


**Manual dos Padrões Técnicos de Veículos –  
Transporte Escolar Gratuito - TEG**

7. Os comandos devem ser do tipo pulsante, ou seja, o movimento da plataforma elevatória deve cessar no momento em que o comando deixar de ser acionado.

8. O painel de comandos e qualquer cabo elétrico devem estar posicionados de maneira que não ocorram interferências entre eles e as partes móveis do equipamento.

9. Durante a operação da plataforma elevatória, o nível de ruído máximo permitido gerado pelo equipamento, excluindo-se os sistemas de sinalização de segurança, é de pressão sonora de 85 dB, medidos em um raio de 1500 mm a partir do centro mesa da plataforma elevatória.

10. A superfície da mesa deve ter no mínimo 800 mm de largura livre e 1000 mm ou 1300 mm de comprimento livre para embarque lateral ou traseiro respectivamente. Essa área não pode ter ressalto ou obstáculos maiores do que 6,5 mm.

11. O ângulo de inclinação não pode exceder a 3º em relação ao plano do piso do veículo, estando este sem carga ou com carga máxima.

12. No momento do embarque, o plano da plataforma não pode estar acima de 75 mm do nível do solo. A rampa (ou outro dispositivo frontal) que permita vencer este desnível tolerado, não pode apresentar inclinação superior a 1:3 (33 %). A borda de acesso da rampa pode ter altura de até 7 mm. Caso esta medida ultrapasse os 7 mm, até um máximo de 13 mm, ela deve ser chanfrada com uma inclinação máxima de 1:2 (50 %).

13. Deve ser aplicada cor amarela (referência Munsell 5Y 8/12 ou similar), se possível com propriedades refletivas, nas guias laterais, nos anteparos de proteção e nos perfis de acabamento. Na impossibilidade de aplicação do perfil, admite-se outra forma de sinalização no contorno (bordas), para visão superior e frontal dos limites da plataforma elevatória ou da rampa de acesso.

14. Deve haver sinalização clara sobre a mesa da plataforma para possibilitar o posicionamento correto para elevação segura de pessoa com mobilidade reduzida na posição em pé.

15. Velocidade de subida e descida, menor ou igual a 15 cm/s. Nas operações de avanço e recolhimento, a velocidade não deve ser superior a 30 cm/s.

16. Dispositivo de final de curso de subida, quando a plataforma elevatória atingir o mesmo nível do piso do veículo. Recomenda-se o desligamento automático do motor do equipamento no momento em que a plataforma atingir o final de curso.

17. Dispositivo para evitar que a plataforma elevatória desça ou caia repentinamente em caso de falhas do sistema.

Elaboração:	Data:	Aprovação:	Data:	Pág:
Robinson/Silvio	31/08/20	Simão/Casciano	08/09/20	16/20

**Manual dos Padrões Técnicos de Veículos –  
Transporte Escolar Gratuito - TEG**

18. Dispositivo de acionamento manual da plataforma localizado próximo ao equipamento e de fácil acesso.

19. Dispositivos de apoio (p.ex.: pega-mãos, alças, colunas ou corrimãos) aplicados em ambos os lados. Estes não podem se constituir em barreira física ou obstrução do vão livre e devem ser articuláveis com recolhimento automático para que não invadam a área reservada quando a plataforma estiver recolhida.

20. Guias laterais com altura mínima de 40 mm na parte que se projetar para fora do veículo.

21. Aba frontal de altura mínima de 70 mm com acionamento automático. A aba deve permanecer acionada toda vez que a plataforma estiver a mais de 150 mm do solo.

22. Aba com altura mínima de 200 mm e acionamento automático localizada na borda posterior da plataforma.

23. As superfícies do piso da plataforma elevatória devem ter características antiderrapantes, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15570.

24. Acionamento da plataforma elevatória somente após habilitação e abertura total da porta de serviço.

25. Dispositivo que impeça o fechamento da porta enquanto a plataforma estiver acionada.

26. Sinal luminoso intermitente na cor âmbar, instalado na estrutura da plataforma com acionamento automático em conjunto com o pisca alerta e durante todo o ciclo de operação, com intensidade luminosa equivalente a uma lâmpada incandescente de potência mínima de 04 (quatro) Watts.

27. Sinal com pressão sonora, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 14022, acionado durante todo o ciclo de operação da plataforma elevatória.

28. Dispositivo que impossibilite a movimentação do veículo enquanto a porta de serviço estiver aberta e a plataforma elevatória estiver em operação.

29. Dispositivo para evitar o recolhimento acidental do equipamento.

30. Dispositivo de segurança para o movimento descendente, que evite que a carga contra o solo ou obstáculo seja maior que a carga provocada pelo peso próprio do equipamento, somado ao peso do usuário com cadeiras de rodas.

**6.13 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO**

6.13.1 – Iluminação interna

Elaboração:	Data:	Aprovação:	Data:	Pág:
Robinson/Silvio	31/08/20	Simão/Casciano	08/09/20	17/20

**Manual dos Padrões Técnicos de Veículos –  
Transporte Escolar Gratuito - TEG**

O sistema de iluminação do salão de passageiros e da região das portas deve propiciar níveis adequados de iluminamento que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos usuários, principalmente aqueles com baixa visão.

A iluminação interna deve ser produzida por fonte de luz com comando instalado no posto de comando.

Para o motorista deve haver uma luminária com controle independente.

**6.13.2 – Iluminação externa e sinalização**

O veículo deve ser provido de lanterna de freio (“Brake Light”), instalada na máscara traseira, com fácil acesso para a troca da lâmpada sem o uso de ferramentas especiais.

Caso não haja espaço suficiente na parte superior acima das portas traseiras para instalação do “Brake Light”, devem ser instaladas 02 lanternas de freio elevadas que podem estar deslocadas em no máximo 100 mm da linha central vertical do veículo.

Se for montada dentro do veículo, não poderá haver reflexos da luz da lanterna sobre o vidro traseiro, que possam ser visíveis ao condutor, direta ou indiretamente, através do espelho retrovisor interno.

A luminosidade dessa lanterna deve ser próxima a das demais luzes de freio. Ela não pode ser agrupada, combinada ou incorporada a qualquer outra lanterna ou dispositivo refletivo e só pode ser ativada quando da aplicação do freio de serviço.

O veículo deve ter lanterna(s) na cor Âmbar em cada lado da carroceria, agrupada(s) a retrorrefletor(es), atendendo aos requisitos de visibilidade e intensidade luminosa definidas pelo CONTRAN. Na traseira do veículo também devem ser aplicados retrorrefletores.

Devem ser instaladas “luzes vigia” no teto do veículo, sendo transparentes na dianteira e vermelhas na traseira.

**6.14 - COMUNICAÇÃO E IDENTIDADE VISUAL EXTERNA**

O veículo deve ter um sistema de comunicação e identidade visual externa, obedecendo às regulamentações vigentes e a padronização estabelecida no “Manual de Identidade Visual dos Veículos - TEG”, mediante aprovação prévia da SMT/ DTP e SPTrans.

Elaboração:	Data:	Aprovação:	Data:	Pág:
Robinson/Silvio	31/08/20	Simão/Casciano	08/09/20	18/20


**Manual dos Padrões Técnicos de Veículos –  
Transporte Escolar Gratuito - TEG**
**7 – REFERENCIAIS NORMATIVOS**
**7.1 - ORDEM FEDERAL**

- a) Decreto nº 5.296/04, regulamentando as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00, relativas às questões de acessibilidade.
- b) Lei nº 9.503/97 e suas alterações, instituindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).
- c) Lei nº 8.723/93, dispoendo sobre a ratificação da Resolução CONAMA 08/93.
- d) Lei nº 8.078/90, instituindo o Código de Defesa do Consumidor.
- e) Resoluções CONTRAN específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos.
- f) Resoluções CONAMA específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos.
- g) Portaria IBAMA nº 1937/90, estabelecendo normas para veículos importados.
- h) Norma ABNT NBR 7337 e suas alterações, dispoendo sobre a ancoragem dos cintos de segurança.
- i) Norma ABNT NBR 7190 e suas alterações, dispoendo sobre projetos de estrutura de madeira.
- j) Norma ABNT NBR 6066:1980, dispoendo sobre o número de identificação de veículos rodoviários (VIN).
- k) Norma ABNT NBR 6056:1980 e suas alterações, dispoendo sobre a faixa antropométrica para motoristas.
- l) Norma ABNT NBR 15646 e suas alterações, dispoendo sobre requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção de plataforma elevatória veicular.
- m) Norma ABNT NBR 14022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros.
- n) Norma ABNT NBR 16558:2017 – Fabricação de veículos de categorias M2 e M3 para transporte escolar em áreas urbanas.
- o) Deliberação nº 75, de 29 de dezembro de 2008, altera os artigos 8º, 9º e o anexo da Resolução CONTRAN nº 292/2008.
- p) Norma ABNT NBR 14400 – Veículos rodoviários automotores – Dispositivos de retenção para crianças – Requisitos de segurança.

**7.2 - ORDEM MUNICIPAL**

- a) Lei nº 13.241/01 e suas alterações, dispoendo sobre a organização dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros.
- b) Lei nº 11.720/95, dispoendo sobre a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança.
- c) Portarias da Secretaria Municipal de Transportes – SMT, específicas ao assunto.
- d) Cartas Circulares da São Paulo Transporte S.A. – SPTrans.

Elaboração:	Data:	Aprovação:	Data:	Pág:
Robinson/Silvio	31/08/20	Simão/Casciano	08/09/20	19/20

