando da reprovação da inspeção.

7.3 Deve ser emitido o CSV, em 02 (duas) vias (1ª via - cliente e 2ª via - arquivo do OIA) e o Selo Acessibilidade (Anexo B) em 01 (uma) via (cliente), quando da aprovação das inspeções.

7.3.1 O Selo Acessibilidade (Anexo B) deve ser afixado no pára-brisa dos veículos (lado direito).

7.4 Uma das vias do documento fiscal referente aos serviços de inspeção, deve ser anexada à 1ª via do CSV, para que sejam apresentados pelos proprietários do veículos à Autoridade de Trânsito, quando da legalização dos mesmos.

8. ANEXOS

Anexo A – Lista de Inspeção da Adaptação de Acessibilidade.

Anexo B – Selo Acessibilidade.

ANEXO A – LISTA DE INSPEÇÃO DA ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

1. Dados Gerais
1.1 Marca/modelo:
1.2 Nº do chassi:
1.3 Placa do veículo:
1.4 Quantidade de eixos:
1.5 Quantidade de rodas:
1.6 Eixos motrizes:
1.7 Distância entre eixos:
1.8 Comprimento total externo:
1.9 Largura externa:
1.10 Altura do veículo:
1.11 Balanço dianteiro:
1.12 Balanço traseiro:
1.13 Altura livre do solo:
1.14 Peso do veículo:
1.15 Distribuição do peso por eixo:
1.16 Peso admissível por eixo:
1.17 Capacidade de carga declarada pelo fabricante:
1.18 Capacidade máxima de tração:
1.19 Peso bruto total:

2. Documentação do Veículo	A	R	OBS
2.1 Veículos modificados			
2.1.1 CRLV ou CRV ou documento fiscal de aquisição do veículo			
2.1.2 Documento do proprietário ou condutor do veículo			
2.1.3 Decalques do chassi (02)			
2.1.4 ART do engenheiro responsável pelo projeto de adaptação do veículo			
2.1.5 Declaração do proprietário do veículo e do engenheiro responsável pela adaptação do veículo de que o mesmo atende integralmente os requisitos de segurança veicular pertinentes à legislação de trânsito vigente			

3. Adaptação de Acessibilidade no Veículo	A	R	OBS
3.1 Instalação da Plataforma Elevatória Veicular			
a) Atendimento à ADA			
b) Capacidade de elevação maior ou igual a 2.500N			
c) Capacidade de resistir à pressão maior ou igual a 350kgf/m ²			
d) Ângulo de inclinação da plataforma menor ou igual a 3°			
e) Desnível abaixo de 20mm e vão abaixo de 30mm na plataforma			
f) Inexistência de cantos vivos			
g) Acionamento de elevação eletro-hidráulico ou similar			
h) Comandos junto ao posto de comando ou cobrança			
i) Movimentos automáticos com funcionamento contínuo			
j) Velocidade menor ou igual a 15cm/s, e na recolhida menor que 30cm/s			
k) Dispositivo final de curso na subida			

l) Dispositivo de segurança para descida com velocidade menor que 30cm/s			
m) Dispositivo de acionamento manual no caso de falhas			
n) Vão livre de 800mm de largura e 1.000mm de comprimento			
o) Existência de pega-mãos			
p) Guias laterais com altura mínima de 40mm			
q) Dispositivo limitador automático com altura mínima de 70mm			
r) Piso da plataforma em material antiderrapante			
s) Guias laterais e anteparo de proteção frontal na cor amarela			
t) Acionamento da plataforma após habilitação da porta			
u) Movimentação do veículo com porta aberta ou plataforma acionada			
v) Sinal sonoro com 55dB(A) entre 500 e 3.000Hz			
x) Acionamento de luzes intermitentes na operação da plataforma			
y) Dispositivo de movimento descendente			
z) Plaqueta de identificação			
3.2 Adaptação de Acessibilidade Tipo 1			
1) Eliminação de colunas que estrangulem a passagem			
a) Inexistência de colunas para acessos dos passageiros			
2) Eliminação de cestos de lixos ou anteparos			
a) Inexistência de cestos de lixo e anteparos obstruindo passagem			
3) Pega-mãos nas portas			
a) Existência de pega-mãos em todas as folhas de portas			
4) Balaústres e colunas a cada 2.000mm			
a) Balaústres verticais a cada 2.000mm			
b) Diâmetro conforme especificado			
c) Resistência conforme solicitada.			
d) Existência e cor amarela (quando existir plataforma)			
5) Apoio para os pés nos bancos			
a) Existência de apoio para os pés nos bancos			
6) Comunicação audiovisual interna			
6.1 Interruptores de parada em complemento aos cordões			
a) Existência de interruptores complementares no salão			
b) Cor específica e símbolo internacional de parada			
6.2 Dispositivo tátil para bancos reservados			
a) Existência de dispositivo tátil junto aos bancos reservados			
6.3 Identificação visual nos pontos de apoio			
a) Todos os balaústres, colunas, corrimãos e pega-mãos na cor amarela			
7) Comunicação audiovisual externa (letreiro)			
7.1 Pano oleado itinerário			
a) Pano oleado na cor amarelo-limão ou verde-limão (150mm)			

3.3 Adaptação de Acessibilidade Tipo 2			
1) Reposicionamento dos bancos reservados			
a) Bancos reservados posicionados próximos às portas			
b) Não posicionados sobre as caixas de rodas (preferencialmente)			
2) Iluminação dos degraus			
a) Nível de iluminação mínimo de 30lux.			
3) Comunicação visual interna			
3.1 Identificação visual nos bancos reservados			
a) Identificação visual nos encostos de cabeça na cor amarela			
3.2 Adesivos específicos nos bancos reservados			
a) Adesivos com símbolos específicos junto aos assentos reservados			
3.3 Identificação dos limites dos degraus			
a) Existência de perfis amarelos de acabamento nos degraus			
b) Existência de perfis amarelos limites das plataformas e nas rampas			
4) Comunicação audiovisual externa (letreiro)			
4.1 Informação complementar do número da linha			
a) Informação complementar do número da linha (altura de 100 mm)			
3.4 Adaptação de Acessibilidade Tipo 3			
1) Passarela indutora de fluxo de passageiros (chiqueirinho)			
a) Remoção da passarela			
Adaptação de Acessibilidade Tipo 4			
1) Abertura de portas			
a) Existência de 02 portas do lado esquerdo com vão mínimo de 1.900 mm de altura e 1.100mm de largura			
b) Funcionamento das portas			
c) Conservação das portas			
d) Dispositivo que não permita a partida do veículo com as portas abertas e suas aberturas com o veículo em movimento			
e) Dispositivo selecionador de abertura de portas			
2) Área reservada para cadeira de rodas e cão-guia			
a) Área reservada para cadeiras, preferencialmente defronte a porta			
b) Espaço abaixo/frente do assento com dimensões mínimas livres de 300 x 700 x 300mm			
c) Sentido da cadeira de rodas			
d) Área reservada com 1.300 x 800mm			
e) Área de manobras com 1.200 x 1.200mm			
3) Cinto de segurança para o usuário			
a) Cinto de segurança de 03 pontos com mecanismo retrátil ancorado			
b) Anteparo lateral (posicionamento transversal ao veículo)			

4) Sistema de travamento cadeira de rodas			
a) Pontos de fixação do travamento			
b) Resistência à aceleração e movimentos laterais			
c) Identificação clara do dispositivo			
5) Guarda corpo na área reservada			
a) Garantia de utilização pelos diferentes biotipos			
b) Revestimento com material que absorva choques			
c) Dimensionamento e formatação (conforme desenho)			
d) Anteparo lateral (sentido transversal)			
6) Corrimão resiliente na área reservada			
a) Corrimão com altura entre 500 e 900mm e afastamento de 40mm			
b) Seção circular entre 30 e 45mm (conforme desenho)			
7) Material antiderrapante na área reservada			
a) Material antiderrapante			
b) Inexistência de saliências ou desníveis			
8) Comunicação audiovisual externa			
8.1 Aplicação na lateral			
a) SIA com dimensões mínimas de 300 x 300mm			
b) Posicionamento junto à porta de embarque/desembarque			
8.2 Aplicação na parte dianteira dos veículos			
a) SIA com dimensões mínimas de 300 x 300mm			
b) Posicionamento			
8.3 Aplicação na parte traseira dos veículos			
a) SIA com dimensões mínimas de 300 x 300mm			
b) Posicionamento			
9) Comunicação audiovisual interna			
9.1 Solicitação de parada específica na área reservada			
a) Existência de interruptor na área reservada			
b) Alarme sonoro diferenciado associado à indicação visual			
9.2 Instalação de adesivos específicos na área reservada			
a) Adesivos específicos na área reservada conforme dimensões			
b) Adesivo informando a fixação da cadeira de rodas			
10) Dispositivos de segurança			
10.1 Bloqueio de portas			
a) Imobilidade do veículo			
b) Controle integrado ao projeto da carroçaria			
10.2 Sinal sonoro conjugado com o acionamento da plataforma			
a) Sinal sonoro com 55dB(A) entre 500 e 3.000Hz			
b) Localização junto à porta de acesso com acionamento do conjunto			
c) Intervalo gerado frequência de 03s			
10.3 Sinal ótico conjugado com o acionamento da plataforma			
a) Acionamento automático das luzes intermitentes com a plataforma			
b) Sinal ótico integrado ao projeto da plataforma (alternativamente)			

Legendas: A - Aprovado R - Reprovado OBS - Observação

Observação:

Resultado da inspeção:	aprovada ()	reprovada ()
Assinatura do inspetor:		

Assinatura do responsável técnico:

ANEXO B – SELO ACESSIBILIDADE

APLICAR NO VIDRO

REMOVER PARA

REMOVER PARA

REMOVER PARA

**SELO
ACESSIBILIDADE
Nº**

**Segurança
Compulsório**

INMETRO

DATA DA INSPEÇÃO

PLACA DO VEÍCULO

Nº DO CSV

NOME E Nº DO OIA / ITL

ADAPTAÇÃO DE
ACESSIBILIDADE TIPO

REMOVER PARA

REMOVER PARA

APLICAR NO VIDRO

APLICAR NO VIDRO