

## **ANEXO IX**

# **MANUAL DOS PADRÕES TÉCNICOS DE VEÍCULOS E PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO – Serviços de Atendimento Especial - ATENDE**



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO  
TRANSPORTES**

3

# Manual dos Padrões Técnicos de Veículos Atende



**SPTrans**

**Abril - 2018**



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**  
DIVISÃO DE  
TRANSPORTES

## SUMÁRIO

<b>1 - OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>2 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>3</b>
<b>3 - VISTORIA</b>	<b>3</b>
<b>4 - REGULAMENTAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>5 - CHASSI OU PLATAFORMA</b>	<b>4</b>
5.1 - SISTEMA ELÉTRICO	4
5.2 - ACESSÓRIOS DO CHASSI / PLATAFORMA	4
5.3 - CINTO DE SEGURANÇA	4
<b>6 - CARROCERIA</b>	<b>4</b>
6.1- LIMITES DE PESO E DIMENSÕES GERAIS	4
6.2 - SALÃO DE PASSAGEIROS	4
6.2.1 - Capacidade	4
6.3 - PORTAS	5
6.4 - DEGRAUS	5
6.5 - PÁRA-BRISA, VIDRO TRASEIRO E JANELAS LATERAIS	5
6.6 - PISO	6
6.7 - REVESTIMENTO INTERNO	6
6.8 - BANCOS DOS PASSAGEIROS	6
6.8.1 - Concepção	6
6.8.2 - Dimensões	7
6.8.3 - Apoio de braço	8
6.8.4 - Protetor de cabeça	8
6.9 - ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS	8
6.9.1 - Sistema de travamento	8
6.9.2 - Protetor de cabeça	9
6.10 - EQUIPAMENTO PARA ACESSIBILIDADE	10
6.11 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO	13
6.11.1 - Iluminação interna	13
6.11.2 - Iluminação externa e sinalização	13
6.12 - COMUNICAÇÃO E IDENTIDADE VISUAL EXTERNA	13
6.13 - COMUNICAÇÃO INTERNA	14
6.14- CONEXÕES PARA REBOQUE	14
6.15 - ACESSÓRIOS DA CARROCERIA	14
<b>7 - REFERENCIAIS NORMATIVOS</b>	<b>15</b>
7.1 - ORDEM FEDERAL	15
7.2 - ORDEM MUNICIPAL	15

  
Simão Souza Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

2/15

  
José Carlos Biagiotti  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 1. OBJETIVO

Este manual estabelece as características básicas dos veículos e dos equipamentos auxiliares neles aplicáveis para operação no Serviço Atende.

O projeto do veículo deve prever requisitos de confiabilidade, manutenção, segurança, conforto, mobilidade, acessibilidade e proteção ambiental, sendo reservadas à SPTrans a avaliação e conseqüente aprovação final do produto.

## 2. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

### 2.1. Veículos originais de fábrica e transformados para o transporte de passageiros:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV).

### 2.2. Veículos transformados para transporte de passageiros e adaptados para o transporte de pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV); e
- Certificado de Segurança Veicular – CSV.

## 3. VISTORIA

Todo veículo a ser incluído na frota operacional será submetido à vistoria técnica da SPTrans, com o objetivo de se constatar a conformidade entre as especificações técnicas e o produto.

A vistoria será complementada por inspeção de itens diretamente ligados à segurança operacional e ensaios, caso sejam considerados necessários.

## 4. REGULAMENTAÇÃO

Além de atenderem às especificações apresentadas neste Manual, as Empresas Operadoras do Serviço, também, devem atender ao que estabelecem as Portarias da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes - SMT, Cartas Circulares da SPTrans, Resoluções, Normas Técnicas e Legislação pertinente para composição do pedido do veículo ao fabricante e/ou transformador.

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

3/15

João Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 5. CHASSI OU PLATAFORMA

### 5.1. Sistema Elétrico

O sistema elétrico do chassi deve estar preparado para atender à demanda dos equipamentos e dos dispositivos relativos à Plataforma Elevatória Veicular, ao rastreamento, ao monitoramento e à comunicação.

Toda a carga deve estar distribuída convenientemente por circuitos e toda a fiação deve ser do tipo não propagadora de chamas, conforme normatização específica.

### 5.2. Acessórios do Chassi/Plataforma

O veículo deve ter um registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo) e, no mínimo, **1 (um) extintor** de incêndio com carga de 4 quilogramas de pó ABC, conforme regulamentação específica do CONTRAN, que deve ser instalado em local sinalizado com fácil acesso ao motorista e aos passageiros.

### 5.3. Cinto de Segurança

O veículo deve ter cintos de segurança em número igual à lotação. No caso de embarque lateral, especificamente para o banco localizado no salão, ao lado da plataforma, o cinto deve ser do tipo retrátil de **3 (três) pontos**.

## 6. CARROCERIA

### 6.1. Limites de Peso e Dimensões Gerais

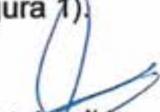
Devem ser respeitados os limites de peso e dimensões definidos pelo CONTRAN, além daqueles aqui definidos.

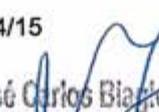
- Altura interna mínima = **1.700 mm**
- Altura máxima do piso ao nível do solo = **700 mm**

### 6.2. Salão de Passageiros

#### 6.2.1. Capacidade

Observadas as limitações legais para dimensões, a capacidade nominal do veículo deve considerar uma lotação mínima de **9 (nove) passageiros além do condutor**, sendo pelo menos **2 (duas) áreas** reservadas para pessoas em cadeira de rodas (ver Figura 1).

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

4/15  
  
José Carlos Blattoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

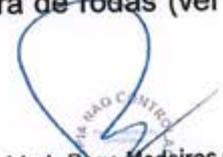
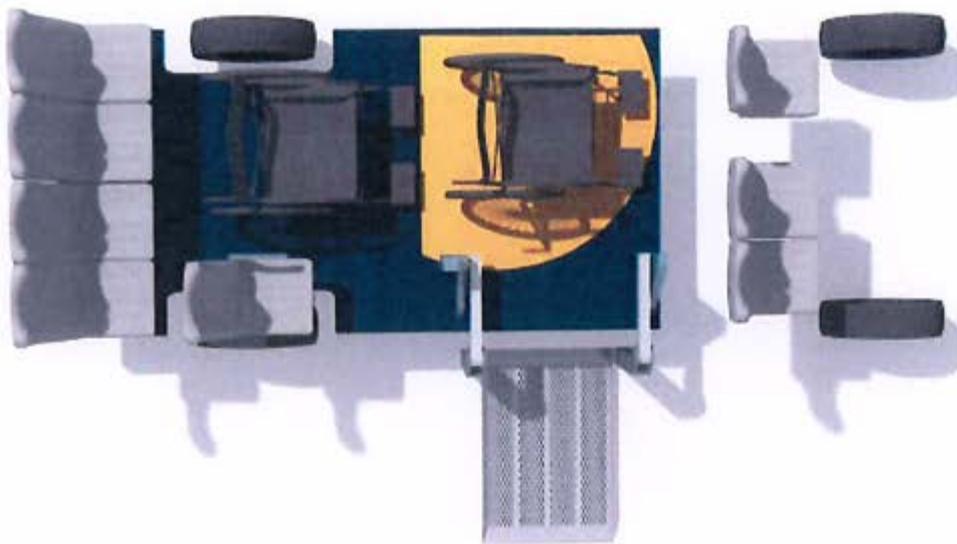
  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Figura 1 – *Layout* referencial com 10 (dez) lugares  
02 (duas) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas



### 6.3. Portas

A porta de serviço deve ter largura mínima de **1.000 mm** e altura mínima de **1.400 mm**, obtida a partir do piso do veículo até a parte superior da porta.

A porta de serviço pode apresentar acionamento "manual" ou "automático". Na abertura e fechamento automáticos devem existir dispositivos de segurança que eliminem a ocorrência de acidentes.

Na utilização de porta do tipo "automática" deve existir um dispositivo devidamente sinalizado, de fácil acesso e operação, que a libere em caso de emergência.

### 6.4. Degraus

A altura do primeiro degrau em relação ao solo não deve ser superior a **400 mm**, admitindo-se tolerância de **10%**.

O material de revestimento dos degraus deve ser o mesmo antiderrapante utilizado no piso do veículo.

Deve ser instalado um perfil de acabamento na cor **amarela** no contorno (bordas) dos degraus para identificação dos limites.

### 6.5. Para-Brisa, Vidro Traseiro e Janelas Laterais

O para-brisa deve ser de vidro laminado e ter propriedades que minimizem os reflexos provenientes da iluminação interna.

Simão Seura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

5/15  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

O para-brisa deve ter uma banda dégradé na parte superior para proteção solar, inclusa originalmente na fabricação ou aposta posteriormente através de película plástica.

A abertura dos vidros das janelas laterais, quando necessária, deve ser limitada em 200 mm.

O veículo deve, obrigatoriamente, estar provido de vidro na parte traseira.

## 6.6. Piso

A superfície do piso deve ter características antiderrapantes com coeficiente de atrito estático mínimo de 0,38 conforme norma ABNT NBR 15570 e não apresentar tiras metálicas, exceto para acabamento.

Os elementos para fixação do piso (parafusos, rebites, dentre outros) devem estar embutidos, sem saliência externa. Nas demais áreas, a altura desses elementos não deve ultrapassar 5 mm, nem ter cantos vivos.

## 6.7. Revestimento Interno

Não será admitido material metálico no revestimento interno.

Os materiais utilizados para revestimento interno devem proporcionar isolamento térmico e acústico e ter características de retardamento à propagação de fogo.

O revestimento interno não deve ter arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

Os materiais utilizados não devem produzir farpas em caso de rupturas.

A tonalidade do revestimento deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

## 6.8. Bancos dos Passageiros

### 6.8.1 - Concepção

Todos os bancos devem ter encosto alto (ver Figura 2 - referencial), totalmente estofados e revestidos com material ou fibra sintética impermeável.

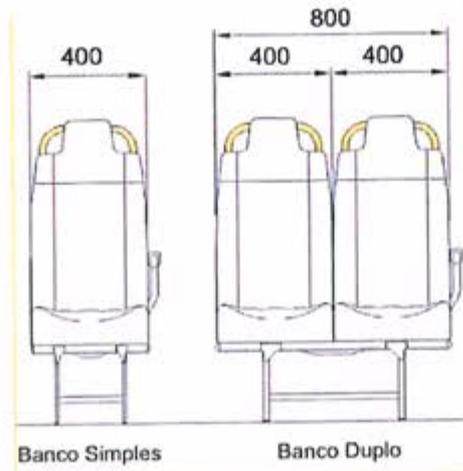
A tonalidade deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

  
Simão Santa Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

6/15  
  
José Carlos Blegioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Régio Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GBL

Figura 2 – Banco de encosto alto



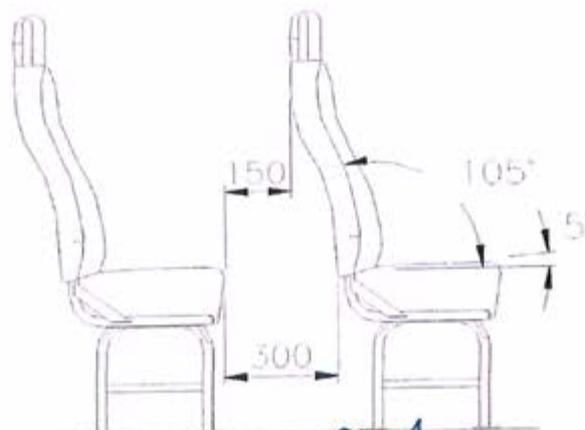
A parte traseira dos bancos deve ser totalmente fechada, sem arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

Na estrutura dos bancos devem ser incorporados pega-mão nas laterais, lado oposto da janela, e apoio para os pés daqueles passageiros que se sentarem no banco imediatamente anterior.

### 6.8.2 - Dimensões

- A altura entre a base do assento e o piso do veículo deve estar compreendida entre **380 e 500 mm**.
- A profundidade do assento deve estar compreendida entre **380 e 400 mm**.
- A distância entre bancos deve ser igual ou superior a **300 mm**, medida conforme mostrado na figura 3.
- Demais dimensões devem atender ao estipulado na legislação em vigor.

Figura 3 – Distâncias livres (mm) e ângulos de inclinação dos bancos



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

### 6.8.3 - Apoio de braço

Os bancos devem ser providos de apoio de braço do tipo "basculante" (lado oposto da janela), com largura mínima de **30 mm** e comprimento entre **50% e 70%** da **profundidade** do assento.

O apoio deve estar totalmente recoberto com espuma moldada / injetada revestida com material ou fibra sintética, ou então, com outro material resiliente sem revestimento e sem extremidades contundentes.

### 6.8.4. Protetor de cabeça

O protetor de cabeça deve ser recoberto com espuma moldada ou injetada e revestido com material ou fibra sintética ou com outro material resiliente sem revestimento. Deve absorver impactos sem causar desconforto aos usuários.

## 6.9. Área Reservada para Cadeira de Rodas

O veículo deve ter no mínimo **02 (duas)** áreas reservadas para acomodação de pessoas em cadeiras de rodas, conforme modelo esquemático apresentado no subitem "6.2.1 – Capacidade".

Cada área reservada deve ter as dimensões mínimas de **800 mm** de largura e **1.200 mm** de comprimento.

### 6.9.1. Sistema de travamento

Deve haver um sistema de travamento que fixe a cadeira de rodas e resista à mudança de estado de inércia nos movimentos de aceleração, desaceleração e frenagem do veículo.

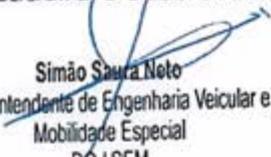
Esse sistema, posicionado no piso do veículo, deve ser do tipo **4 (quatro) pontos**, pelos quais serão fixados cintos de segurança retráteis e totalmente automáticos.

O posicionamento dos elementos de fixação deve atender a todos os modelos e tamanhos de cadeira de rodas.

Deve ser apresentado laudo de funcionalidade e resistência da ancoragem dos elementos de fixação e de seus sistemas de engate rápido no assoalho do veículo.

Deve existir 01 (um) cinto de segurança tipo pélvico e torácico (três pontos) para cada cadeirante.

O cinto de segurança deve ter a finalidade específica de retenção do cadeirante sentado em sua cadeira de rodas, com regulagens para se adequar a todos os modelos de cadeira e seus usuários.

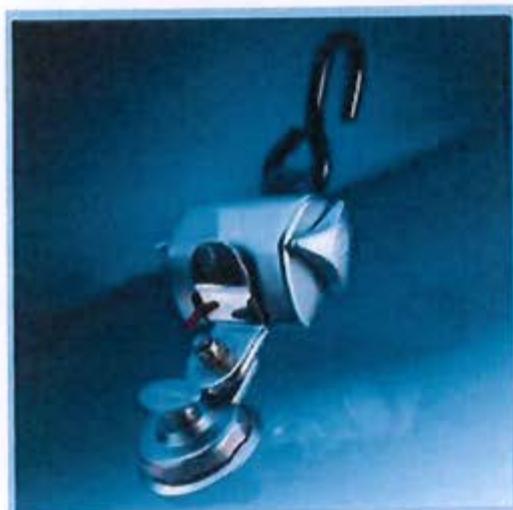
  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

8/15  
  
José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Os arranjos físicos da área reservada e do sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas devem ser submetidos à análise prévia da SPTrans.

Figura 4 – Exemplos de dispositivos para travamento de cadeiras de rodas



### 6.9.2. Protetor de Cabeça

O veículo deve ter como acessório **02 (dois)** protetores de cabeça, reguláveis e removíveis, confeccionados em espuma moldada, revestidos com material equivalente ao dos bancos de passageiros.

Os protetores devem ser adequadamente acondicionados em compartimento que não seja obstáculo à movimentação das pessoas no veículo e que permita fácil acesso aos acessórios.

O protetor deverá se ajustar a todo tipo de cadeira de rodas, sendo o engate rápido feito através das manoplas de condução da cadeira de rodas.

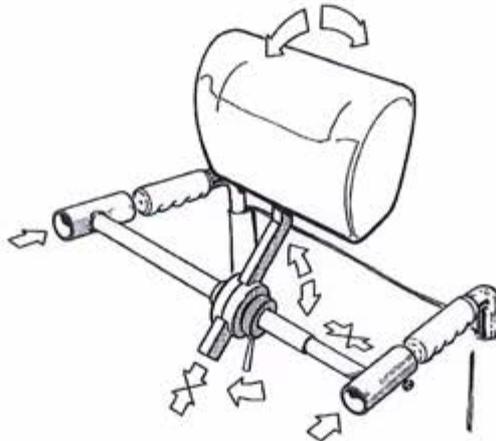
  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM



9/15  
  
José Carlos Diagoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Figura 5 – Protetor de cabeça



Laudo sobre a funcionalidade e resistência do protetor deverá ser apresentado à SPTrans quando solicitado.

## 6.10. Equipamento para Acessibilidade

A plataforma elevatória veicular deve estar posicionada junto à porta de serviço lateral, não apresentar condição de risco aos usuários e não expor qualquer aresta contundente.

Devem ser observadas as características e requisitos a seguir descritos:

1. Não deve apresentar cantos vivos, elementos pontiagudos ou cortantes.
2. Deve suportar, em operação, uma carga distribuída de no mínimo **250 kg**, aplicada no seu centro em uma área de **700 mm x 700 mm**, desconsiderando-se o peso próprio. Deve haver sinalização clara desta capacidade para o usuário.
3. O desnível e o vão entre a plataforma e o piso do veículo não podem ser maiores do que **20 mm** e **30 mm** respectivamente, em conformidade com os termos da Norma **ABNT NBR 14022** e suas atualizações.
4. Deve ter movimentos com funcionamento contínuo, suave e silencioso, descendo ou subindo a todos os níveis (piso, calçadas e posições intermediárias), com operações reversas, sem permitir que o equipamento trave.
5. O painel de comandos deve ter sinalização clara de suas funções.
6. O painel de comandos deve estar ligado fisicamente ao equipamento. No caso do painel de comandos com controle remoto com cabo, este deve ter um comprimento máximo de **2,50 m**.

Simão Saura Noto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

10/15

José Carlos Bianchi  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

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 **1 500 mm** a partir do centro da mesa da plataforma elevatória.
10. A superfície da mesa deve ter no mínimo **800 mm** de largura livre e **1000 ou 1300 mm** de comprimento livre para embarque lateral. Essa área não pode ter ressaltos ou obstáculos maiores do que **6,5 mm**. É desejável que a superfície da mesa seja do tipo bipartida.
11. O ângulo de inclinação não pode exceder a **3°** 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.
18. Dispositivo de acionamento manual da plataforma localizado próximo ao equipamento e de fácil acesso.

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

11/15

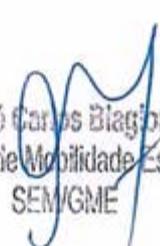
José Carlos Biggioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

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** e suas atualizações.
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 **4 W**.
27. Sinal com pressão sonora, conforme estabelecido na Norma **ABNT NBR 14022:2011**, 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.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

12/15

  
José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 6.11. Sistema de Iluminação e Sinalização

### 6.11.1. Iluminação interna

A 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.

### 6.11.2. Iluminação externa e sinalização

O veículo deve ter dispositivo refletivo e lanterna de freio (*Brake Light*), instalada na máscara traseira, com fácil acesso para a troca da lâmpada sem o uso de ferramentas especiais, conforme estabelecido nas resoluções do CONTRAN.

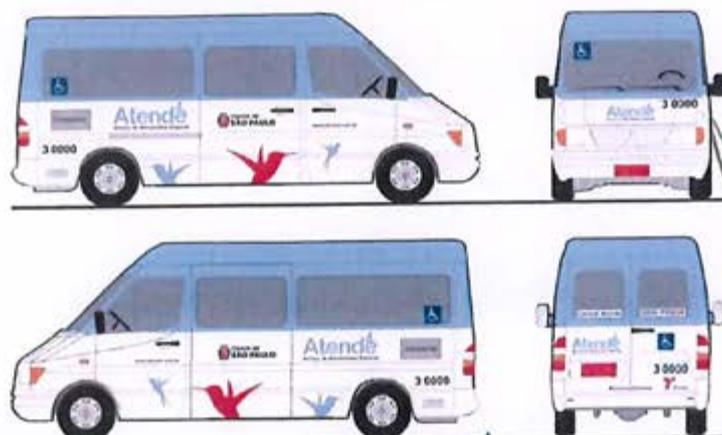
O veículo deve ter lanterna(s) na cor âmbar em cada lado da carroceria, agrupada(s) a retrorrefletor(es), atendendo aos requisitos de visibilidade e intensidade luminosa definidas pelo CONTRAN. Na traseira do veículo também devem ser aplicados retrorrefletores conforme o "Manual de Identidade Visual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

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

## 6.12. Comunicação e Identidade Visual Externa

O veículo deve ter um sistema de comunicação e identidade visual externa (ver Figura 6), em obediência à regulamentação vigente e à padronização estabelecida pela SPTrans, por meio do "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

Figura 6 – Identidade visual externa



Simão Spina Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

### 6.13. Comunicação Interna

As informações e dizeres internos devem ser apresentados aos passageiros em caracteres com dimensões e cores que possibilitem sua legibilidade e visibilidade, inclusive às pessoas com baixa visão.

No caso de utilização de Painel Eletrônico Interno, as dimensões devem proporcionar boa visibilidade e legibilidade das informações de qualquer ponto do veículo. A exibição de mensagem deve ser isenta de "cintilação".

Todas as informações e dizeres internos devem atender à legislação vigente e às especificações da SPTrans contidas no "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

O projeto da comunicação interna, as dimensões dos dispositivos e a instalação no veículo devem ser previamente analisados e aprovados pela SPTrans.

### 6.14. Conexões para Reboque

Deve ser instalada uma conexão para reboque na parte dianteira do veículo.

As conexões devem suportar operação de reboque do veículo com carga máxima, em rampas pavimentadas de até **6% de inclinação**.

### 6.15. Acessórios da Carroceria

Todos os veículos devem estar equipados com o sistema de ar condicionado.

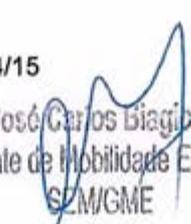
O veículo deve estar preparado para receber os acessórios indicados, atendendo às especificações estabelecidas pela SPTrans:

- Sistema de Radiocomunicação;
- Sistema de Rastreamento;
- Sistema Audiovisual.

Os acessórios, quando requeridos, devem estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender as especificações estabelecidas para proteção automotiva.

A concepção de projeto e a localização física de cada acessório no veículo devem ser apresentadas para análise e aprovação da SPTrans.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

14/15  
  
José Carlos Biagienni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 7. REFERENCIAIS NORMATIVOS

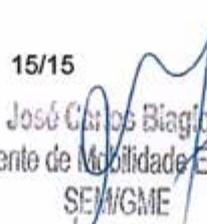
### 7.1. Ordem Federal

- a) Decreto nº 5.296/04, regulamentando as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00, relativas às questões de acessibilidade;
- b) Lei 13.146/15 – suas alterações e regulamentações, instituindo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- c) Resoluções CONTRAN específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- d) Resoluções CONAMA específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- e) Norma ABNT NBR 15646 e suas alterações, dispendo sobre requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção de plataforma elevatória veicular;
- f) Norma ABNT NBR 14.022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros; e
- g) Norma ABNT NBR 15.570 – Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros.

### 7.2. Ordem Municipal

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

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

15/15  
  
José Carlos Biagioli  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

4

# Manual dos Padrões Técnicos de Veículos

## Atende - Autista



 **SPTrans**

**Abril - 2018**

  
**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**  
MUNICÍPIO  
DE SÃO PAULO

## SUMÁRIO

1 - OBJETIVO	3
2 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	3
3 - VISTORIA	3
4 - REGULAMENTAÇÃO	3
5 - CHASSI OU PLATAFORMA	4
5.1 - SISTEMA ELÉTRICO	4
5.2 - ACESSÓRIOS DO CHASSI / PLATAFORMA	4
5.3 - CINTO DE SEGURANÇA	4
6 - CARROCERIA	5
6.1- LIMITES DE PESO E DIMENSÕES GERAIS	5
6.2 - SALÃO DE PASSAGEIROS	5
6.2.1 - Capacidade	5
6.3 - PORTAS	6
6.4 - DEGRAUS	6
6.5 - PÁRA-BRISA, VIDRO TRASEIRO E JANELAS LATERAIS	6
6.6 - PISO	6
6.7 - REVESTIMENTO INTERNO	7
6.8 - BANCOS DOS PASSAGEIROS	7
6.8.1 - Concepção	7
6.8.2 - Dimensões	8
6.8.3 - Apoio de braço	8
6.8.4 - Proteção para o motorista	9
6.9 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO	9
6.9.1 - Iluminação interna	9
6.9.2 - Iluminação externa e sinalização	10
6.10 - COMUNICAÇÃO E IDENTIDADE VISUAL EXTERNA	10
6.11 - COMUNICAÇÃO INTERNA	11
6.12- CONEXÕES PARA REBOQUE	11
6.13 - ACESSÓRIOS DA CARROCERIA	11
7 - REFERENCIAIS NORMATIVOS	12
7.1 - ORDEM FEDERAL	12
7.2 - ORDEM MUNICIPAL	12



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

2/12



José Carlos Bittencourt  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME



José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as características básicas dos veículos e dos equipamentos auxiliares neles aplicáveis para operação no Serviço Atende, com especialidade no transporte de pessoas com disfunção global do desenvolvimento - autismo.

O projeto do veículo deve prever requisitos de confiabilidade, manutenção, segurança, conforto, mobilidade, acessibilidade e proteção ambiental, sendo reservadas à SPTrans a avaliação e conseqüente aprovação final do produto.

## 2. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

### 2.1. Veículos originais de fábrica e transformados para o transporte de passageiros:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV).

### 2.2. Veículos transformados para transporte de passageiros e adaptados para o transporte de pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV); e
- Certificado de Segurança Veicular – CSV.

## 3. VISTORIA

Todo veículo a ser incluído na frota operacional será submetido à vistoria técnica da SPTrans, com o objetivo de se constatar a conformidade entre as especificações técnicas e o produto.

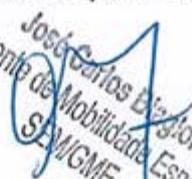
A vistoria será complementada por inspeção de itens diretamente ligados à segurança operacional e ensaios, caso sejam considerados necessários.

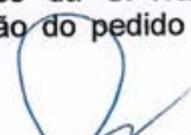
## 4. REGULAMENTAÇÃO

Além de atenderem às especificações apresentadas neste Manual, as Empresas Operadoras do serviço também devem atender ao que estabelecem as Portarias da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes, Cartas Circulares da SPTrans, Resoluções, Normas Técnicas e Legislação pertinente para composição do pedido do veículo ao fabricante e/ou transformador.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

3/12

  
José Carlos B. Bastoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 5. CHASSI/PLATAFORMA

### 5.1. Sistema Elétrico

O sistema elétrico do chassi deve estar preparado para atender à demanda dos equipamentos e dos dispositivos relativos ao rastreamento, ao monitoramento e à comunicação.

Toda a carga deve estar distribuída convenientemente por circuitos e toda a fiação deve ser do tipo não propagadora de chamas, conforme normatização específica.

### 5.2. Acessórios do Chassi/Plataforma

O veículo deve ter um registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo) e no mínimo, **1 (um) extintor** de incêndio com carga de 4 (quatro) quilogramas de pó ABC, conforme regulamentação específica do CONTRAN, que deve ser instalado em local sinalizado com fácil acesso ao motorista e aos passageiros.

### 5.3. Cinto de Segurança

O veículo deve ter cintos de segurança em número igual à lotação. Todos os bancos dos passageiros localizados no salão deverão ter cintos do tipo retrátil de 4 (quatro) pontos.

Figura 1– Exemplo de cinto de segurança de 04 pontos



*Simão Saura Neto*  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

4/12

*José Carlos Blagioni*  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/ME

*José Luiz Rego Medeiros Cunha*  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 6. CARROCERIA

### 6.1. Limites de Peso e Dimensões Gerais

Devem ser respeitados os limites de peso e dimensões definidos pelo CONTRAN, além daqueles aqui estabelecidos.

- Altura interna mínima = 1.700 mm
- Altura máxima do piso ao nível do solo = 700 mm

### 6.2. Salão de Passageiros

#### 6.2.1. Capacidade

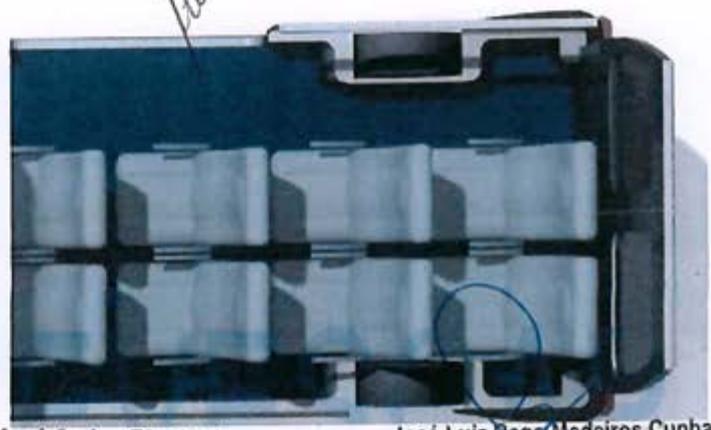
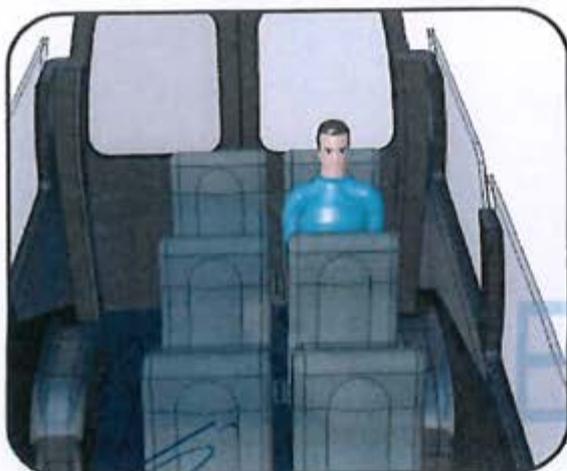
Observadas as limitações legais para dimensões, a capacidade nominal do veículo deve considerar uma lotação mínima de 10 (dez) passageiros, conforme *layout* referencial com 10 (dez) lugares (02 lugares no banco dianteiro ao lado do motorista), demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – *Layout* referencial



A distância entre a lateral esquerda do salão do veículo e os bancos dos passageiros deve ser de 150 a 250 mm, tendo como referência a face do assento e a lateral do veículo, conforme demonstrado na figura 3.

Figura 3 – Distância entre a lateral esquerda e os bancos



### 6.3. Portas

A porta de serviço deve ter largura mínima de **1.000 mm** e altura mínima de **1.400 mm**, obtida a partir do piso do veículo até a parte superior da porta.

A porta de serviço pode apresentar acionamento "manual" ou "automático". Na abertura e fechamento automáticos devem existir dispositivos de segurança que eliminem a ocorrência de acidentes.

Na utilização de porta do tipo "automática" deve existir um dispositivo devidamente sinalizado, de fácil acesso e operação, que a libere em caso de emergência.

### 6.4. Degraus

A altura do primeiro degrau em relação ao solo não deve ser superior a **400 mm**, admitindo-se tolerância de **10%**.

O material de revestimento dos degraus deve ser o mesmo antiderrapante utilizado no piso do veículo.

Deve ser instalado um perfil de acabamento na **cor amarela** no contorno (bordas) dos degraus para identificação dos limites.

### 6.5. Para-Brisa, Vidro Traseiro e Janelas Laterais

O para-brisa deve ser de vidro laminado e ter propriedades que minimizem os reflexos provenientes da iluminação interna.

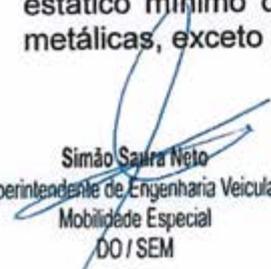
O para-brisa deve ter uma banda dégradé na parte superior para proteção solar, inclusa originalmente na fabricação ou aposta posteriormente através de película plástica.

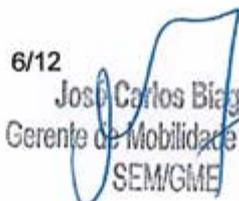
A abertura dos vidros das janelas laterais, quando necessária, deve ser limitada em **100 mm**.

O veículo deve, obrigatoriamente, estar provido de vidro na parte traseira.

### 6.6. Piso

A superfície do piso deve ter características antiderrapantes com coeficiente de atrito estático mínimo de 0,38 conforme norma ABNT NBR 15570 e não apresentar tiras metálicas, exceto para acabamento.

  
Simão Sampaio Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

6/12  
  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Os elementos para fixação do piso (parafusos, rebites, dentre outros) devem estar embutidos, sem saliência externa. Nas demais áreas, a altura desses elementos não deve ultrapassar **5 mm**, nem ter cantos vivos.

## 6.7. Revestimento Interno

Não será admitido material metálico no revestimento interno.

Os materiais utilizados para revestimento interno devem proporcionar isolamento térmico e acústico e ter características de retardamento à propagação de fogo.

O revestimento interno não deve ter arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

Os materiais utilizados não devem produzir farpas em caso de rupturas.

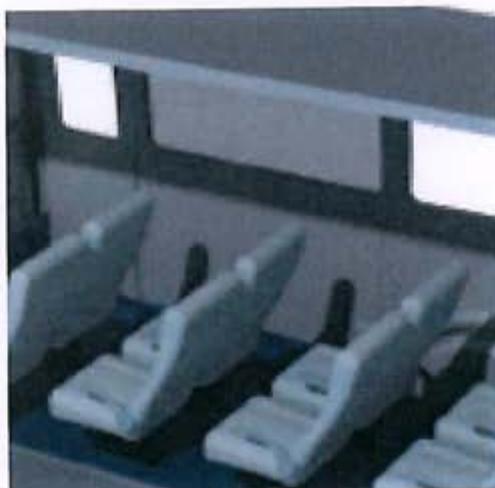
A tonalidade do revestimento deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

## 6.8. Bancos dos Passageiros

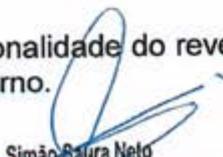
### 6.8.1 - Concepção

Todos os bancos dos passageiros localizados no salão do veículo devem ser individuais com encosto alto (**750 mm** do assento até o final do encosto de cabeça - ver Figura 4), totalmente estofados e revestidos com material ou fibra sintética impermeável.

Figura 4 – Banco de encosto alto



A tonalidade do revestimento dos bancos deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

7/12

  
José Carlos Diagoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

A parte traseira dos bancos deve ser totalmente fechada, sem arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

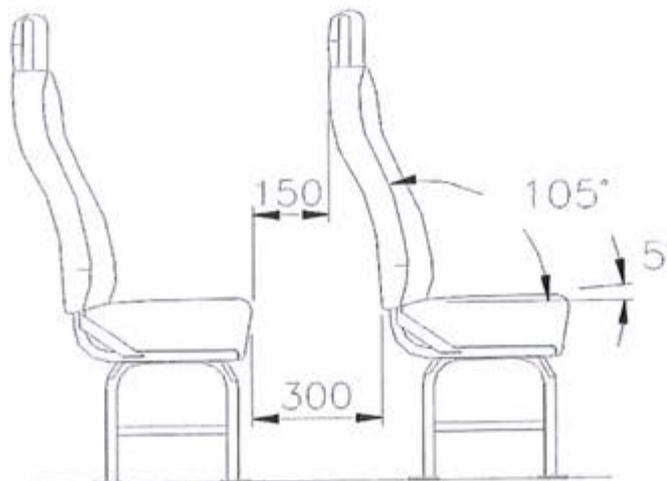
Na estrutura dos bancos devem ser incorporados pega-mãos nas laterais, lado oposto da janela, e apoio para os pés daqueles passageiros que se sentarem no banco imediatamente anterior.

O veículo deve ter no mínimo **01 (um) banco** destinado às **pessoas obesas**.

### 6.8.2 - Dimensões

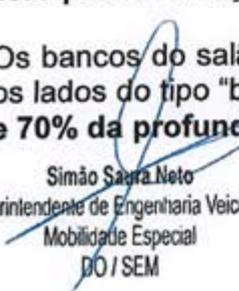
- A altura entre o assento e o piso do veículo deve estar compreendida entre **380 e 500 mm**.
- A largura dos assentos dos bancos individuais deve estar compreendida entre **400 e 500 mm**.
- A profundidade do assento deve estar compreendida entre **380 e 400 mm**.
- A distância entre bancos deve ser igual ou superior a **300 mm**, medida conforme mostrado na figura 5.
- Demais dimensões devem atender ao estipulado na legislação em vigor.

Figura 5 – Distâncias livres (mm) e ângulos de inclinação dos bancos

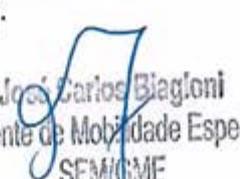


### 6.8.3. Apoio de braço

Os bancos do salão de passageiros devem ser providos de apoio de braço em ambos os lados do tipo "basculante", com largura mínima de **30 mm** e comprimento entre **50% e 70% da profundidade** do assento (figura 3).

  
Simão Sagra Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
D0 / SEM

8/12

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

O apoio deve estar totalmente recoberto com espuma moldada / injetada revestida com material ou fibra sintética, ou então, com outro material resiliente sem revestimento e sem extremidades contundentes.

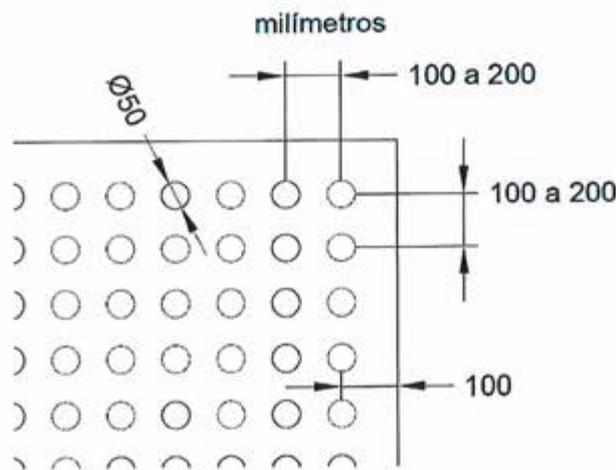
#### 6.8.4 – Proteção para o motorista

O veículo deverá ter uma divisória de proteção entre o posto do motorista e o salão de passageiros.

Esta divisória deve ser de policarbonato com espessura entre **5 a 8 mm**.

A divisória de policarbonato deverá ter furos para ventilação de diâmetro máximo de **50 mm** e distribuição suficiente para ventilação do ambiente dos usuários, conforme referência demonstrada na figura 6.

Figura 6 – Divisória de policarbonato



Um veículo, cabeça-de-série, deverá ser apresentado à SPTrans para análise e aprovação.

### 6.9. Sistema de Iluminação e Sinalização

#### 6.9.1. Iluminação Interna

A 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.

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

9/12 José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GAE

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Para o motorista deve haver uma luminária com controle independente.

### 6.9.2. 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, conforme estabelecido nas resoluções do CONTRAN.

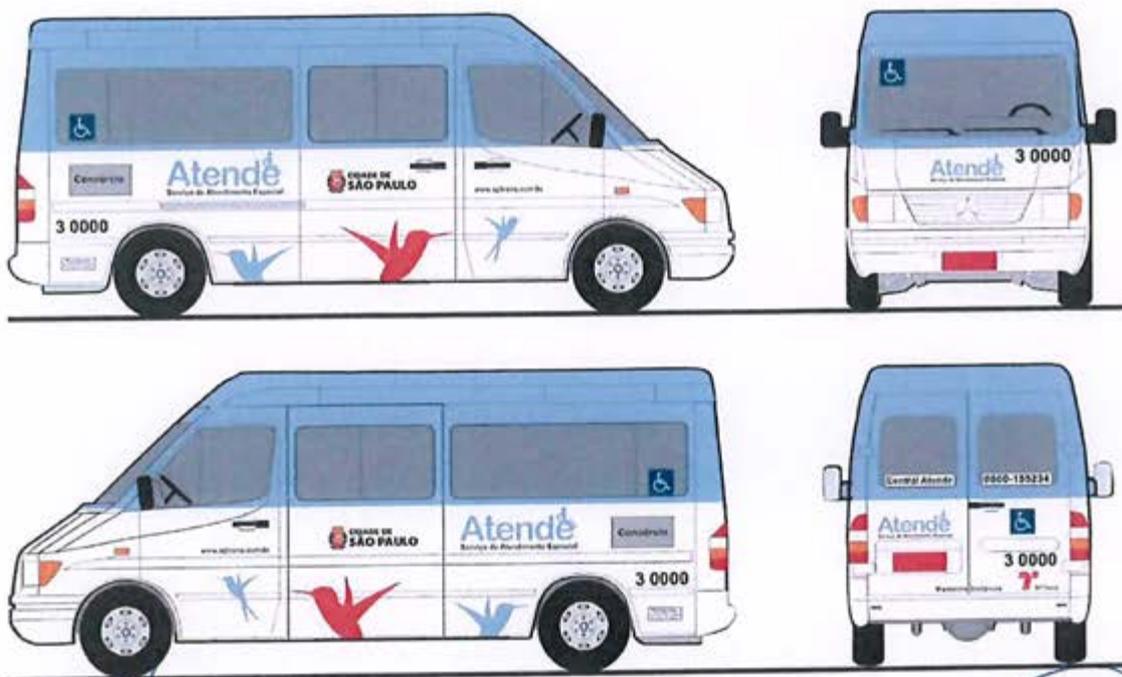
O veículo deve ter lanterna(s) na cor âmbar em cada lado da carroceria, agrupada(s) a refletor(es), atendendo aos requisitos de visibilidade e intensidade luminosa definidas pelo CONTRAN. Na traseira do veículo também devem ser aplicados refletor(es) conforme o "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

Devem ser instaladas "luzes vigia" no teto do veículo, sendo transparentes na dianteira e vermelha na traseira.

### 6.10. Comunicação e Identidade Visual Externa

O veículo deve ter um sistema de comunicação e identidade visual externa (ver Figura 7), em obediência à regulamentação vigente e à padronização estabelecida pela SPTrans, por meio do "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

Figura 7 – Identidade visual externa



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

10/12

José Carlos Bagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 6.11. Comunicação Interna

As informações e dizeres internos devem ser apresentados aos passageiros em caracteres com dimensões e cores que possibilitem clara legibilidade e visibilidade, inclusive às pessoas com baixa visão.

No caso de utilização de Painel Eletrônico Interno, as dimensões devem proporcionar boa visibilidade e legibilidade das informações de qualquer ponto do veículo. A exibição de mensagem deve ser isenta de "cintilação".

Todas as informações e dizeres internos devem atender à legislação vigente e às especificações da SPTrans contidas no "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

O projeto da comunicação interna, as dimensões dos dispositivos e a instalação no veículo devem ser previamente analisados e aprovados pela SPTrans.

## 6.12. Conexões para Reboque

Deve ser instalada uma conexão para reboque na parte dianteira do veículo.

As conexões devem suportar operação de reboque do veículo com carga máxima, em rampas pavimentadas de até **6% de inclinação**.

## 6.13. Acessórios da Carroceria

Todos os veículos devem estar equipados com o sistema de ar condicionado.

O veículo deve estar preparado para receber os acessórios indicados, atendendo às especificações estabelecidas pela SPTrans:

- Sistema de Radiocomunicação;
- Sistema de Rastreamento; e
- Sistema Audiovisual.

Os acessórios, quando requeridos, devem estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

A concepção de projeto e a localização física de cada acessório no veículo devem ser apresentadas para análise e aprovação da SPTrans.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

11/12

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 7. REFERENCIAIS NORMATIVOS

### 7.1. Ordem Federal

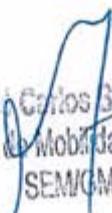
- a) Decreto nº 5.296/04, regulamentando as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00, relativas às questões de acessibilidade;
- b) Lei 13.146/15 – suas alterações e regulamentações, instituindo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- c) Resoluções CONTRAN específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- d) Resoluções CONAMA específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- e) Norma ABNT NBR 15646 e suas alterações, dispendo sobre requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção de plataforma elevatória veicular;
- f) Norma ABNT NBR 14022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros; e
- g) Norma ABNT NBR 15570 – Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros.

### 7.2. Ordem Municipal

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

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

12/12

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

5

# Manual dos Padrões Técnicos de Veículos

Atende

Transporte Combinado  
Autista / Mobilidade Reduzida



SPTrans

Abril -2018



PREFEITURA DE  
SÃO PAULO

SECRETARIA DE  
TRANSPORTE E TRÁFICO

## SUMÁRIO

1 - OBJETIVO .....	3
2 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA .....	3
3 - VISTORIA.....	3
4 - REGULAMENTAÇÃO.....	3
5 – CHASSI/PLATAFORMA .....	4
5.1 - SISTEMA ELÉTRICO.....	4
5.2 - ACESSÓRIOS DO CHASSI / PLATAFORMA.....	4
5.3 – CINTO DE SEGURANÇA.....	4
6 - CARROCERIA .....	5
6.1- LIMITES DE PESO E DIMENSÕES GERAIS .....	5
6.2 - SALÃO DE PASSAGEIROS.....	5
6.2.1 – Capacidade.....	5
6.3 - PORTAS.....	6
6.4 – DEGRAUS.....	6
6.5 – PARA-BRISA, VIDRO TRASEIRO E JANELAS LATERAIS.....	6
6.6 – PISO .....	7
6.7 – REVESTIMENTO INTERNO .....	7
6.8 - BANCOS DOS PASSAGEIROS.....	7
6.8.1 - Concepção .....	7
6.8.2 - Dimensões.....	8
6.8.3 - Apoio de braço.....	9
6.8.4 – Proteção para o motorista.....	9
6.9 – ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS .....	10
6.9.1 – Sistema de travamento .....	10
6.9.2 – Protetor de cabeça.....	11
6.10 – EQUIPAMENTO PARA ACESSIBILIDADE .....	12
6.11 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO.....	15
6.11.1 – Iluminação interna.....	15
6.11.2 – Iluminação externa e sinalização .....	15
6.12 - COMUNICAÇÃO E IDENTIDADE VISUAL EXTERNA.....	15
6.13 - COMUNICAÇÃO INTERNA .....	16
6.14- CONEXÕES PARA REBOQUE .....	16
6.15 - ACESSÓRIOS DA CARROCERIA.....	16
7 – REFERENCIAIS NORMATIVOS.....	17
7.1 - ORDEM FEDERAL.....	17
7.2 - ORDEM MUNICIPAL.....	17

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

2/17

  
José Carlos Bazzoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GMD

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as características básicas dos veículos e dos equipamentos auxiliares neles aplicáveis para operação no Serviço Atende, com especialidade combinada no transporte de pessoas com disfunção global do desenvolvimento – autismo – e/ou mobilidade reduzida.

O projeto do veículo deve prever requisitos de confiabilidade, manutenção, segurança, conforto, mobilidade, acessibilidade e proteção ambiental, sendo reservadas à SPTrans a avaliação e conseqüente aprovação final do produto.

## 2. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

### 2.1. Veículos originais de fábrica e transformados para o transporte de passageiros:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV).

### 2.2. Veículos transformados para transporte de passageiros e adaptados para o transporte de pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida:

- Certificado de Licenciamento Anual - CLA (ou Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo – CRLV); e
- Certificado de Segurança Veicular – CSV.

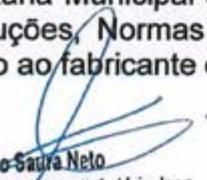
## 3. VISTORIA

Todo veículo a ser incluído na frota operacional será submetido à vistoria técnica da SPTrans, com o objetivo de se constatar a conformidade entre as especificações técnicas e o produto.

A vistoria será complementada por inspeção de itens diretamente ligados à segurança operacional e ensaios, caso sejam considerados necessários.

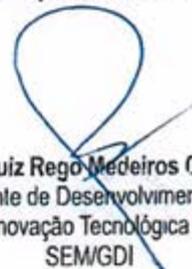
## 4. REGULAMENTAÇÃO

Além de atenderem às especificações apresentadas neste Manual, as Empresas Operadoras do serviço também devem atender ao que estabelecem as Portarias da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes - SMT, Cartas Circulares da SPTrans, Resoluções, Normas Técnicas e Legislação pertinente para composição do pedido do veículo ao fabricante e/ou transformador.

  
Simão Sampaio Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

3/17

  
José Carlos Aragão  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 5. CHASSI/PLATAFORMA

### 5.1. Sistema Elétrico

O sistema elétrico do chassi deve estar preparado para atender a demanda dos equipamentos e dos dispositivos relativos ao rastreamento, ao monitoramento e à comunicação.

Toda a carga deve estar distribuída convenientemente por circuitos e toda a fiação deve ser do tipo não propagadora de chamas, conforme normatização específica.

### 5.2. Acessórios do Chassi/Plataforma

O veículo deve ter um registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo) e no mínimo, **1 (um) extintor** de incêndio com carga de 4 (quatro) quilogramas de pó ABC, conforme regulamentação específica do CONTRAN, que deve ser instalado em local sinalizado com fácil acesso ao motorista e aos passageiros.

### 5.3. Cinto de Segurança

O veículo deve ter cintos de segurança em número igual à lotação. Todos os bancos dos passageiros localizados no salão deverão ter cintos do tipo retrátil de 4 (quatro) pontos.

Figura 1– Exemplo de cinto de segurança de 4 (quatro) pontos



*Simão Silva Neto*  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

4/17

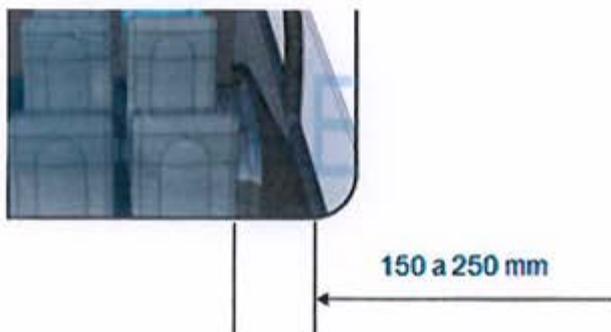
*Jose Carlos Regiani*  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

*José Luiz Rego Madeiros Cunha*  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI



A distância entre a lateral esquerda do salão do veículo e os bancos dos passageiros deve ser de **150 a 250 mm**, tendo como referência a face do assento e a lateral do veículo, conforme demonstrado na figura 3.

Figura 3 – Distância entre a lateral esquerda e os bancos



### 6.3. Portas

A porta de serviço deve ter largura mínima de **1.000 mm** e altura mínima de **1.400 mm**, obtida a partir do piso do veículo até a parte superior da porta.

A porta de serviço pode apresentar acionamento "manual" ou "automático". Na abertura e fechamento automáticos devem existir dispositivos de segurança que eliminem a ocorrência de acidentes.

Na utilização de porta do tipo "automática" deve existir um dispositivo devidamente sinalizado, de fácil acesso e operação, que a libere em caso de emergência.

### 6.4. Degraus

A altura do primeiro degrau em relação ao solo não deve ser superior a **400 mm**, admitindo-se tolerância de **10%**.

O material de revestimento dos degraus deve ser o mesmo antiderrapante utilizado no piso do veículo.

Deve ser instalado um perfil de acabamento na **cor amarela** no contorno (bordas) dos degraus para identificação dos limites.

### 6.5. Para-Brisa, Vidro Traseiro e Janelas Laterais

O para-brisa deve ser de vidro laminado e ter propriedades que minimizem os reflexos provenientes da iluminação interna.

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

José Carlos Biagiotti  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME  
6/17

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

O para-brisa deve ter uma banda dégradé na parte superior para proteção solar, inclusa originalmente na fabricação ou aposta posteriormente através de película plástica.

A abertura dos vidros das janelas laterais, quando necessária, deve ser limitada em **100 mm**.

O veículo deve, obrigatoriamente, estar provido de vidro na parte traseira.

## 6.6. Piso

A superfície do piso deve ter características antiderrapantes com coeficiente de atrito estático mínimo de 0,38 conforme norma ABNT NBR 15570 e não apresentar tiras metálicas, exceto para acabamento.

Os elementos para fixação do piso (parafusos, rebites, dentre outros) devem estar embutidos, sem saliência externa. Nas demais áreas, a altura desses elementos não deve ultrapassar **5 mm**, nem ter cantos vivos.

## 6.7. Revestimento Interno

Não será admitido material metálico no revestimento interno.

Os materiais utilizados para revestimento interno devem proporcionar isolamento térmico e acústico e ter características de retardamento à propagação de fogo.

O revestimento interno não deve ter arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

Os materiais utilizados não devem produzir farpas em caso de rupturas.

A tonalidade do revestimento deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

## 6.8. Bancos dos Passageiros

### 6.8.1 - Concepção

Todos os bancos dos passageiros localizados no salão do veículo devem ser individuais com encosto alto (**750 mm** do assento até o final do encosto de cabeça - ver Figura 4), totalmente estofados e revestidos com material ou fibra sintética **impermeável**.

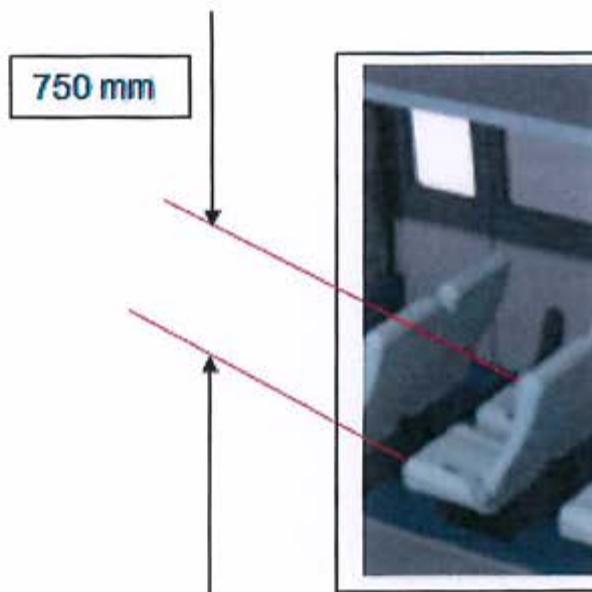
  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

  
7117

  
José Carlos Bagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Régo Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Figura 4 – Banco de encosto alto



A tonalidade do revestimento dos bancos deve proporcionar harmonia com o ambiente interno.

A parte traseira dos bancos deve ser totalmente fechada, sem arestas, bordas ou cantos vivos. Parafusos, rebites ou outras formas de fixação não devem apresentar saliências após a montagem e instalação.

Na estrutura dos bancos devem ser incorporados pega-mãos nas laterais, lado oposto da janela.

O veículo deve ter no mínimo **1 (um) banco** destinado às **pessoas obesas**.

### 6.8.2 - Dimensões

- A altura entre o assento e o piso do veículo deve estar compreendida entre **380 e 500 mm**.
- A largura dos assentos dos bancos individuais deve estar compreendida entre **400 e 500 mm**.
- A profundidade do assento deve estar compreendida entre **380 e 400 mm**.
- A distância entre bancos deve ser igual ou superior a **300 mm**, medida conforme mostrado na figura 5.
- Demais dimensões devem atender ao estipulado na legislação em vigor.

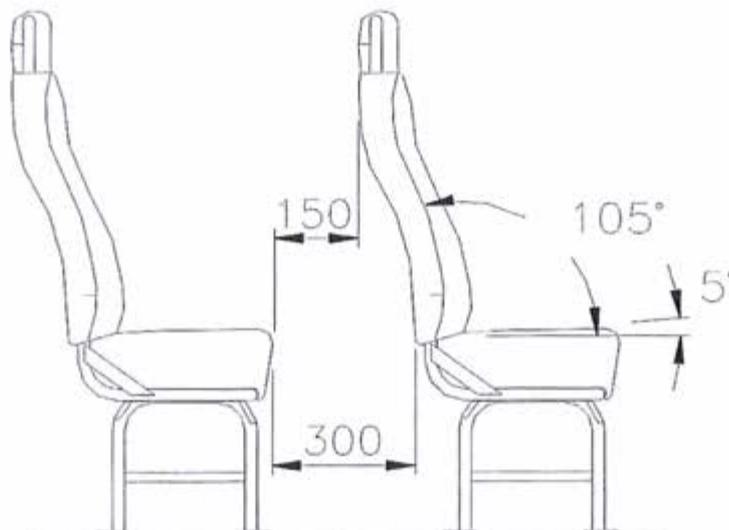
*Simão Saura Neto*  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

8/17

*Jose Carlos Bisconti*  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

*José Luiz Rego Medeiros Cunha*  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Figura 5 – Distâncias livres (mm) e ângulos de inclinação dos bancos



### 6.8.3. Apoio de Braço

Os bancos do salão de passageiros devem ser providos de apoio de braço do tipo "basculante", com largura mínima de **30 mm** e comprimento entre **50% e 70%** da profundidade do assento.

O apoio deve estar totalmente recoberto com espuma moldada / injetada revestida com material ou fibra sintética, ou então, com outro material resiliente sem revestimento e sem extremidades contundentes.

### 6.8.4. Proteção para o Motorista

O veículo deverá ter uma divisória de proteção entre o posto do motorista e o salão de passageiros.

Esta divisória deve ser de policarbonato com espessura entre **5 a 8 mm**.

A divisória de policarbonato deverá ter furos para ventilação de diâmetro máximo de **50 mm** e distribuição suficiente para ventilação do ambiente dos usuários, conforme referência demonstrada na figura 6.

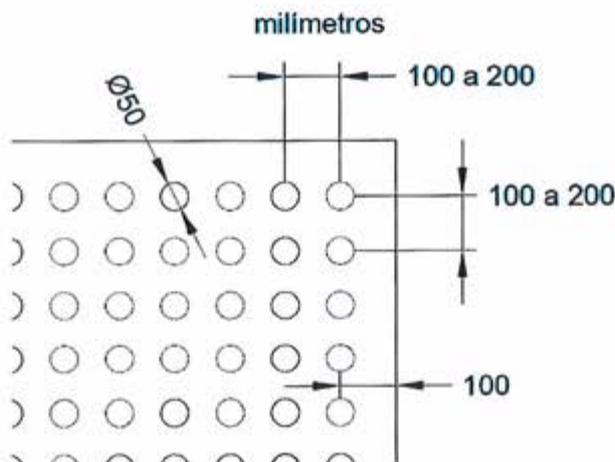
  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

9/17

  
José Carlos Bilgicent  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Figura 6 - Divisória de policarbonato



Um veículo, cabeça-de-série, deverá ser apresentado à SPTrans para análise e aprovação.

## 6.9. Área Reservada para Cadeira de Rodas

O veículo deve ter no mínimo **1 (uma)** área reservada para acomodação de pessoas em cadeiras de rodas, conforme modelo esquemático apresentado no subitem "6.2.1 – Capacidade".

Cada área reservada deve ter as dimensões mínimas de **800 mm** de largura e **1.200 mm** de comprimento.

### 6.9.1. Sistema de Travamento

Deve haver um sistema de travamento que fixe a cadeira de rodas e resista à mudança de estado de inércia nos movimentos de aceleração, desaceleração e frenagem do veículo.

Esse sistema, posicionado no piso do veículo, deve ser do tipo 04 (quatro) pontos, pelos quais serão fixados cintos de segurança retráteis e totalmente automáticos.

O posicionamento dos elementos de fixação deve atender a todos os modelos e tamanhos de cadeira de rodas.

Deve ser apresentado laudo de funcionalidade e resistência da ancoragem dos elementos de fixação e de seus sistemas de engate rápido no assoalho do veículo.

Deve existir **1 (um)** cinto de segurança tipo pélvico e torácico (três pontos) para cada cadeirante.

Simão Souza Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

10/17

José Carlos Bispo  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

O cinto de segurança deve ter a finalidade específica de retenção do cadeirante sentado em sua cadeira de rodas, com regulagens para se adequar a todos os modelos de cadeira e seus usuários.

Os arranjos físicos da área reservada e do sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas devem ser submetidos à análise prévia da SPTrans.

Figura 7 – Exemplos de dispositivos para travamento de cadeiras de rodas



*Handwritten signature*

### 6.9.2. Protetor de Cabeça

O veículo deve ter como acessório **2 (dois)** protetores de cabeça reguláveis e removíveis confeccionados em espuma moldada, revestidos com material equivalente ao dos bancos de passageiros.

*Handwritten signature*  
Simão Salira Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

11/17

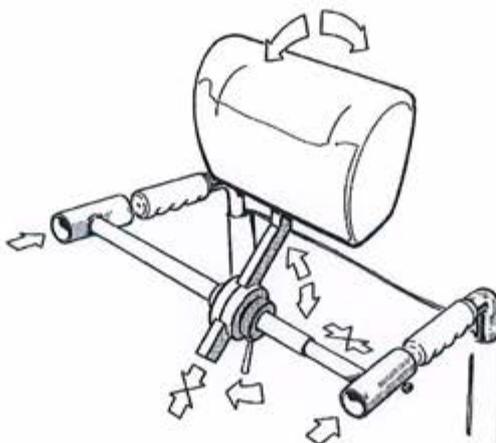
*Handwritten signature*  
José Carlos Elagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME

*Handwritten signature*  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEMIGDI

Os protetores devem ser adequadamente acondicionados em compartimento que não seja obstáculo à movimentação das pessoas no veículo e que permita fácil acesso aos acessórios.

O protetor deverá se ajustar a todo tipo de cadeira de rodas, sendo o engate rápido feito através das manoplas de condução da cadeira de rodas.

Figura 8 – Protetor de cabeça



Laudo sobre a funcionalidade e resistência do protetor deverá ser apresentado à SPTrans quando solicitado.

## 6.10. Equipamento para Acessibilidade

A plataforma elevatória veicular deve estar posicionada junto à porta de serviço lateral, não apresentar condição de risco aos usuários e não expor qualquer aresta contundente.

Devem ser observadas as características e requisitos a seguir descritos:

1. Não deve apresentar cantos vivos, elementos pontiagudos ou cortantes.
2. Deve suportar, em operação, uma carga distribuída de no mínimo **250 kg**, aplicada no seu centro em uma área de **700 mm x 700 mm**, desconsiderando-se o peso próprio. Deve haver sinalização clara desta capacidade para o usuário.
3. O desnível e o vão entre a plataforma e o piso do veículo não podem ser maiores do que **20 mm e 30 mm** respectivamente, em conformidade com os termos da Norma **ABNT NBR 14022** e suas atualizações.
4. Deve ter movimentos com funcionamento contínuo, suave e silencioso, descendo ou subindo a todos os níveis (piso, calçadas e posições intermediárias), com operações reversas, sem permitir que o equipamento trave.

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

12/17

Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

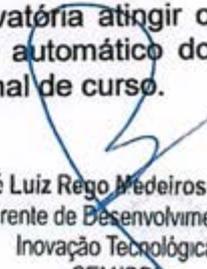
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

5. O painel de comandos deve ter sinalização clara de suas funções.
6. O painel de comandos deve estar ligado fisicamente ao equipamento. No caso do painel de comandos com controle remoto com cabo, este deve ter um comprimento máximo de **2,50 m**.
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 **1 500 mm** a partir do centro da mesa da plataforma elevatória.
10. A superfície da mesa deve ter no mínimo **800 mm** de largura livre e **1000 ou 1300 mm** de comprimento livre para embarque lateral. Essa área não pode ter ressaltos ou obstáculos maiores do que **6,5 mm**. É desejável que a superfície da mesa seja do tipo bipartida.
11. O ângulo de inclinação não pode exceder a **3°** 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.

  
Simão Spina Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

13/17

  
José Carlos Elagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

17. Dispositivo para evitar que a plataforma elevatória desça ou caia repentinamente em caso de falhas do sistema.
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** e suas atualizações.
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 **4 W**.
27. Sinal com pressão sonora, conforme estabelecido na Norma **ABNT NBR 14022:2011**, 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.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

  
14/17

  
José Carlos Bigliotti  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 6.11. Sistema de Iluminação e Sinalização

### 6.11.1. Iluminação Interna

A 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.

### 6.11.2. Iluminação Externa e Sinalização

O veículo deve ter dispositivo refletivo e lanterna de freio (*Brake Light*), instalada na máscara traseira, com fácil acesso para a troca da lâmpada sem o uso de ferramentas especiais, conforme estabelecido nas resoluções do CONTRAN.

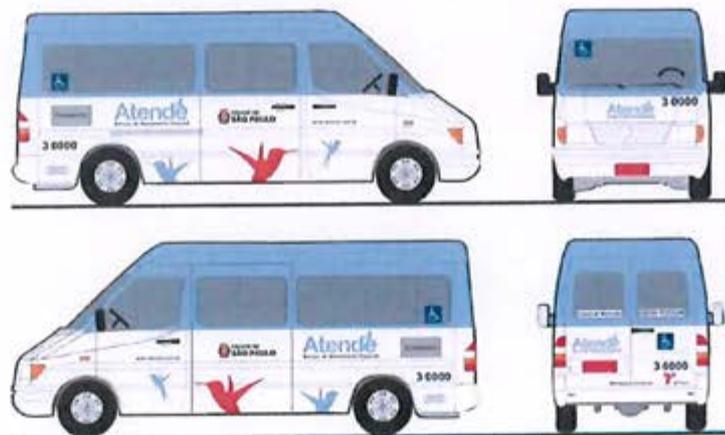
O veículo deve ter lanterna(s) na cor âmbar em cada lado da carroceria, agrupada(s) a retrorefletor(es), atendendo aos requisitos de visibilidade e intensidade luminosa definidas pelo CONTRAN. Na traseira do veículo também devem ser aplicados retrorefletores conforme o "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

Devem ser instaladas "luzes vigia" no teto do veículo, sendo transparentes na dianteira e vermelha na traseira.

## 6.12. Comunicação e Identidade Visual Externa

O veículo deve ter identidade visual externa (ver Figura 9), em obediência à regulamentação vigente e à padronização estabelecida pela SPTrans, por meio do "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

Figura 9 – Identidade visual externa



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

15/17

José Carlos Magioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

### 6.13. Comunicação Interna

As informações e dizeres internos devem ser apresentados aos passageiros em caracteres com dimensões e cores que possibilitem clara legibilidade e visibilidade.

No caso de utilização de Painel Eletrônico Interno, as dimensões devem proporcionar boa visibilidade e legibilidade das informações de qualquer ponto do veículo. A exibição de mensagem deve ser isenta de "cintilação".

Todas as informações e dizeres internos devem atender à legislação vigente e às especificações da SPTrans contidas no "Manual de Identidade Visual dos Veículos".

O projeto da comunicação interna, as dimensões dos dispositivos e a instalação no veículo devem ser previamente analisados e aprovados pela SPTrans.

### 6.14. Conexões para Reboque

Deve ser instalada uma conexão para reboque na parte dianteira do veículo.

As conexões devem suportar operação de reboque do veículo com carga máxima, em rampas pavimentadas de até **6% de inclinação**.

### 6.15. Acessórios da Carroceria

Todos os veículos devem estar equipados com o sistema de ar condicionado.

O veículo deve estar preparado para receber os acessórios indicados, atendendo às especificações estabelecidas pela SPTrans:

- Sistema de Radiocomunicação;
- Sistema de Rastreamento; e
- Sistema Audiovisual.

Os acessórios, quando requeridos, devem estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

A concepção de projeto e a localização física de cada acessório no veículo devem ser apresentadas para análise e aprovação da SPTrans.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

  
16/17

  
José Carlos Bragioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 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 13.146/15 – suas alterações e regulamentações, instituindo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- c) Resoluções CONTRAN específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- d) Resoluções CONAMA específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse Manual dos Padrões Técnicos de Veículos;
- e) Norma ABNT NBR 15646 e suas alterações, dispoendo sobre requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção de plataforma elevatória veicular;
- f) Norma ABNT NBR 14022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros; e
- g) Norma ABNT NBR 15570 – Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros.

### 7.2. Ordem Municipal

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

  
Simão Seabra Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

17/17

  
José Carlos Biagiotti  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI



6



# Procedimentos do Serviço ATENDE



**SPTrans**

**Outubro - 2017**



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**  
SECRETARIA DE  
TRANSPORTE

1. APRESENTAÇÃO .....	4
2. INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA .....	5
3. INFRAESTRUTURA OPERACIONAL .....	6
4. REDE DE COMUNICAÇÃO .....	8
5. FROTA PÚBLICA .....	8
6. MANUAL DE OPERAÇÃO - MOTORISTA DO SERVIÇO ATENDE .....	9

**José Carlos Blagioni**  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMGME



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
COI/SEM



# 1. APRESENTAÇÃO

1.1 O Serviço de Atendimento Especial – Atende, integrado ao Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, na modalidade Serviço Complementar, instituído pela Lei Municipal nº 16.337, de 30 de dezembro de 2015 e regulamentado pelo Decreto nº 57.320, de 16 de setembro de 2016 e Portaria SMT.GAB nº 092, de 26 de outubro de 2016, é uma modalidade de transporte porta a porta, gratuito, oferecido pela Prefeitura de São Paulo destinado a transportar pessoas que não apresentem condições de mobilidade e acessibilidade autônoma aos meios de transportes convencionais ou que manifestarem grandes restrições ao acesso e uso de equipamentos urbanos, com:

- I - deficiência física, temporária ou permanente;
- II - transtorno do espectro autista;
- III - surdocegueira.

1.2 A gestão do Serviço de Atendimento Especial – Atende é do Poder Concedente.

1.3 Este Serviço é disponibilizado aos usuários de segunda-feira a domingo.



José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/ME

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

## 2. INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA

2.1 O Serviço Atende possui cinco equipes administrativas em sua estrutura, sendo:

### 2.1.1 Central de Atendimento

É o canal de comunicação com o usuário, o qual efetua contato com a Central 156 e a ligação é redirecionada para o Serviço Atende, nos seguintes assuntos: cancelamentos de viagens, agendamentos de viagens eventuais, informações gerais sobre o serviço, reclamações e elogios.

### 2.1.2 Administrativo

É responsável pelo recebimento e triagem da documentação dos usuários que se inscrevem no serviço ou que solicitam alterações cadastrais. Possui também a incumbência de avaliar as Fichas de Avaliações Médicas recebidas, envio de correspondências sobre o resultado do cadastramento e manutenção dos dados dos usuários em sistema.

### 2.1.3 Operacional

É responsável pela programação de itinerários, definição dos horários de embarque/desembarque e confecção da Ordem de Rota Operacional - ORO, a qual é obedecida na íntegra pelos motoristas em sua operação diária. As ORO's são confeccionadas, em média, com 3 dias de antecedência à viagem e são enviadas via e-mail às empresas operadoras.

### 2.1.4 Fiscalização

Responsável pelo trabalho de fiscalização de campo (cumprimento do estabelecido nas Ordens de Rotas Operacionais, inspeção dos veículos, equipamentos utilizados pelos clientes e acompanhamento em eventos aos finais de semana), a fim de garantir a segurança e a qualidade necessária, configurando-se num importante suporte à equipe administrativa e operacional.

### 2.1.5 Eventos

É responsável pela criação das rotas de atendimentos, dimensionamento da frota, programação de itinerários e definição de horários de embarque/desembarque, envio de Ordens de Rotas Operacionais - ORO's às empresas operadoras e contato com instituições no que tange ao atendimento a eventos aos finais de semana.

É também responsável pela criação da logística necessária para atendimento a grandes eventos da Cidade, como Fórmula 1, Carnaval, Desfile de Sete de Setembro, etc.

José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME



Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM



### 3. INFRAESTRUTURA OPERACIONAL

#### 3.1 Frota

3.1.1 A frota do Serviço Atende é toda adaptada para o transporte seguro e confortável dos passageiros.

3.1.2. A adaptação dos veículos e as características dos equipamentos auxiliares e complementares necessários ao serviço são definidas em conformidade com as normas vigentes e de acordo com o Manual de Padrões Técnicos de Veículos estabelecidas pela Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes ou por quem receber a delegação para tanto.

3.1.3 Na renovação dos veículos do Serviço Atende, o equipamento de acessibilidade (plataforma elevatória) também deverá ser substituído por equipamento novo



#### 3.2. Divisão da frota

A frota será distribuída de acordo com as necessidades operacionais, face à existência da demanda.

Embora a frota esteja distribuída nos lotes de serviço, os embarques e desembarques dos usuários poderão ocorrer em todo perímetro do município de São Paulo.

José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME

6 / 13

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

### 3.3 - PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

3.3.1. São ofertados três tipos de serviços:

- Viagens Regulares - Transportados por veículos adaptados com plataformas elevatórias e veículos adaptados para autista;
- Viagens Eventuais - Transportados por veículos de pequeno porte com plataformas elevatórias;
- Viagens Finais de Semana – Transportados por qualquer tipo de veículo do Serviço Atende.

3.3.2 Os veículos deverão estar disponíveis para operação em todos os dias do mês, conforme determinação do Serviço Atende.

3.3.3 Os veículos deverão operar em qualquer horário, conforme determinação do Serviço Atende, devendo a empresa programar renição dos motoristas de acordo com a carga horária.

3.3.4 A renição deverá ser feita entre a 7ª e 9ª hora de trabalho e deverá ser realizada no itinerário normal da ordem de rota operacional ou em terminais de ônibus, instituições, garagem e em hipótese alguma será permitido alterar o percurso para realizar renição sem autorização prévia da SPTrans.

3.3.5 É de responsabilidade da contratada a substituição dos veículos fora de operação por motivos de roubo e perda total no prazo de 90(dias).

3.3.6 Os motoristas deverão estar trajados com uniformes fornecidos pela empresa, conforme legislação vigente.

3.3.7 Em caso de quebras ou falhas a empresa deverá seguir o manual de procedimentos de manutenção.

3.3.8 A Concessionária deverá cumprir os teores das comunicações enviadas pelo poder concedente, bem como, observar o teor do Manual de Operação – Motorista do Serviço Atende.

3.3.9 A Concessionária deverá contar com o quadro de motoristas para o Serviço Atende em duas vezes o número total de sua frota patrimonial, além de possuir motoristas reservas cadastrados para suprir folgas, férias e faltas.

3.3.10. A Concessionária deverá possuir coordenação especificamente para tratamento do Serviço Atende e plantão 24 (vinte e quatro) horas tanto para contato telefônico quanto para recebimento de mensagens eletrônicas.

3.3.11. A Concessionária deverá possuir pessoal responsável especificamente pela manutenção dos veículos do Serviço Atende.

3.3.12. É de responsabilidade da Concessionária o pagamento de pedágios, quando os deslocamentos assim exigirem.

  
José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME

7 / 13

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
PO/SEM

3.3.13. Os veículos deverão passar em vistorias de acordo com o cronograma da área de inspeção da SPTrans ou conforme solicitação do Serviço Atende.

### 3.4 - Treinamento de Motoristas

3.4.1 A empresa deverá providenciar o treinamento teórico para os motoristas do Serviço Atende. Este treinamento deverá ser realizado em um centro de treinamento certificado e homologado, e trata-se de Adaptação aos Veículos Acessíveis para Pessoas com Necessidades Especiais voltados ao Serviço Atende. A validade é de 04 (quatro) anos, sendo que após este período deverá passar por um curso de reciclagem.

3.4.2. Após o cadastro do motorista no sistema de transporte da SPTrans, a Concessionária deverá enviar ao Serviço Atende a documentação para autorização de treinamento prático (cópia de CNH, certificado de treinamento teórico e ficha de cadastro com foto). No treinamento prático, o motorista acompanhará a operação em campo.

3.4.3. Fica a critério do Serviço Atende convocá-los para futuros treinamentos que se fizerem necessários.

### 3.5- Central de Operações - COP

3.5.1. O trabalho de suporte e apoio operacional é realizado pelo Centro de Operações - COP e está distribuído em 4 áreas de operação para facilitar a comunicação com os veículos, onde, qualquer ocorrência é imediatamente comunicada pelos motoristas, sendo dirimidas pelos próprios técnicos de monitoramento.

3.5.2. A operação é toda monitorada/rastreada via sistema através dos equipamentos AVL's instalados em todos os veículos da frota.

## 4. REDE DE COMUNICAÇÃO

4.1. A rede de comunicação dos motoristas com o Centro de Operações – COP (Central do Serviço Atende) deverá ser de uma única operadora, em um mesmo grupo, em comum acordo com as Concessionárias que operam o Serviço Atende, sendo que cada número deverá ser vinculado a um único veículo.

4.2 Os aparelhos devem ser "smartphones" com sistema operacional compatível com o Poder Concedente e devem conter plano de voz e dados.

## 5. FROTA PÚBLICA

5.1. Na existência de frota pública, a Concessionária deverá acolher solicitação do Poder Concedente, no que tange ao vínculo a sua frota e operação dos mesmos. A remuneração será aplicada conforme consta no contrato.

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME

8 / 13

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DOTSEM

## 6. MANUAL DE OPERAÇÃO - MOTORISTA DO SERVIÇO ATENDE

01) Diariamente a São Paulo Transporte S/A envia por e-mail às Concessionárias as Ordens de Rotas Operacionais - OROs;

1.1) A Concessionária efetua a recepção do arquivo, imprime-as e entrega aos Motoristas para execução no outro dia.

02) De posse desta Ordem de Rota Operacional - ORO, o Motorista deve estudá-la com antecedência, verificando os endereços (embarque e desembarque e horários) para que não tenha dificuldade ao longo da operação.

Obs.: Caso detecte alguma inconformidade na programação das rotas, informar imediatamente ao Centro de Operações – COP , que dará solução à divergência.

2.1) Qualquer dúvida, o Motorista deverá contatar o Centro de Operações - COP e saná-la.

03) Quando for iniciar o serviço, o Motorista deverá tomar alguns cuidados, confirmando ou verificando se:

- ✓ Confirmar se está com a Ordem de Rota Operacional - ORO na data correta;
- ✓ Confirmar se está com o aparelho smartphone, com bateria suficiente;

Obs.: o aparelho smartphone deve ser vinculado ao veículo, não sendo permitida a troca entre veículos.

- ✓ Confirmar se o veículo está abastecido;
- ✓ Verificar se o extintor de incêndio está com carga e dentro do prazo de validade;
- ✓ Verificar se os Cintos de Segurança estão em condições de uso (sistema de trilhos e dos bancos);
- ✓ Verificar se o elevador está funcionando e se não há nenhuma anormalidade;
- ✓ Confirmar se está com o Triângulo Sinalizador, o Guia de Ruas, Guarda-Chuva, Capa de Chuva e Macaco Hidráulico;
- ✓ Verificar se os quatro pneus e estepe estão em condições de operação;
- ✓ Confirmar se o veículo está limpo interna e externamente;
- ✓ Verificar se o equipamento AVL está ativo, com data, hora e mensagens corretas.

3.1) Qualquer anormalidade informar ao Plantão Central de sua empresa e ao Centro de Operações – COP.

4) Após verificação dos itens acima, proceder da seguinte forma:

- ✓ Acionar no equipamento AVL a mensagem de "início de operação";

Obs.: somente o motorista designado a executar o serviço é que poderá acionar o alerta de "início de operação"

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEMIGME

9 / 13



  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DG+SEM

- ✓ Anotar em sua Ordem de Rota Operacional - ORO o seu nome, número do CONDUBUS e a quilometragem do veículo;
- ✓ Realizar os serviços descritos em sua Ordem de Rota Operacional - ORO, conforme os horários e nomes dos usuários, destinos e demais informações anotadas;
- ✓ À medida que forem sendo realizados os embarques e desembarques, anotar em sua ORO, "OK" o que significa que serviço foi executado;
- ✓ Caso o Serviço Atende o acione, deverá anotar na Ordem de Rota Operacional - ORO o nome do plantonista, o horário, bem como a orientação e/ou determinação que lhe foi efetuada, além do horário da chamada.

Obs.: o aparelho smartphone da van deverá estar sempre ligado para permissão deste contato.

- ✓ A cada embarque e desembarque acionar o alerta correspondente no equipamento AVL. Inclusive nos eventos aos finais de semana e feriados;
- ✓ Quando o usuário não comparecer para embarque, aguardar os cinco minutos máximos de tolerância (dez minutos nos casos de eventos aos finais de semana e feriados) e acionar o Centro de Operações - COP para informar sobre o ocorrido, de onde receberá orientações de como proceder;

Obs.: Nessas situações nunca prossiga sem contatar o Centro de Operações - COP;

- ✓ Ocorrendo a falta, acionar o alerta correspondente no equipamento AVL e anotar em sua ORO com o devido horário;
- ✓ No momento de embarque, para qualquer informação recebida de terceiros (tais como: falecimento, mudança de endereço, ida por meios próprios), anotar os dados do informante (nome, telefone e grau de parentesco) e repassar ao Centro de Operações - COP;
- ✓ No local e horário da rendição, o motorista que assumir a operação deverá acionar o alerta "Rendição" no equipamento AVL;
- ✓ Ao final da operação, efetuar uma breve inspeção no veículo compreendendo os seguintes itens: verificar o estado dos pneus e lataria do veículo e ainda se há necessidade de lavagem e limpeza (interna e externa).

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE INÍCIO E TÉRMINO DA OPERAÇÃO

### 5) Confirmação de início de serviço

- ✓ A SPTrans confirmará os horários de abertura de cada veículo, de acordo com o acionamento do AVL ou o programado na ORO;
- ✓ Para os veículos que na abertura tiveram o acionamento do início do serviço com atraso ao que estava previsto na Ordem de Rota Operacional - ORO, a SPTrans confirmará este horário no AVL, e, se o atraso comprometer algum embarque, haverá autuação do veículo.
- ✓ Não está autorizado o acionamento do alerta "início de operação" no equipamento AVL antes do horário programado na Ordem de Rota Operacional - ORO, salvo os casos solicitados pelo Centro de Operações do Serviço Atende.


  
**José Carlos Blagioni**  
 Gerente de Mobilidade Especial  
 SEM/GME

10 / 13


  
**Sílmão Saura Neto**  
 Superintendente de Engenharia Veicular e  
 Mobilidade Especial  
 DO/SEM

## 6) Confirmação de término de serviço

- ✓ Todos os motoristas deverão acionar Fim de Serviço no AVL após ter executado sua Ordem de Rota Operacional - ORO e chegado à garagem;
- ✓ Cabe a todo motorista quando tiver seus últimos usuários cancelados, independente da quantidade, ligar para o Centro de Operações - COP para solicitar orientações. Caso haja necessidade será solicitado que o mesmo permaneça em Reserva Operacional, caso contrário deverá encerrar o serviço de imediato;
- ✓ Em caso de necessidade do veículo permanecer em Reserva Operacional, o Centro de Operações - COP indicará ao motorista o horário e local para aguardar;
- ✓ Não havendo cancelamento dos últimos usuários o motorista deverá executar normalmente a ORO, e fechar conforme programado, sem a necessidade de informar o Centro de Operações - COP;
- ✓ Em situações de trânsito ou força maior que possam comprometer a chegada do motorista à garagem para encerramento da operação, o mesmo deverá informar ao Centro de Operações - COP para que sejam feitas as devidas anotações em sua ORO, com o intuito de posterior confirmação de horário sem prejuízos no sistema.

## DEMAIS ORIENTAÇÕES AO MOTORISTA SOBRE O SERVIÇO:

7) Tratar o usuário e/ou seu acompanhante com respeito e educação e evitar qualquer tipo de intimidade, discussão ou constrangimento;

8) Caso ocorra alguma divergência entre o estabelecido na Ordem de Rota Operacional - ORO e a forma de apresentação do usuário (exemplo: equipamento utilizado, necessidade ou não de acompanhante, etc.), acionar o Centro de Operações - COP para deliberar sobre a questão, evitando assim sua exposição e discussões desnecessárias;

8.1) Deve cumprir fielmente o estipulado na Ordem de Rota Operacional - ORO e jamais mostrá-la aos usuários; trata-se de um documento operacional interno.

9) É expressamente proibido aceitar qualquer tipo de vantagem (presente, valor monetário) em troca de favores para si ou terceiros;

10) Usar o uniforme fornecido pela empresa no padrão do sistema conforme legislação vigente e sapatos pretos;

11) Proibido o uso de bonés;

12) Não fumar dentro do veículo (mesmo sem passageiros);

13) Não ingerir bebidas alcoólicas antes e durante a jornada de trabalho;

14) Nunca adentrar às residências dos usuários. Casos excepcionais, contatar o Centro de Operações - COP, solicitando autorização;

  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

11 / 13

  
Simão Saura Nelo  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO SEM

14.1) Anotar em sua Ordem de Rota Operacional - ORO quando ocorrer alguma situação deste tipo.

15) Em hipótese alguma dirija falando ao celular;

15.1) - Caso o Centro de Operações – COP contate-o e neste momento encontre-se dirigindo, deverá procurar um local seguro e permitido e estacionar o veículo e retornar o chamado.

16) Não fornecer seu número de celular aos usuários e tampouco deixá-lo no viva-voz para que o usuário escute seu diálogo com o Centro de Operações - COP ;

16.1) Não é permitido o empréstimo do smartphone do veículo ao usuário.

17) Proibido dar caronas a quem quer que seja (as pessoas a serem transportadas são aquelas indicadas em sua Ordem de Rota Operacional - ORO);

17.1) Excetuam-se apenas os Motoristas envolvidos em rendições ou aqueles em treinamento prático.

18) Os veículos podem circular nos corredores e faixas exclusivas de ônibus (Portaria DSV.G.12/99, datado de 01 de Junho de 1999);

19) Os veículos podem circular fora do município de São Paulo apenas como passagem (exemplo: Ayrton Sena), com a finalidade de se ganhar tempo e fugir de congestionamentos,;

20) Ao longo da operação, quando estiver aguardando o horário para embarque de algum usuário, deverá permanecer em local seguro, mantendo a postura necessária (nunca tire a camisa ou os sapatos, tampouco fique deitado ou dormindo e não deixe as portas do veículo abertas);

21) Em caso de Acidentes ou Roubos de qualquer espécie, o Motorista deve acionar imediatamente o equipamento AVL, bem como, telefonar ao Centro de Operações - COP para informar o ocorrido;

22) Respeite o limite máximo de velocidade estabelecido pela legislação;

23) Mantenha distância segura do veículo a sua frente, em qualquer situação;

24) Quando questionado por algum usuário quanto informações sobre o Serviço Atende, solicite que o mesmo contate a Central de Atendimento 156;

25) Lembre-se o Centro de Operações - COP é altamente importante para sanar dúvidas, passar informações, etc. Nunca tome qualquer decisão sem consultá-lo;

26) Fixar devidamente a cadeira de rodas nos trilhos do veículo;

26.1) A cadeira de rodas nunca deve ser fixada pelas partes internas das rodas e sua fixação deve ocorrer com as correias de amarração em paralelo e não em "X";

  
**José Carlos Biagioni**  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

12 / 13



  
**Simão Saura Neto**  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

26.2) Deve fixar e tentar movimentar a cadeira para certificar-se que está devidamente presa;

26.3) Deve fixar o cinto de segurança conforme definido em treinamento, ajustando-o nos casos em que estiver desconfortável para o usuário;

26.4) Nunca transporte o usuário com a cadeira de rodas de lado. O usuário deve ser transportado no sentido de marcha.

27) Deverá ajudar ao usuário no ato de embarcar e desembarcar do veículo e ainda poderá carregar objetos de uso pessoal do usuário;

28) É terminantemente proibido abandonar o veículo para adentrar em prédios e residências, ou até mesmo para avisar o usuário de sua chegada, não sendo permitido buzinar, tocar a campainha ou bater palmas;

29) O embarque e/ou desembarque será feito nas entradas de cada endereço, exceto em casos de condomínios, desde que haja autorização em sua Ordem de Rota Operacional - ORO;

30) Deverá obedecer rigorosamente a legislação de trânsito.

  
José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

13 / 13

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

8

# Manual de Procedimentos de Manutenção dos Veículos ATENDE

## Tabela de Tempos para Reparos



## SUMÁRIO

<b>1. OBJETIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. REGULAMENTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. SOLICITAÇÃO DE REVISÕES</b> .....	<b>3</b>
<b>4. FALHAS DO VEÍCULO E DO ELEVADOR AO LONGO DA OPERAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
4.1 FALHAS QUE ENVOLVAM SEGURANÇA OU PARTE ELÉTRICA DO VEÍCULO ...	3
4.2 FALHAS EM QUE O VEÍCULO POSSA DAR CONTINUIDADE À OPERAÇÃO .....	4
4.3 FALHAS DE ELEVADOR.....	5
<b>5. DETECÇÃO DA FALHA DO VEÍCULO OU ELEVADOR AO FINAL DA OPERAÇÃO</b> .	<b>6</b>
<b>6. TRATAMENTO DE COLISÕES</b> .....	<b>7</b>
6.1 COLISÃO DE GRANDE PROPORÇÃO QUE IMPEÇA A OPER. DO VEÍCULO .....	7
6.2 PEQUENAS AVARIAS QUE NÃO IMPEÇAM A OPERAÇÃO DO VEÍCULO .....	8
<b>7. TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS DE ROUBO</b> .....	<b>8</b>
<b>8. NECESSIDADE DE PRORROGAÇÃO DO PRAZO PARA CONSERTO</b> .....	<b>9</b>
<b>9. VEÍCULO LACRADO</b> .....	<b>10</b>
9.1 VISTORIA PROGRAMADA NA GARAGEM .....	10
9.2 VISTORIA AMOSTRAL REQUISITADA PELO SERVIÇO ATENDE.....	10
<b>10. RETORNO DO VEÍCULO À OPERAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
10.1 RETORNO DE VEÍCULO LACRADO .....	10
10.2 RETORNO DE VEÍCULO EM REVISÃO.....	10
<b>11. SUBSTITUIÇÃO DE VEÍCULOS AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FERIADOS</b> .....	<b>11</b>
<b>12. ENDEREÇOS ELETRÔNICOS PARA ENVIO DAS CARTAS A SPTRANS</b> .....	<b>11</b>
<b>13. DAS PENALIDADES</b> .....	<b>12</b>
<b>ANEXO ÚNICO</b> .....	<b>13</b>

## 1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos a serem adotados nos casos de falhas ou outras ocorrências que possam afetar a operação do Serviço Atende, além de determinar os tempos em que devem ser corrigidos ou tratados.

## 2. REGULAMENTAÇÃO

Além de atenderem às especificações apresentadas neste manual, as Empresas Operadoras do serviço também devem atender ao que estabelecem as Portarias da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes - SMT, Cartas Circulares da SPTrans, Resoluções, Normas Técnicas e Legislação pertinente para composição do pedido do veículo ao fabricante e/ou transformador.

## 3. SOLICITAÇÃO DE REVISÕES

A Empresa Operadora deverá enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial informando sobre a necessidade de revisão, registrando os serviços a serem executados e descrevendo o período necessário (de – até), justificando-o.

A referida carta deverá ser confeccionada e enviada com, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis de antecedência à data da revisão, via *e-mail*, aos cuidados da Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

A São Paulo Transporte S/A, por meio de sua Gerência de Mobilidade Especial retornará oficialmente, via Comunicação, o acolhimento ou não do prazo, bem como, informando o novo, caso ocorra negativa ao solicitado.

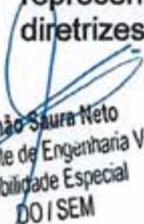
Obs.: Essa obrigatoriedade estende-se, inclusive, às revisões noturnas, ou seja, as mesmas também precisam ser programadas.

## 4. FALHAS DO VEÍCULO E DO ELEVADOR AO LONGO DA OPERAÇÃO

Caso ocorra falha do veículo ou elevador por qualquer motivo ao longo da operação, o motorista deverá acionar e informar imediatamente o Centro de Operações - COP via celular.

### 4.1. Falhas que Envolvam Segurança ou Parte Elétrica do Veículo

Caso a falha refira-se à parte elétrica ou que envolva itens de segurança como freios, suspensão, etc., o veículo deverá permanecer no local até que um representante/socorrista da Empresa Operadora compareça ao local e forneça as diretrizes a serem adotadas.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

3/16

  
José Carlos Elagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

4.1.2 - O motorista deverá informar sua Empresa Operadora sobre a existência da falha e solicitar socorro.

4.1.3 - Após o comparecimento ao local, o representante/socorrista deverá avaliar a situação, deliberando sobre o conserto no próprio local ou remoção do veículo à garagem.

4.1.4 - No caso de conserto no próprio local, o motorista deverá colher o tempo de conserto com o representante/socorrista e informar ao Centro de Operações - COP via celular, que deliberará sobre a utilização do veículo ainda naquele dia (atendimento na seqüência ou a permanência em Reserva Operacional).

4.1.5 - Uma vez consertado, o motorista deverá informar ao Centro de Operações - COP, via celular, e aguardar orientações.

4.1.6 - No caso do veículo ser removido à garagem, o motorista deverá informar ao Centro de Operações - COP, via celular, e encerrar sua atividade, acionando o Sistema AVL (*Automatic Vehicle Location*).

4.1.7 - Caberá à Empresa Operadora, na seqüência, enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "J", informando quanto tempo será necessário para o conserto, tendo como base o "Manual de Tempos de Falhas", registrando os serviços a serem executados.

**Nota:** caso a falha exija a remoção do veículo à garagem em função do comprometimento da segurança, mesmo que o veículo encontre-se em condições de rodar, apesar de inseguro, será de total responsabilidade da Empresa Operadora qualquer ocorrência advinda de uma deliberação contrária.

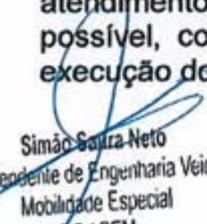
**Obs.:**

1. Caso a falha ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, o motorista deverá acionar sua Empresa Operadora e aguardar por socorro;

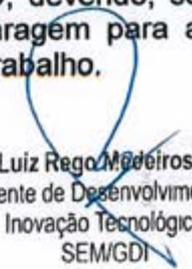
2. Na seqüência, caberá à Empresa Operadora enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, até as 3h, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para o conserto, tendo como base este manual registrando os serviços a serem executados.

## 4.2. Falhas em que o Veículo possa dar continuidade à Operação

Nos casos em que a falha não comprometa a operação e uma vez informado ao Centro de Operações - COP, via celular, o motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos descritos em sua Ordem de Rota Operacional - ORO, devendo, se possível, conduzir o veículo nos intervalos dos atendimentos à garagem para a execução do conserto, ou, na impossibilidade, ao final da jornada de trabalho.

  
Simão Souza Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

  
4/4  
José Carlos Biagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Eventualmente, se o Setor de Manutenção da garagem avaliar a necessidade da retirada do veículo da operação para os reparos ou, ao final da jornada de trabalho, caso avalie a necessidade de que o veículo não opere no dia seguinte, caberá à Empresa Operadora enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este manual, registrando os serviços a serem executados.

**Obs.:** Caso a falha ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, adotar o seguinte procedimento:

1. O motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos programados em sua Ordem de Serviços – OS, deslocando-se ao final, à garagem, para as devidas avaliações quanto à necessidade de conserto imediato ou não;
2. Caberá à Empresa Operadora a verificação da possibilidade da utilização normal do veículo na abertura da próxima jornada de trabalho, efetuando o conserto ao longo da operação, ou, na necessidade de conserto imediato, deverá enviar *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este manual, registrando os serviços a serem executados.

### 4.3. Falhas no Elevador

Na ocorrência de falhas no elevador, a Empresa Operadora deverá adotar o seguinte procedimento:

#### 4.3.1 – Falhas que Impeçam a Continuidade da Operação

O motorista deverá, inicialmente, informar ao Centro de Operações - COP sobre a existência da falha.

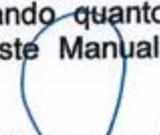
Caberá ao Centro de Operações - COP a avaliação quanto à continuidade do atendimento àquela viagem, caso o veículo esteja com usuários ou próximo de algum embarque, devendo o motorista, utilizar-se da operação manual do elevador, o que enseja a necessidade que este sistema esteja com sua manutenção em perfeito estado e o motorista devidamente treinado a operá-lo.

Na seqüência, uma vez liberado o veículo para recolhida à garagem, caberá à Empresa Operadora enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, até as 3h, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para o conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

5/16

  
José Carlos Bizzigoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
S.M/G.M.E

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

**Obs.:** Caso a falha ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, adotar o seguinte procedimento:

1. O motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos programados em sua Ordem de Serviços – OS, utilizando-se da operação manual do elevador, recolhendo à garagem na seqüência;
2. Caberá à Empresa Operadora enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, até às 3h, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para o conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

#### 4.3.2 – Falhas que não Impeçam a Continuidade da Operação

Nesta situação, uma vez informado o Centro de Operações - COP, via celular, e definido quanto à continuidade da prestação de serviços, o motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos descritos em sua Ordem de Rota Operacional - ORO, devendo, caso seja possível, conduzir o veículo nos intervalos dos atendimentos à garagem para a execução do conserto, ou, na impossibilidade, ao final da jornada de trabalho.

Eventualmente, caso o Setor de Manutenção avalie necessário a parada do veículo para a execução do conserto, a Empresa Operadora deverá enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

**Obs.:** Caso a falha ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, adotar o seguinte procedimento:

1. O motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos programados em sua Ordem de Serviços – OS, deslocando-se ao final, à garagem, para as devidas avaliações quanto à necessidade de conserto imediato ou não;
2. Caberá à Empresa Operadora a verificação da possibilidade da utilização normal do veículo na abertura da próxima jornada de trabalho, efetuando o conserto ao longo da operação, ou, na necessidade de conserto imediato, deverá enviar *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

6/16

  
José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 5. DETECÇÃO DA FALHA DO VEÍCULO OU ELEVADOR AO FINAL DA OPERAÇÃO (NA GARAGEM)

Na recolhida do veículo, ao final da operação, caso o motorista tenha detectado alguma anomalia que envolva a manutenção do veículo ou elevador, o mesmo deverá informar, obrigatoriamente, ao Centro de Operações – COP, via celular, e receber as devidas orientações.

Na seqüência, o motorista deverá relatar o fato ao Setor de Manutenção de sua Empresa Operadora, caso o mesmo trabalhe à noite, o qual avaliará e deliberará sobre o procedimento a ser adotado e, caso seja concluído que o mesmo não poderá abrir os serviços da próxima jornada, deverá enviar *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando sobre a existência da ocorrência, bem como, devendo registrar os serviços a serem executados e descrever o período necessário, de acordo com os tempos descritos neste Manual.

Caso avalie que o conserto poderá ser efetuado naquela própria noite, liberando o veículo à operação normal da próxima jornada, não se faz necessário o envio de carta à Gerência de Mobilidade Especial.

Em contrapartida, se o Setor de Manutenção não trabalhar à noite, caberá a este, tão logo inicie sua jornada de trabalho, a deliberação sobre o assunto, confeccionando de imediato carta à Gerência de Mobilidade Especial, a ser enviada por *e-mail* nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando sobre a necessidade de parada do veículo, serviços a serem executados e tempo de parada de acordo com este Manual.

**Obs.:** Caso a recolhida do veículo ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, o que impossibilitará o informe diretamente, via celular, caberá à Empresa Operadora, o envio de *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

## 6. TRATAMENTO DE COLISÕES

Na ocorrência de colisões, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

### 6.1. Colisão de Grande Proporção que Impeça a Operação do Veículo

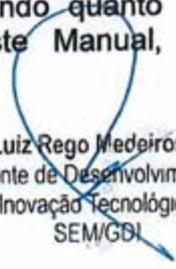
Nesta situação, uma vez informado o Centro de Operações - COP, via celular, o motorista deverá comunicar à Empresa Operadora, que enviará representante/socorrista ao local, para as devidas providências.

Na seqüência, caberá à Empresa Operadora enviar carta à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para os consertos, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados.

  
Simão Sampaio Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

7/16

  
José Carlos Biggioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

**Obs.:**

1. Caso a colisão ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, o que impossibilitará o informe diretamente, via celular, caberá à Empresa Operadora o envio de *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados;
2. Considerando obrigatória a confecção do Boletim de Ocorrências, a Empresa Operadora deverá enviá-lo por *e-mail* à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

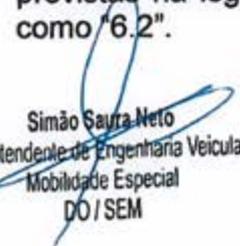
## 6.2. Pequenas Avarias que não Impeçam a Operação do Veículo

Uma vez informado o Centro de Operações - COP, via celular, o motorista deverá dar continuidade aos atendimentos descritos em sua Ordem de Rota Operacional - ORO, devendo, se possível, conduzir o veículo nos intervalos dos atendimentos à garagem para avaliação e eventual conserto, ou, na impossibilidade, executá-lo ao final da jornada de trabalho ou programá-lo para outro dia.

**Obs.:** Caso a colisão ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, adotar o seguinte procedimento:

1. O motorista deverá dar prosseguimento aos atendimentos programados em sua Ordem de Serviços – OS, deslocando-se ao final, à garagem, para as devidas avaliações quanto à necessidade de conserto imediato ou não;
2. Caberá à Empresa Operadora a verificação da possibilidade da utilização normal do veículo na abertura da próxima jornada de trabalho, efetuando o conserto ao longo da operação, ou, na necessidade de conserto imediato, deverá enviar *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando quanto tempo será necessário para a execução do conserto, tendo como base este Manual, registrando os serviços a serem executados;
3. Em se elaborando o Boletim de Ocorrências, este deverá ser enviado por *e-mail* à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

**Nota:** importante o esclarecimento que, além do informe via celular ao Centro de Operações - COP, é obrigatório o acionamento do Sistema AVL do veículo, no local da ocorrência, conforme estabelecido em informes anteriores, sujeito, inclusive, às sanções previstas na legislação em vigor caso contrário, tanto para o estabelecido no item "6.1" como "6.2".

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

8/16

  
José Carlos Biagioli  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

## 7. TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS DE ROUBO

Na ocorrência de roubos, quer seja de algum pertence do motorista ou usuários, roubo de tacógrafo, aparelho GPS ou aparelho celular, tão logo possível, o motorista deverá entrar em contato via celular com o Setor de Monitoramento e informar sobre a existência da ocorrência, detalhando-a.

Caberá ao Setor de Monitoramento a liberação imediata ou não do veículo para realização do Boletim de Ocorrências.

**Nota:** Considerando obrigatória a confecção do Boletim de Ocorrências, a Empresa Operadora deverá enviá-lo por *e-mail* à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

### Obs.:

1. Caso o Roubo ocorra após o horário de funcionamento do Centro de Operações - COP, caberá à Empresa Operadora, o envio de *e-mail*, até as 3h, para os endereços eletrônicos descritos no item "12", informando sobre a existência da ocorrência e se o Boletim de Ocorrências já fora lavrado, sendo que, caso contrário, deverá aguardar retorno do Setor de Monitoramento, tão logo inicie sua jornada, informando quanto à liberação do veículo para a confecção do Boletim de Ocorrências ou não;
2. No caso de Roubo do próprio veículo, o motorista deverá contatar sua Empresa Operadora, tão logo possível, bem como, o Setor de Monitoramento e informar sobre a ocorrência, detalhando-a.

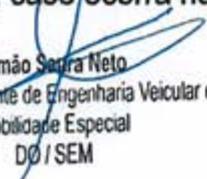
Nesta situação, o Boletim de Ocorrências deverá ser lavrado imediatamente e enviado à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

**Nota:** importante o esclarecimento que, além do informe via celular ao Centro de Operações - COP, é obrigatório o acionamento do Sistema AVL do veículo, no local da ocorrência, conforme estabelecido em informes anteriores, sujeito, inclusive, às sanções previstas na legislação em vigor caso contrário.

## 8. NECESSIDADE DE PRORROGAÇÃO DO PRAZO PARA CONSERTO

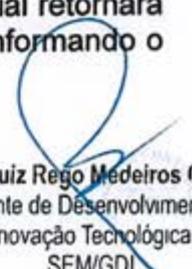
Na eventualidade da necessidade de tempo adicional para conserto do veículo, após o Serviço Atende ter retornado o prazo oficial, a Empresa Operadora deverá redigir nova carta e enviá-la, via *e-mail*, até as 17h do dia anterior à data estipulada para o retorno, aos cuidados da Gerência do Serviço, nos endereços eletrônicos descritos no item "12".

A São Paulo Transporte S/A, por meio de sua Gerência de Mobilidade Especial retornará oficialmente, via Comunicação, o acolhimento ou não do prazo, bem como, informando o novo, caso ocorra negativa ao solicitado.

  
Simão Serra Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

9/16

  
José Carlos Bigioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

**Nota:** deverão ser anexados laudos técnicos e/ou documentos que comprovem a necessidade, sendo que, caso não o faça, prevalecerá o tempo descrito neste Manual.

## 9. VEÍCULO LACRADO

Caso o veículo seja lacrado pela Superintendência de Engenharia Veicular da São Paulo Transporte S/A, quer seja nas vistorias programadas como nas amostrais requisitadas pelo Serviço Atende, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

### 9.1. Vistoria Programada na Garagem

Caso a lacração ocorra à noite, a Empresa Operadora deverá enviar *e-mail* aos cuidados da Gerência de Mobilidade Especial, até as 3h, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando os problemas detectados e o tempo para conserto, observando os tempos descritos no anexo único deste Manual.

### 9.2. Vistoria Amostral Requisitada pelo Serviço Atende

Caso a lacração ocorra em função de requisição do Serviço Atende, em face de alguma irregularidade detectada em campo pela fiscalização ou oriundo de reclamações, o procedimento será o seguinte:

**9.2.1** - Caso a lacração refira-se a algum item de segurança, obedecer ao estabelecido no item "4.1";

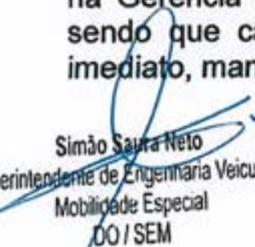
**Nota:** quando a inspeção for realizada nas dependências da SPTrans, com relação ao estabelecido no item "4.1", deverá ser desconsiderado o conserto no local e somente a utilização de guincho para remoção até a garagem, se for o caso.

**9.2.2** - Caso não envolva itens de segurança, o motorista deverá informar ao Centro de Operações - COP, via celular, e dirigir-se à Empresa Operadora, sendo que esta deverá efetuar as devidas verificações e destinar *e-mail* à Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", registrando os serviços a serem executados e o tempo para conserto, tendo como base este Manual.

## 10. RETORNO DO VEÍCULO À OPERAÇÃO

### 10.1. Retorno de Veículo Lacrado

Após retornar à Área de Vistoria (Superintendência de Engenharia Veicular da São Paulo Transporte S/A.), caso o veículo seja liberado, o motorista deverá comparecer na Gerência de Mobilidade Especial e apresentar a ficha de liberação do veículo, sendo que caberá a esta gerência a avaliação e definição de sua utilização de imediato, mantê-lo em Reserva Técnica ou liberá-lo.

  
Simão Saitta Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

  
10/16 José Carlos Biggioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

**Nota:** face à possibilidade de utilização do veículo, o condutor deverá ser um motorista devidamente habilitado junto ao Setor Cadastro de Frota e Serviço Atende.

## 10.2. Retorno de Veículo em Revisão

A Empresa Operadora deverá confeccionar carta destinada à Gerência de Mobilidade Especial, enviando-a por *e-mail*, nos endereços eletrônicos descritos no item "12", informando sobre a liberação do veículo.

A Gerência de Mobilidade Especial analisará a necessidade de utilização imediata do veículo, sua manutenção em Reserva Operacional ou sua liberação naquele dia.

## 11. SUBSTITUIÇÃO DE VEÍCULOS AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FERIADOS

Na necessidade de que seja substituído algum veículo escalado para operar aos sábados, domingos ou feriados, quer seja nos atendimentos programados, como também em "Eventos de Finais de Semanas", em função de alguma revisão preventiva ou corretiva, a Empresa Operadora deverá obedecer ao seguinte procedimento:

**11.1.** Realizar contato telefônico com o Centro de Operações - COP, com, no mínimo, uma hora de antecedência à abertura da jornada de trabalho descrita na Ordem de Rota Operacional – ORO – definida para aquele dia e informar os prefixos dos veículos envolvidos (o substituído e o que está substituindo) e o motivo que gerou a substituição;

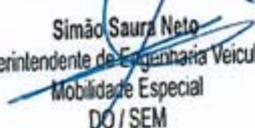
**11.2.** O responsável por efetuar o contato com o Centro de Operações - COP deverá registrar na Ordem de Rota Operacional o novo prefixo do veículo a ser utilizado, bem como, registrar o nome do Técnico que o atendeu no Setor de Monitoramento.

**Nota:** caso a abertura da jornada de trabalho, descrita na Ordem e Rota Operacional – ORO, ocorra antes das 4h30m, o informe ao Centro de Operações - COP, deverá ocorrer após as 4h30m, horário que este setor inicia seu expediente de trabalho.

## 12. ENDEREÇOS ELETRÔNICOS PARA ENVIO DAS CARTAS E RETORNO DA SPTRANS

As cartas sobre solicitação de prazo para conserto dos veículos deverão ser enviadas, via *e-mail*, aos cuidados da Gerência de Mobilidade Especial, nos endereços eletrônicos abaixo, de acordo com sua região de operação:

- Região Norte: [atende.norte@sptrans.com.br](mailto:atende.norte@sptrans.com.br)
- Região Sul: [atende.sul@sptrans.com.br](mailto:atende.sul@sptrans.com.br)
- Região Leste: [atende.leste@sptrans.com.br](mailto:atende.leste@sptrans.com.br)
- Região Oeste: [atende.oeste@sptrans.com.br](mailto:atende.oeste@sptrans.com.br)

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

11/16

  
José Carlos Elagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

Quanto ao retorno da São Paulo Transporte S/A a esses pedidos de prazos, com exceção ao item "3" e "8", prevalece para os demais, que esta gestora somente retornará resposta à Empresa Operadora, quando o prazo solicitado for diferente daquele estabelecido neste Manual ou aborde alguma situação não contemplada no mesmo. Caso contrário, estará autorizado automaticamente, sendo que a data de retorno será obedecida fielmente.

### 13. DAS PENALIDADES

O não cumprimento aos procedimentos estabelecidos no presente Manual, bem como, às datas estabelecidas para conserto de cada item de manutenção, ensejará autuação conforme a legislação em vigor.

  
Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

  
12/16 José Carlos Blagioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

**ANEXO ÚNICO  
TABELA DE TEMPOS PARA CONSERTO DE FALHAS**

DEFEITOS DO GRUPO " A "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONSERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
SISTEMA DE FREIO	ALMOFADA DO PEDAL GASTA OU FALTANDO	0,5
	FREIO DE ESTACIONAMENTO VAZANDO OU INOPERANTE	2
	DISCOTAMBOR DE FREIO TRINCADO OU DESGASTE EXCESSIVO	4
	PASTILHA DE FREIO FINA, SOLTA OU CONTAMINADA	2
	PINÇA DE FREIO COM VAZAMENTO OU SOLTA	4
	LONA DE FREIO CONTAMINADA, DESREGULADA, SOLTA, QUEBRADA OU FINA	3
	SERVO FREIO VAZANDO, SOLTO OU QUEBRADO	3
	CILINDRO DE RODA VAZANDO OU SOLTO	2,5
	FLEXÍVEL DE RODA VAZANDO, DANIFICADO, DESALINHADO OU IRREGULAR	1,5
	VÁLVULA TUBUL. RESERVATÓRIO VAZANDO, CONTAMINADA OU FALTANDO	2,5
SISTEMA DE SUSPENSÃO	AMORTECEDOR VAZANDO, DANIFICADO, SOLTO OU FALTANDO	2,5
	SUPORTE DO AMORTECEDOR DANIFICADO, SOLTO OU TRINCADO	4
	BUCHA DO AMORTECEDOR DANIFICADA OU SOLTA	2
	FEIXE DE MOLAS DESALINHADO, QUEBRADO, SOLTO OU ALTURA INADEQUADA	4
	BUCHA DAS MOLAS DANIFICADA, COM FOLGA OU SOLTA	2,5
	ESPIGÃO DAS MOLAS CORRIDO, QUEBRADO OU SOLTO	3
	GRAMPO DAS MOLAS CURTO, QUEBRADO OU SOLTO	2
	SUPORTE DAS MOLAS DANIFICADO, QUEBRADO OU SOLTO	3
	ALGEMA (JUMEL) COM FOLGA, DANIFICADA OU QUEBRADA	2,5
	MOLA HELICOIDAL QUEBRADA OU SOLTA	4
	PINO DO SUPORTE DA MOLA COM FOLGA, QUEBRADO OU SOLTO	2,5
	SUPORTE E PARAFUSO DA MOLA HELICOIDAL QUEBRADO, SOLTO OU FALTANDO	2
	BARRA ESTABILIZADORA COM FOLGA, FALTANDO, QUEBRADA OU SOLTA	2
	BUCHA DA BARRA ESTABILIZADORA COM FOLGA OU FALTANDO	2
	BATENTE DAS MOLAS DANIFICADO OU FALTANDO	3
	BIELETA DANIFICADA OU FALTANDO	2

DEFEITOS DO GRUPO " A "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONSERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
SISTEMA DE TRACÇÃO	EIXO DO CARDAN COM FOLGA, DESALINHADO, SOLTO, BORRACHA DANIFICADA, CINTA QUEBRADA OU FALTANDO	4
	HOMOCINÉTICA DANIFICADA, SOLTA, COIFA RASGADA	4
	FREIO DO MOTOR: PISTÃO DANIFICADO, PISTÃO SOLTO OU FALTANDO	3
SISTEMA RODANTE	PNEUS: LISOS, DESGASTE IRREGULAR, TALÃO TRINCADO, DEFORMAÇÃO LATERAL OU REFORMADO	3
	RODAS: FALTA PORCA/PRISIONEIRO, FALTA ESPELHO, DANIFICADA, FORA DO PADRÃO OU PORCA/PRISIONEIRO SOLTO	2,5
SISTEMA EIXO DIANTEIRO - DIREÇÃO	CAIXA DE DIREÇÃO COM FOLGA, VAZANDO, BRAÇO PITMAN SOLTO OU COLUNA COM FOLGA	8
	SUPORTE DA CAIXA DE DIREÇÃO SOLTO, TRINCADO OU QUEBRADO	4
	PARAFUSO BATENTE DA MANGA FALTANDO OU SOLTO	1,5
	BRAÇO DA MANGA DE EIXO DANIFICADO OU SOLTO	2
	TERMINAIS DA BARRA: PRIMEIRA - COM FOLGA, SOLTO OU DANIFICADO	2,5
	TERMINAIS DA BARRA: SEGUNDA - COM FOLGA, SOLTO OU DANIFICADO	2,5
	BRAÇO INTERMEDIÁRIO COM FOLGA OU SOLTO	2
	TERMINAIS DA BARRA LONGA: LADO DIREITO - COM FOLGA, SOLTO OU DANIFICADO	2
TERMINAIS DA BARRA LONGA: LADO ESQUERDO - COM FOLGA, SOLTO OU DANIFICADO	2	
SISTEMA ALIMENTAÇÃO	TANQUE COMBUSTÍVEL VAZANDO	4
	TANQUE COMBUSTÍVEL: FALTA TAMPÃO OU SOLTO	1,5
	CINTA/SUPORTE TANQUE QUEBRADA, FALTANDO OU SOLTA	1,5
SISTEMA CHASSI	ESTRUTURA DOS DEGRAUS SOLTA, QUEBRADA, ALTURA IRREGULAR OU REPARO INADEQUADO	8
	LIMITADOR DE VELOCIDADE INEXISTENTE OU EM MAU FUNCIONAMENTO	2,5
LIMPEZA	INFERIOR	1,5
	INTERNA	1,5
	EXTERNA	1

Simão Souza Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO/SEM

13/16

José Carlos Biazoni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

DEFEITOS DO GRUPO " B "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
ILUMINAÇÃO INTERNA	FALTANDO	1
	INOOPERANTE	1,5
	DEFICIENTE	1,5
ILUMINAÇÃO EXTERNA	FARÓIS INOPERANTES, FALTANDO, SOLTOS OU QUEBRADOS	1
	LUZ DE BETA DE EMERGÊNCIA INOPERANTE, FALTANDO, DANIFICADA/SOLTA OU COR IRREGULAR	1
	LANTERNAS E LENTES INOPERANTES, FALTANDO, DANIFICADAS/SOLTAS OU COR IRREGULAR	1
	LUZ DELIM. VIGIA FALTANDO	1
	LUZ DELIM. VIGIA INOPERANTES DANIFICADAS, SOLTAS OU COR IRREGULAR	1
	LUZ DE FREIO INOPERANTES, FALTANDO, DANIFICADAS, SOLTAS OU COR IRREGULAR	1
	BRAKE LIGHT DANIFICADO/SOLTO, FALTANDO OU INOPERANTE	1
	LUZ DE RÉ LADO DIREITO INOPERANTE OU SEMLENTE	1
	LUZ DE RÉ LADO ESQUERDO INOPERANTE OU SEMLENTE	1
	LUZ DE RÉ FALTANDO ALARME SONORO	1
	LUZ DE RÉ COM RUÍDO ACIMA DA ESPECIFICAÇÃO	1
SISTEMA ELÉTRICO	LUZ DE PLACA QUEBRADA, SEMLENTE OU INOPERANTE	1
	PARTIDA INOPERANTE	4
	BATERIA DESCARREGADA	1
	BATERIA SOLTA OU SUPORTE DANIFICADO	1
EQUIP. SEGURANÇA OBRIGATÓRIA	BATERIA IRREGULAR	1
	CINTO DE SEGURANÇA FALTANDO, QUANTIDADE IRREGULAR, SOLTO OU DANIFICADO	1
	EXTINTOR FALTANDO, VALIDADE VENCIDA, DESCARREGADO, LACRE ROMPIDO, SUPORTE SOLTO OU SUPORTE QUEBRADO	1
	TRIÂNGULO FALTANDO OU QUEBRADO	0,2
	TACÓGRAFO S/N, FALTANDO, S/LACRE, DANIFICADO, FALTA CERTIFICADO OU VENCIDO	4,5

DEFEITOS DO GRUPO " B "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
POSTO DE COMANDO	CONTAGIROS FALTANDO, INOPERANTE, SOLTO OU DANIFICADO	4
	LUZ/TECLAS FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADO	1
	MANÔMETRO FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADO	2
	SISTEMA DE VENTILAÇÃO FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADO	2
	CHAVE DE BETA FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADA	2
	VELOCÍMETRO FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADO	2,5
	BUZINA FALTANDO, INOPERANTE OU DANIFICADA	1
	AVL INEXISTENTE	3
	AVL EM MÁ CONSERVAÇÃO OU MAU FUNCIONAMENTO	3
	SISTEMA DE CARROCERIA INTERNA	DEGRAU LISO, DANIFICADO, ALTURA INADEQUADA OU SOLTO
BANCO DO MOTORISTA RASGADO, SOLTO OU QUEBRADO		4
BANCOS DOS PASSAGEIROS: RASGADOS, SOLTOS, QUEBRADOS OU REVESTIMENTO FALTANDO, SOLTO OU DANIFICADO		4
BANCO PASSAGEIRO: APOIO DE BRAÇO FALTANDO, SEM REVESTIMENTO OU DANIFICADO		3
BANCO PASSAGEIRO: APOIO DE CABEÇA FALTANDO, DANIFICADO, SOLTO OU RASGADO		3
BANCO PASSAGEIRO: ASSENTO RASGADO, QUEBRADO OU SOLTO		3
BANCO PASSAGEIRO: ENCOSTO RASGADO, QUEBRADO OU SOLTO		3,5
REVESTIMENTO INTERNO SOLTO, DANIFICADO, FALTANDO, IRREGULAR OU INFILTRAÇÃO		6
PARA-SOL SOLTO, DANIFICADO OU FALTANDO		1
GUARDA PÓ DO CÂMBIO SOLTO, DANIFICADO OU FALTANDO		1
SÁDA DE EMERGÊNCIA SEM IDENTIFICAÇÃO, SEM LACRE, DANIFICADA OU MARTELINHO FALTANDO OU QUANTIDADE IRREGULAR		1
PADRONIZAÇÃO VISUAL: COR INCORRETA, DIMENSÕES INCORRETAS, INEXISTENTE, MÁ CONSERVAÇÃO OU POSIÇÃO IRREGULAR	6	

Simão Saura Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

14/16

José Carlos Bisjioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

DEFEITOS DO GRUPO " B "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
SISTEMA DE CARROCERIA EXTERNA	ESTRUTURA/COLUNAS TRINCADO OU CORROSÃO	20
	MANCAL DE PORTAS INOPERANTE, COM FOLGA OU SOLTO	5
	ESPELHO RETROVISOR FALTANDO, QUEBRADO OU FIXAÇÃO DEFICIENTE	1
	FOLHA DE PORTAS/REVESTIMENTO QUEBRADO, DANIFICADO OU SOLTO	5
	BORRACHAS DAS PORTAS FALTANDO, DANIFICADAS, RASGADAS OU SOLTAS	1,5
	JANELA LATERAL/CANALETA DANIFICADA, EMPERRADA OU DESTRAVADA	2
	VIDRO RISCADO OU FALTA JANELA/VIDRO	4
	QUADRO DA JANELA QUEBRADO, SOLTO OU INFILTRAÇÃO	4
	SEPARADOR/LIMITADOR PUXADOR QUEBRADO, SOLTO OU FALTANDO	1
	PARA-CHOQUE/PONTEIRA FALTANDO, DANIFICADO, SOLTO OU DESALINHADO	2
	LIMPADOR DE PARA-BRUSA INOPERANTE, FALTANDO OU DANIFICADO	1,5
	PADRONIZAÇÃO VISUAL: COR INCORRETA, DIMENSÕES INCORRETAS, INEXISTENTE, MÁ CONSERVAÇÃO OU POSIÇÃO IRREGULAR	5
	VIDRO DA PORTA RISCADO, FALTANDO, TRINCADO OU SOLTO	4
	ADESIVO REFLETIVO DANIFICADO, FALTANDO OU POSIÇÃO IRREGULAR	1
SILENCIOSO DANIFICADO, SOLTO OU FALTANDO	4	
TUBO DESCARGA DANIFICADO, SOLTO, FALTANDO, ALTURA IRREGULAR	4	
TUBO DESCARGA : PROTETOR FALTANDO/DANIFICADO	2	
ITENS DE SEGURANÇA	CINTO SEGURANÇA DA CADEIRA DE RODAS DANIFICADO, INEXISTENTE OU IRREGULAR	2
	CINTO SEGURANÇA TRÊS PONTOS E ABDOMINAL DANIFICADO, INEXISTENTE OU IRREGULAR	2
	GUARDA CORPO/POIO DE CABEÇA DANIFICADO, INEXISTENTE OU SOLTO	3
	SINALIZAÇÃO VISUAL E SONORA INOPERANTE OU IRREGULAR	3

DEFEITOS DO GRUPO " C "		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
ITEM	DEFEITO APRESENTADO	
ELEVADOR	BLOQUEIO DO SISTEMA DE ELEVACÃO INEXISTENTE OU INOPERANTE	4
	DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO MANUAL DO ELEVADOR INEXISTENTE OU INOPERANTE	3
	DISPOSITIVO DE FINAL DE CURSO INEXISTENTE OU INOPERANTE	3
	PEGA-MÃO DA PLATAFORMA DANIFICADO, INEXISTENTE OU SOLTO	3
	PLATAFORMA/COLUNA SOLTA OU VÃO LIVRE IRREGULAR	4
	PLATAFORMA COM INCLINAÇÃO IRREGULAR, COM OBSTÁCULO, DESNÍVEL DO VÃO HORIZONTAL E VERTICAL INCOMPATÍVEL OU FUNCIONAMENTO IRREGULAR	6
	DISPOSITIVO DE SEGURANÇA FRONTAL/POSTERIOR INEXISTENTE, INOPERANTE OU FUNCIONAMENTO IRREGULAR	4
	IDENTIFICAÇÃO DA PLATAFORMA INEXISTENTE, EM MÁ CONSERVAÇÃO OU PINTURA FORA DO PADRÃO	4
	ELEVADOR SUBINDO OU DESCENDO EM VELOCIDADE ANORMAL (RÁPIDO OU LENTO)	5
	BORRACHA DAS CHAPAS LIMITADORAS DA CADEIRA DE RODAS, FALTANDO OU DEBASTADO	4

Simão Souza Neto  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

15/16

José Carlos Biagioli  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI

DEFEITOS GERAIS		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
	DEFEITO APRESENTADO	
	ALTERNADOR	4
	BOMBA D'ÁGUA	8
	CORREIA DO ALTERNADOR	2
	EMBREAGEM	8
	INTERCOOLER	4
	JUNTA PRÉ-CARTER	4
	MAÇANETA	2
	MIOLO DA CHAVE	3
	MOLA DIANTEIRA	6
	MOLA TRASEIRA	6
	MOTOR DE ARRANQUE	3
	POLIA DO MOTOR	4
	RADIADOR	4
	ROLAMENTO	4
	TRAMBULADOR	5
	TURBINA	6

DEFEITOS GERAIS		PREVISÃO DE TEMPO PARA CONERTO (HORAS)
	DEFEITO APRESENTADO	
	BOMBA INJETORA	8
	CÂMBIO	24
	CHASSI E PLATAFORMA TRINCADO, QUEBRADO OU REPARO INADEQUADO	12
	EXO DIANTEIRO (VIGA) EMPENADO, FOLGA MANGA OU TRINCADO	8
	FUNILARIA (PEQUENOS REPAROS)	12
	FUNILARIA GERAL	80
	LIBERAÇÃO DO VEÍCULO PARA REVISÃO EM FUNÇÃO DA CONTROLAR	4
	LIBERAÇÃO PARA REVISÃO DO VEÍCULO	16
	MOTOR	120
	MOTOR DO ELEVADOR COM VAZAMENTO OU COM BARULHO EXCESSIVO	24
	PANE ELÉTRICA	16
	PISO LISO, DANIFICADO OU SOLTO	8
	PLACA DO DETRAN DANIFICADA, SEM LACRE OU SOLTA	1
	REVESTIMENTO DA CHAPARIA EXTERNA SOLTA OU DANIFICADA	8
	VAZAMENTO NO CÂMBIO	8
	VAZAMENTO NO DIFERENCIAL	8
	VAZAMENTO NO MOTOR	16
	VIDRO DIANTEIRO QUEBRADO	12
	VIDRO TRASEIRO QUEBRADO	8

  
Simão Saura Nêlo  
Superintendente de Engenharia Veicular e  
Mobilidade Especial  
DO / SEM

16/16

  
José Carlos Bisjioni  
Gerente de Mobilidade Especial  
SEM/GME

  
José Luiz Rego Medeiros Cunha  
Gerente de Desenvolvimento e  
Inovação Tecnológica  
SEM/GDI