

**SECRETARIA DE
TRANSPORTES**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
SECRETARIA DOS TRANSPORTES**

**CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DE
PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE CAMPINAS/SP**

APÊNDICE 08 – COMUNICAÇÃO VISUAL VEICULAR

**CAMPINAS
JULHO/2022**

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

°	Grau, unidade de medida angular, 1/360 de uma circunferência
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AOP	Área Operacional Preferencial
AVL	Automatic Vehicle Location, Localização Automática de Veículos
BRT	Bus Rapid Transit, Ônibus de Trânsito Rápido
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
BU	Bilhete único
CFTV	Closed Circuit Television, Circuito Fechado de Televisão
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qual
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CRLV	Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
EMDEC	Empresa Municipal do Desenvolvimento de Campinas S/A
GNV	Gás natural veicular
GPRS	General Packet Radio Services, Serviços Gerais de Pacote por Rádio
GPS	Global Positioning System, Sistema de Posicionamento Global
H	Hora, unidade de tempo, 3.600 segundos
Hz	Hertz, unidade de medida de frequência, um ciclo por segundo
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	International Organization for Standardization
Km	Quilômetro, unidade de espaço, 1.000 metros
LED	Light Emitting Diode
Lux	Unidade de iluminação, equivalente a 1 lumén por metro quadrado.
Mm	Milímetro, unidade de espaço, 0,001 metros
NBR	Norma Brasileira
OS	Ordem de Serviço
PBT	Peso Bruto Total
PED	Painel Eletrônico de Destino
PNDV	Painel Numérico Digital Indicador de Velocidade
QR	Quick response, resposta rápida
PVC	Policloreto de Vinil (Polyvinyl chloride), plástico conhecido como vinil
SBE	Sistema de Bilhetagem Eletrônica
SETRANSP	Secretaria Municipal de Transportes do Município de Campinas
SIA	Símbolo Internacional de Acesso
SPTrans	São Paulo Transporte, empresa gestora do transporte paulistano
Ton	Tonelada, unidade de massa, 1.000 quilogramas.
USB	Universal Serial Bus
V	Volt, unidade de medida de tensão elétrica
Wi-fi	Wireless Fidelity

1. INTRODUÇÃO

1.1. Visando subsidiar os prestadores de serviço quanto à comunicação e identidade visual veicular, serão estabelecidos, nesse Apêndice, critérios e padrões a serem adotados de maneira a facilitar a interpretação dos usuários, fiscais e demais atores.

2. OBJETIVO

2.1. Este manual tem por objetivo apresentar as características básicas a serem observadas para a conceituação, diagramação e implantação da arte-final interna e externa nos veículos do Transporte Público e Coletivo do Município de Campinas.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Salienta-se que em razão da diversidade automobilística, as referências aqui propostas serão uniformizadas após o término do certame. As informações, dizeres e tipografias deverão atender as legislações vigentes.

3.2. Os veículos do sistema de transporte público coletivo de Campinas terão o nome do sistema, logomarca e cores utilizadas em suas pinturas definidas através da reformulação técnica da rede de transportes vigente, considerando sua manutenção, maturação e curva de aprendizado. O projeto de identidade visual (*layout* externo) será estabelecido em consonância às especificações técnicas diferenciadas e características operacionais das linhas, idealizadas pelo órgão gestor. A relação dos veículos com os itinerários em função de suas respectivas Áreas Operacionais Preferenciais (AOP) poderá ser consultada no APÊNDICE 02 – PROJETO BÁSICO DA CONCESSÃO. Entende-se por identidade visual a escolha do nome do sistema e criação de logomarca própria, respeitando as características técnicas já mencionadas.

3.3. As dimensões e a disposição da comunicação visual contidas neste documento serão determinadas a partir dos modelos de carroceria mais representativos da indústria automotiva. Trata-se de imagens meramente ilustrativas.

3.4. A Secretaria Municipal de Transportes (SETRANSP), através da Empresa Municipal do Desenvolvimento de Campinas S/A (Emdec), se reserva no direito de, a qualquer momento, alterar o conteúdo deste APÊNDICE. As modificações se darão por meio

de Resoluções, Portarias, Ofícios, Manuais, Ordens de Serviço (OS) e outras normativas do executivo municipal.

4. TIPO DE VEÍCULO

4.1. A Resolução nº 316/2009 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) estabelece os requisitos de segurança para os veículos de transporte coletivo de passageiros tanto de fabricação nacional, quanto estrangeira.

4.2. Os veículos destinados a tal atividade são classificados na mesma Resolução, em seu Anexo I, em dois tipos:

- a) M2: Veículo para o transporte de passageiros dotado de mais de 8 lugares além do condutor, com Peso Bruto Total (PBT) inferior ou igual a 5,0 toneladas (ton.);
- b) M3: Veículo para o transporte de passageiro dotado de mais de 8 lugares além do condutor, com PBT superior a 5,0 ton.

4.3. Os veículos M2 e M3 atribuídos ao transporte coletivo nos centros urbanos, com assentos e provisão para passageiros em pé, são denominados URBANOS e possuem versões para diferentes tipos de operação e serviço prestados.

4.4. Aqueles destinados ao uso nas zonas rurais, ou mistas, dentro dos perímetros municipais, ou áreas urbanas carentes em infraestrutura viária, intitulados RURAIS, possuirão características construtivas próprias a favor de sua utilização em condições severas.

4.5. Para esses, a comunicação visual e tátil deverá ser praticamente a mesma dos veículos urbanos. Todavia, todos os símbolos representados através de adesivos ou serigrafias deverão ser protegidos por verniz.

5. LAYOUT EXTERNO

5.1. O *layout* externo será composto pela pintura da carroceria, diagramação padrão escolhida, respeitando-se as cores relacionadas às AOP, adesivos e logomarcas, sejam

aquelas associadas ao órgão gestor, ou então obrigatórias por meio dos instrumentos jurídicos que regem a atividade de transporte de passageiros.

5.2. A arte padrão será em cores diferenciadas, respeitando as discriminações técnicas e características operacionais das linhas, sendo aceitas adaptações em situações específicas. Curvas, caso existam, deverão manter a proporcionalidade gráfica, tomando-se como referência a caixa de rodas do veículo. Recomenda-se que as figuras, formas ou geometrias escolhidas não alterem o conjunto visual ou prejudiquem a padronização pretendida.

5.3. Textos, logotipos ou imagens que farão parte do conjunto ótico não poderão, em hipótese alguma, confundir os condutores em relação à sinalização de trânsito, ou os sinais luminosos dos veículos e impedir sua identificação. Deverão ser atendidas as definições do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

5.4. Pintura padrão

5.4.1. Serão utilizadas, no mínimo, sete cores para representar o total das seis AOP e a Área Central Neutra, destinada a circulação de veículos movidos a combustíveis renováveis, além da cor original veicular de fábrica.

5.4.2. Para a realização da pintura, recomenda-se a utilização de uma área inferior a **50%** do montante disponível na carroçaria, de forma que a cor predominante seja aquela declarada no Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV).

5.4.3. Tomando-se como referência o eixo traseiro, será pintada uma faixa vertical de 800 mm a partir da linha de centro, simétrica, até o teto. Sua cor será a da respectiva AOP, com pinturas também nas faces dianteira e traseira. Será admitida tolerância de até 50 mm, visando adequação da faixa aos contornos ou linhas da carroçaria.

5.5. Dispositivo refletivo

5.5.1. A utilização de dispositivo reflexivo, obrigatória, varia em função das classes veiculares. A Tabela 1 apresenta as quantidades de reflexivo atribuídas para cada divisão, além de outras variáveis, como o posicionamento e a vista adotada.

Tabela 1 - Posição e Quantidade de Dispositivo Reflexivo por Classe Veicular

Posicionamento		Balanço Dianteiro	Entre-eixo	Balanço Traseiro
Lateral ¹	Veículo até 9 m	1	3	2 ²
	Veículo acima de 9 m	2	4	2
	Para-choque traseiro	2 em cada extremidade não inferior a 500 mm		
Traseira		Não obrigatório		

¹ Considera-se o posicionamento lateral no sentido horizontal com altura entre 500 e 1.500 mm a partir do solo
² Quando o balanço traseiro for menor ou igual a 700 mm, deverá ser utilizado apenas 1 dispositivo.

Fonte: EMDEC

5.5.2. A Figura 2 ilustra a localização e o arranjo dos dispositivos retro reflexivos ao longo da carroceria, com distância mínima de 500 mm em relação ao solo e máxima 600 mm em relação às extremidades.

Figura 1 - Faixa Vertical e Pinturas Correspondentes às AOP, Vistas Lateral e Frontal

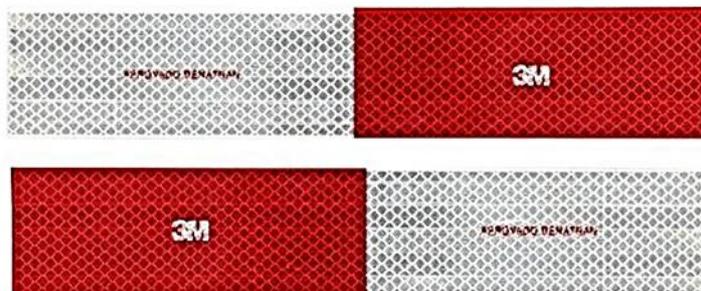


Fonte: EMDEC

Figura 2 Adesivo Refletivo Disposto ao Longo do Veículo

Fonte: EMDEC

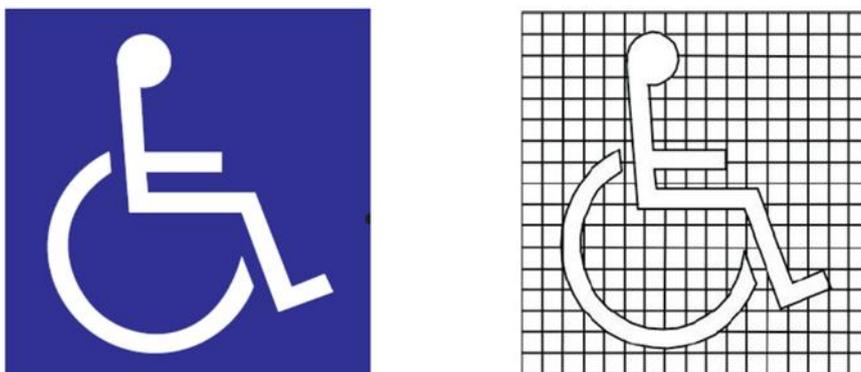
- 5.5.3. Com relação ao seu posicionamento, os adesivos deverão estar com sua parte Branca voltada para a dianteira do veículo, quando fixados na lateral. No para-choque traseiro, localizar-se-ão o mais próximo possível das extremidades, com suas partes Vermelhas voltadas para este referencial.
- 5.5.4. Os adesivos deverão conter a marca de segurança com a frase “APROVADO PELO DETRAN”, Figura 3, na sua parte Branca. O Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN) é órgão público responsável por regulamentar os dispositivos retrorrefletores.

Figura 3 - Adesivo Retro Refletivo Aprovado Pelo DETRAN

Fonte: EMDEC

5.6. Símbolo internacional de acesso

- 5.6.1. Como acessibilidade, a partir da ABNT NBR 14.022, entende-se a condição para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos serviços de transporte coletivo de passageiros, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.
- 5.6.2. A norma define que os veículos classificados como acessíveis deverão contar com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA), Figura 4, com as dimensões apresentadas na Tabela 2, integrado, inclusive, ao projeto de comunicação visual adotado. Na impossibilidade do dimensional estabelecido, em função da variedade de modelos de carroceria, serão admitidas as dimensões de 200 por 200 mm para o SIA.

Figura 4 - Símbolo Internacional de Acesso

Fonte: Elaboração própria

5.6.3. As cores adotadas para a elaboração do SIA serão:

- a) Azul Escuro: Tinha automotiva *Azul Appennino - Fiat 81*, ou vinil adesivo *Pantone 293c*;
- b) Branco: Tinta automotiva Branca, ou vinil adesivo *White*.

Tabela 2 - Proporções do Símbolo Internacional de Acesso

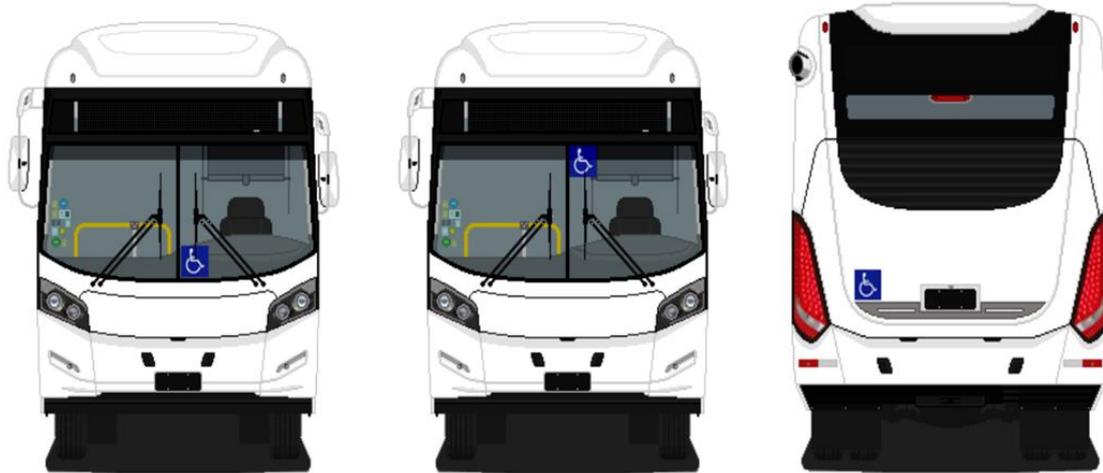
Piso	Laterais (mm)	Frente (mm)	Traseira (mm)
Baixo	200 x 200	300 x 300	200 x 200
		200 x 200	
Alto	300 x 300	300 x 300	300 x 300
		200 x 200	200 x 200

Fonte: EMDEC

5.6.4. Quando utilizada película adesiva, a ABNT NBR 14.022 recomenda 10 mm como o raio máximo possível na possibilidade de cantos arredondados.

5.6.5. Na parte dianteira do veículo, o SIA será posicionado de maneira a não obstruir a visão do condutor, tampouco prejudicar eventuais informações de ordem operacional. Já, na parte traseira do veículo, o SIA deverá estar no quadrante inferior esquerdo da carroceria, possibilitando a identificação por parte dos condutores que estejam atrás do veículo, como forma de alerta nos momentos de embarque e desembarque. A Figura 5 ilustra a disposição do SIA tanto na parte dianteira do veículo, quanto na traseira.

Figura 5 - Aplicação do SIA nas Partes Dianteira e Traseira Do Veículo



Fonte: EMDEC

5.6.6. Nas laterais do veículo, Figura 6, o SIA deverá estar posicionado junto à porta de embarque/desembarque em nível, sendo que, no lado oposto da carroceria a aplicação deverá estar integrada ao projeto de comunicação visual.

Figura 6 - Exemplo de Localização do SIA na Lateral do Veículo

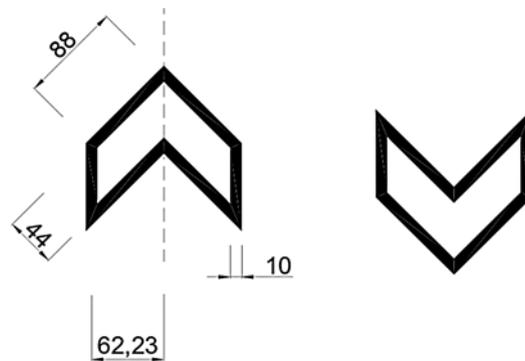


Fonte: EMDEC

5.7. Seta indicativa de embarque e desembarque

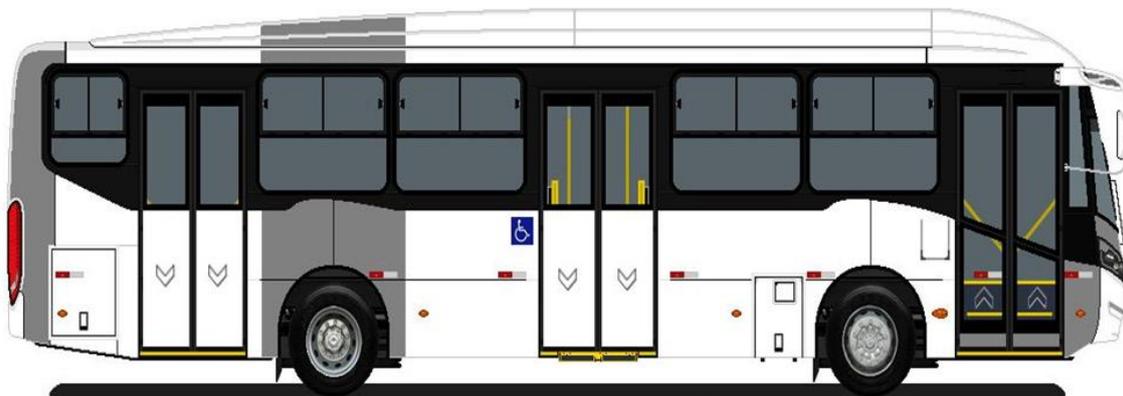
- 5.7.1. As setas indicativas de embarque e desembarque deverão ser aplicadas em películas adesivas reflexivas em fundo transparente, vinil, serigrafia, ou pintadas diretamente nas portas, com sua localização e medidas dadas pela Figura 7 em conjunto com Figura 8. O posicionamento em função do tipo de acesso será na direção vertical, sentido para cima nas portas de embarque e na mesma direção, porém com sentido oposto nas portas de desembarque.
- 5.7.2. As cotas, em milímetros, são mensuradas a partir do centro dos contornos, sendo a figura totalmente simétrica. O ângulo formado entre a linha de centro e a linha adjacente será de 45° internamente e medirá seu complemento externamente.

Figura 7 - Setas Indicativas de Embarque e Desembarque



Fonte: EMDEC

Figura 8 - Posicionamento das Setas Indicativas de Embarque e Desembarque



Fonte: EMDEC

5.8. Prefixo

5.8.1. Os veículos contarão com prefixos nas laterais, teto, frente e traseira, formados por algarismos numéricos. Será utilizada fonte específica na cor Preta, cuja tipografia, sem escala, será representada na Figura 9.

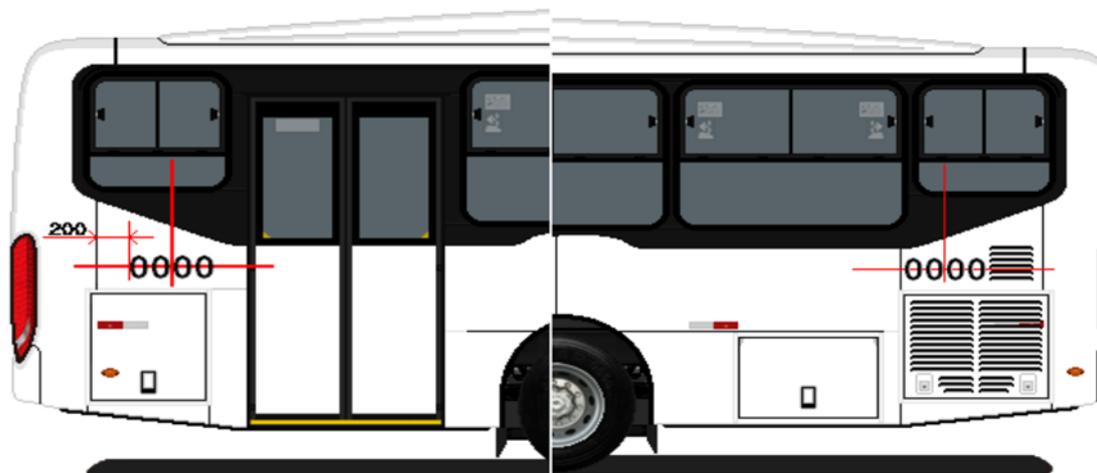
Figura 9 - Prefixo Veicular**0000**

Fonte: EMDEC

5.8.2. Os algarismos serão pintados ou impressos na fonte padrão *helvética bold*. Suas grafias terão uma altura de 232 mm, exceto quando posicionados na face frontal ou na traseira. A numeração será composta por quatro algarismos, sendo o primeiro sempre relacionado à AOP e os demais dados em função da concessionária e ordem sequencial de vinculação veicular, com codificação proposta pela SETRANSP/EMDEC. Na possibilidade de consórcio entre os operadores, o mesmo será distinguido através do segundo dígito. Outros critérios poderão ser adotados, desde que informados ao órgão gestor.

5.9. Prefixo lateral

5.9.1. O prefixo veicular será aplicado nas laterais, centralizado verticalmente a partir do “facão”, nome dado ao perfil de acabamento aplicado nos lados. O “facão” será tomado como referência e o prefixo posicionado a uma distância máxima de 200 mm a partir da extremidade traseira de cada face. O veículo deverá conter sua numeração própria tanto na face lateral direita quanto na esquerda, conforme Figura 10 itens a) e b).

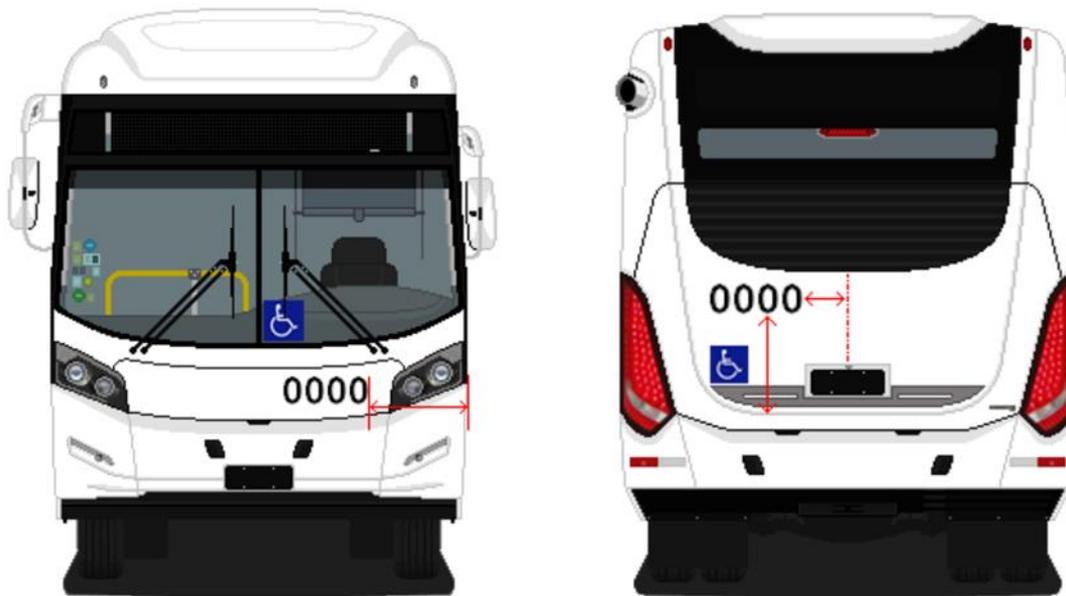
Figura 10 - Prefixo lateral, lado Esquerdo e Lado Direito**a) Lado esquerdo****b) Lado direito**

Fonte: EMDEC

5.9.2. Nos casos em que o veículo possuir carenagens como aletas de ar ou quaisquer impedimentos que dificultem o posicionamento do prefixo, poderá haver outras disposições numéricas, desde que submetidas para análise da SETRANSP/EMDEC.

5.10. Prefixo frontal e traseiro

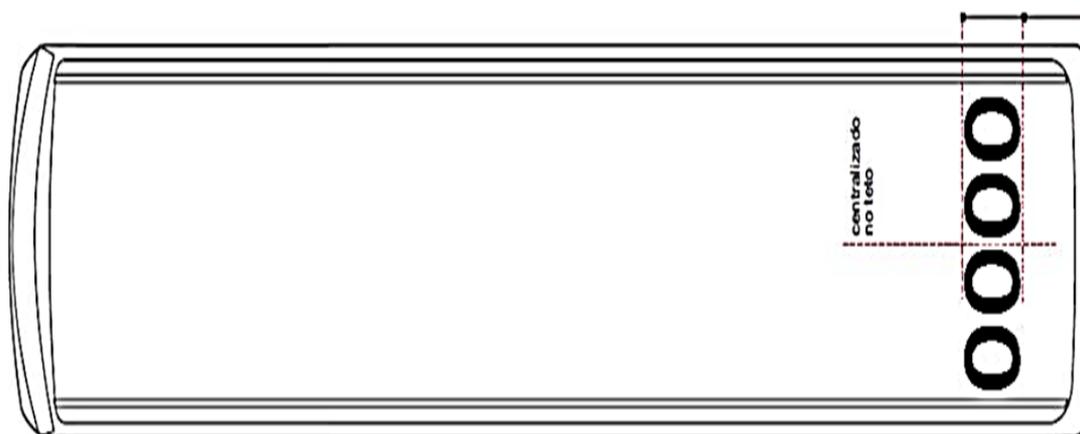
5.10.1. O prefixo veicular deverá ser fixado no lado esquerdo da face dianteira, na cor Preta, seguindo as mesmas diretrizes já citadas. Sua distância vertical será 130 mm, respeitando-se a distância mínima de 300 mm a partir da lateral da carroceria. O tamanho numérico será 190 mm. Quando localizado na traseira, estará situado a 710 mm de altura da linha superior do para-choque e a 250 mm à esquerda do eixo central de referência da carroceria. Tais medidas visam à centralização deste número respeitando outros logotipos que deverão ser afixados no mesmo plano. A Figura 11 apresenta os prefixos, bem como suas disposições. Observa-se a possibilidade de alinhamento vertical do prefixo com o adesivo do SIA, na traseira.

Figura 11 - Prefixo Frontal e Traseiro do Veículo**a) Prefixo dianteiro****b) Prefixo traseiro**

Fonte: EMDEC

5.11. Prefixo no teto

5.11.1. Tomando como referência à vista superior da carroçaria, o prefixo será aplicado no teto com largura e comprimento mínimo de 800 e 1.400 mm, respectivamente. A Lei Municipal nº 11.255/02 dispõem que nos veículos com alçapão, ou que possuam eventual saliência no teto, o prefixo será implantado a uma distância mínima de 500 mm a partir da extremidade traseira, ou quando houver espaço disponível para sua aplicação, respeitando esta e demais regras. A Figura 12 ilustra o prefixo no teto.

Figura 12 - Prefixo no Teto do Veículo, Vista Superior

Vista superior

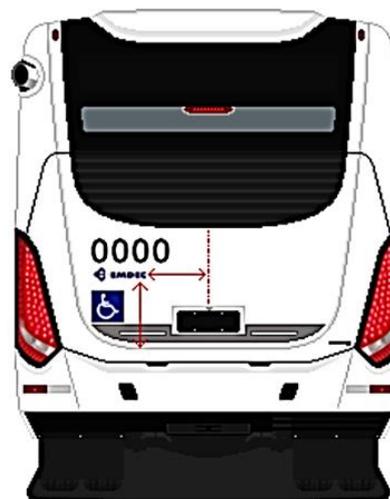
Fonte: EMDEC

5.12. Adesivos e demais pinturas externas

5.12.1. Nesta seção serão apresentadas as indicações a serem fixadas através de película adesiva, vinil, serigrafia ou pintura em pontos estratégicos da carroceria. São itens necessários para a identificação veicular e dos canais de comunicação associados aos entes fazem parte da rede de transportes. Todos os logotipos obedecerão às localizações estabelecidas, permitindo-se alterações em função do comprimento e tipo da carroceria. Serão centralizados na horizontal e vertical, quando possível, e respeitarão os princípios de simetria e proporcionalidade.

5.13. Órgão gestor

5.13.1. O logotipo do órgão gestor será implantado a 535 mm de altura, tomando-se por referência a linha superior do para-choque, e a 320 mm à esquerda do eixo central. A Figura 13 apresenta o símbolo da SETRANSP/EMDEC bem como seu posicionamento, com dimensões de 115 por 455 mm.

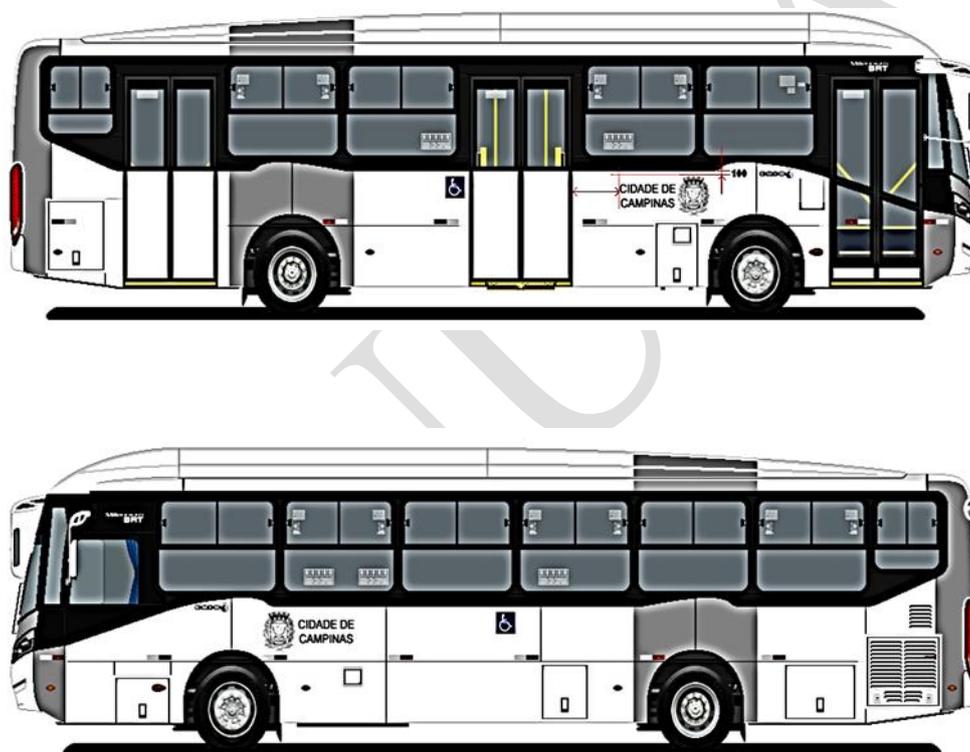
Figura 13 - Logotipo do Órgão Gestor e seu Posicionamento na Carroceria**a) Logotipo****b) Posicionamento**

Fonte: EMDEC

5.14. Logo da cidade de Campinas

5.14.1. Deverá ser reservado um espaço na lateral do veículo, centralizado verticalmente acima do “facão” e distante, no mínimo, 100 mm deste referencial para identificação do Município. Na direção horizontal, sentido para traseira a partir da linha de centro do eixo dianteiro, a distância respeitará as proporções da figura.

5.14.2. A Figura 14 traz o texto a ser escrito, em fonte cujo padrão será definido posteriormente, com dimensões de 450 por 1160 mm, bem como o contorno do brasão da Cidade de Campinas. Na sequência, a Figura 15 ilustra o posicionamento da identificação municipal em ambas as laterais, respeitando a distância de referência, bem como tomando a mesma para os demais lados do retângulo formado pela área da imagem. Observa-se que dependendo da carroçaria, tais dimensões poderão ser revistas e modificadas, desde que respeitem os princípios da proporcionalidade e simetria, bem como deverão submetidas à análise do órgão gestor.

Figura 14 - Brasão com Identificação Municipal**Figura 15 - Posicionamento do Brasão e Identificação Municipal**

Fonte: EMDEC

5.15. Logotipo de identificação de fabricante

5.15.1. Os logotipos dos fabricantes automotivos sejam aqueles presentes na carroceria, chassi ou demais componentes veiculares, deverão atender as disposições e quantidades aqui definidas. Em hipótese alguma haverá interferência dos logotipos na comunicação visual adotada. Outros posicionamentos ou informações adicionais deverão ser submetidos à aprovação da SETRANSP/EMDEC.

5.16. Identificação do chassi

5.16.1. O reconhecimento do modelo do chassi através de sua inscrição deverá ser feito somente nas laterais do veículo, abaixo da linha do “facão”, no balanço dianteiro, ou no entre - eixos. A Figura 16 apresenta um exemplo de aplicação da identificação de chassi, quando no entre - eixos.

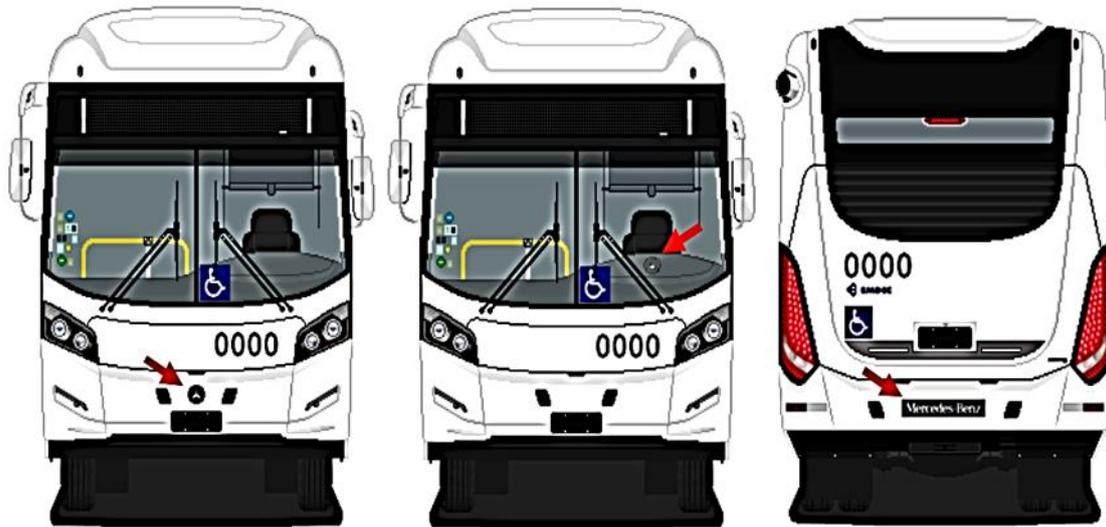
Figura 16 - Identificação do Chassi, Entre – Eixos



Fonte: EMDEC

5.16.2. A identificação do fabricante do chassi, seja em forma de inscrição ou logotipo, poderá ser aposta nas partes frontal e traseira do veículo. Quando na parte frontal, posicionar-se-á na grade ou no painel de controles, voltada para o exterior. Na traseira, será colocada no canto inferior, direito ou esquerdo, ou ainda, no centro do para-choque. A Figura 17 apresenta a identificação do fabricante nas faces frontal e traseira do veículo.

Figura 17 - Identificação do Fabricante de Chassi na Dianteira e Traseira Veicular



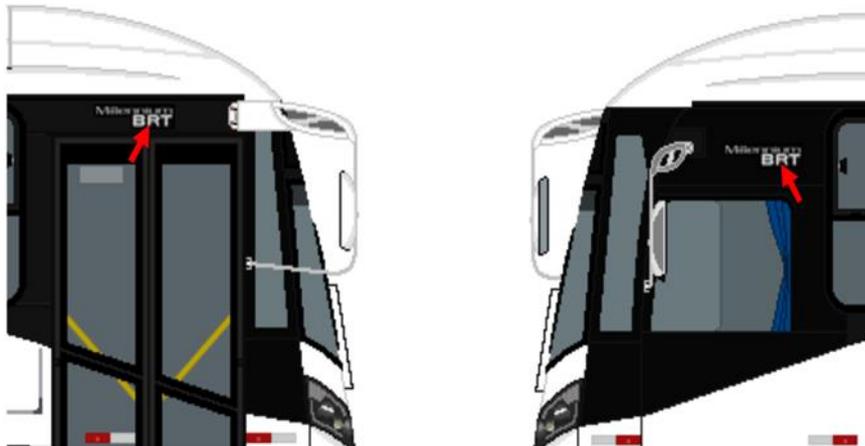
Fonte: EMDEC

5.16.3. Caso exista notificação da concessionária do fabricante de chassi, sua identificação será nas laterais, abaixo da linha do “facão”, junta à identificação do modelo do chassi.

5.17. Identificação da carroceria

5.17.1. A identificação do modelo da carroceria realizar-se-á somente nas laterais do veículo, Figura 18. No lado direito, a identificação será aplicada acima da porta dianteira. Já no lado esquerdo, deverá ser aplicada acima da janela do condutor.

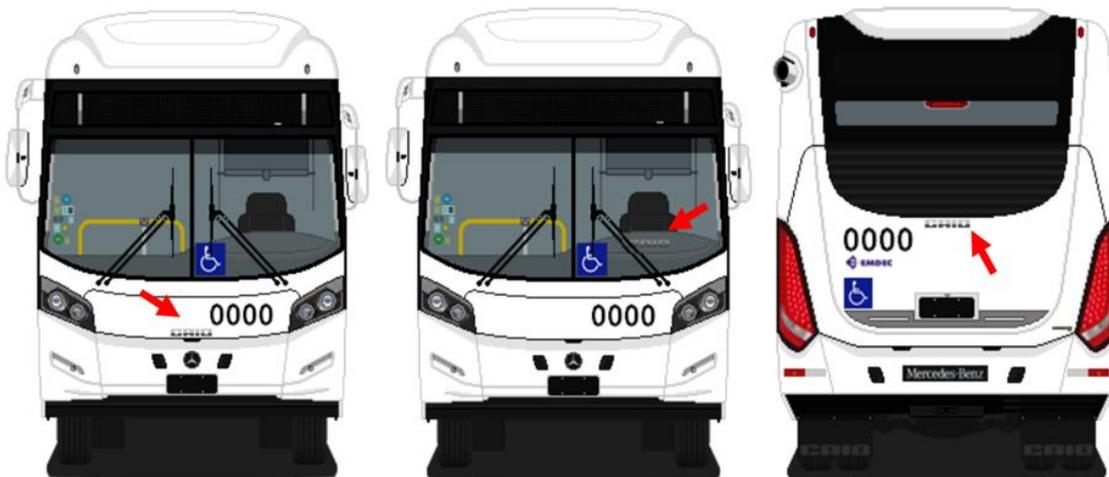
Figura 18 - Identificação da Carroceria, Lateral Direita e Lateral Esquerda



Fonte: EMDEC

5.17.2. A identificação do fabricante será aplicada na parte frontal do veículo e posicionada na grade, ou então disposta no painel de controles interno, com sua face voltada para o exterior. Quando na parte traseira, será localizada abaixo do “vigia”, isto é, do vidro instalado neste plano, ou abaixo do “*brake-light*”. A Figura 19 apresenta as disposições na face frontal e na traseira.

Figura 19 - Identificação do Fabricante da Carroceria, Faces Dianteira e Traseira

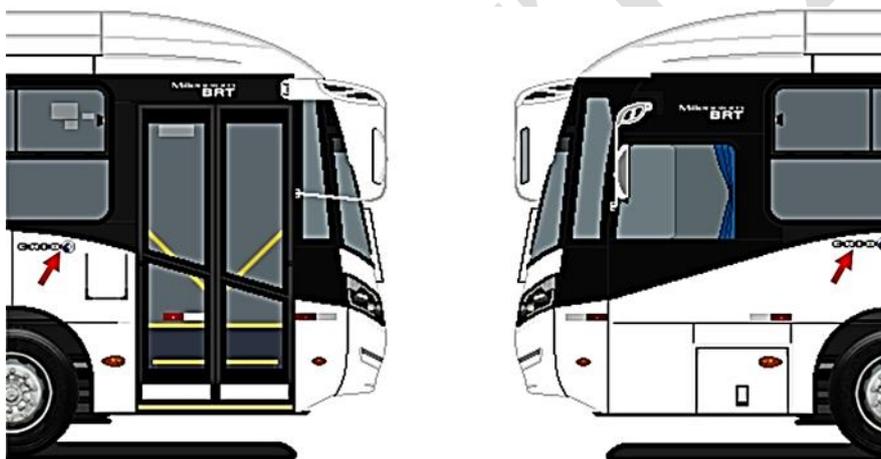


Fonte: EMDEC

5.18. Identificação de componente

5.18.1. Eventuais componentes alheios à carroceria, chassi, ou acessórios, deverão ser inseridos apenas na lateral do veículo, abaixo da linha do “facão”, no balanço dianteiro, ou então no entre - eixos. Quando necessário o posicionamento na traseira do veículo, sua aplicação será aprovada apenas quando não houver interferência com a identidade visual adotada. A Figura 20 traz como exemplo de componente o logo do fabricante de carroceria.

Figura 20 - Exemplo de Identificação de Componente na Carroceria



Fonte: EMDEC

5.19. Identificação do operador

5.19.1. O operador, através de grupo empresarial, deverá, obrigatoriamente, inserir sua logomarca na comunicação visual veicular, respeitando as áreas, padrões e dimensões reservadas para tal. Será posicionada nas faces laterais, em ambos os lados do veículo, e na face traseira, conforme as dimensões recomendadas nos itens a) e b) da Figura 21.

Figura 21 - Dimensões Recomendadas para a Logomarca do Operador**a) Faces laterais****b) Face traseira**

Fonte: EMDEC

5.19.2. Constará na logomarca, Figura 22, o símbolo adotado pelo grupo empresarial, ou consórcio responsável pela operação. Adicionalmente, poderá ser inserido o nome fantasia do operador. Será, ainda, fixada nas laterais, centralizada verticalmente na face superior em relação à linha do “facão”.

5.19.3. Observa-se que a logomarca manterá suas as proporções em função dos outros símbolos presentes, Figura 23, independentemente do tipo de carroceria.

Figura 22 - Logomarca do Operador Fixada na Traseira Veicular

Fonte: EMDEC

Figura 23 - Logomarca do Operador Fixada na Lateral Veicular



Fonte: EMDEC

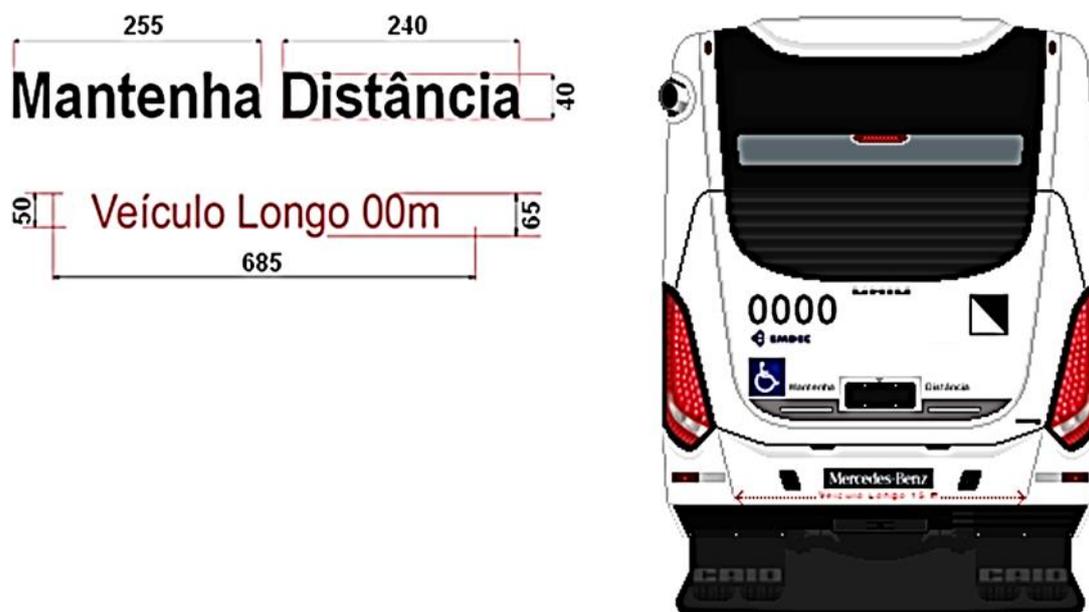
5.20. Veículo longo e mantenha a distância.

5.20.1. Para o veículo com comprimento igual ou superior a 15 m, deverá ser posta película com os dizeres “Veículo Longo 00 m”, cujos algarismos numéricos representam a dimensão longitudinal da carroceria. Enquadram-se nesta restrição classes PADRON, ARTICULADO e seus equivalentes como os BIARTICULADOS e ARTICULADO 23 Metros. A película será grafada na fonte Helvética Bold, cor Vermelha, e centralizada no para-choque. Caso haja impedimento para a disposição recomendada, será centralizada apenas na horizontal.

5.20.2. Posicionado entre a placa, na face traseira, haverá o aviso “Mantenha a Distância”, na fonte Helvética Bold, para todas as classes veiculares.

5.20.3. A Figura 24 apresenta tanto o aviso obrigatório “Mantenha a Distância”, quanto o de “Veículo longo”, quando existente.

Figura 24 - Adesivos "Veículo longo" e "Mantenha a Distância"



Fonte: EMDEC

5.21. Certificações

- 5.21.1. A identificação das certificações de qualidade como ISO 9.000 ou 14.000 será feita em uma área quadrada com 200 mm de lado, alinhada à extremidade esquerda da janela do condutor e distante 90 mm do “facão”, Figura 25.
- 5.21.2. Para as classes MINIÔNIBUS e MIDIÔNIBUS, a distância anterior será de 50 mm, ou ainda, na impossibilidade de uso do “facão” como referência, a indicação deverá ser proporcional à superfície no eixo horizontal, respeitando o alinhamento com a janela.

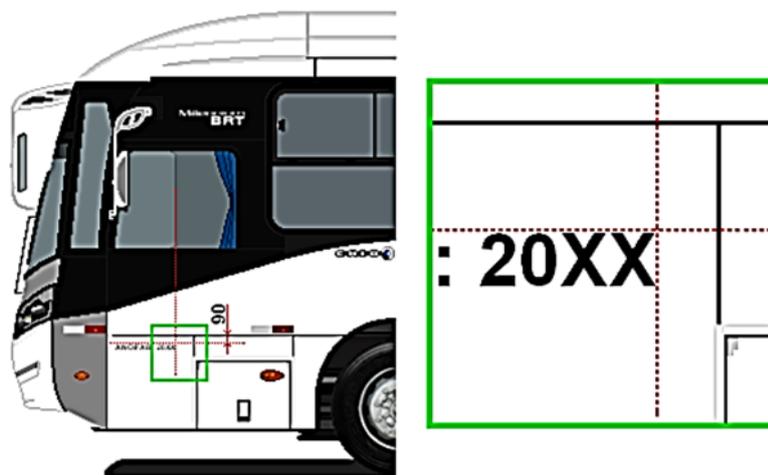
Figura 25 - Certificação do Sistema de Qualidade

Fonte: EMDEC

5.22. Idade veicular

- 5.22.1. O veículo deverá portar identificação do seu ano de fabricação estampada na lateral inferior, abaixo da janela do condutor, com a inscrição “ANO/FAB: XXXX” em fonte helvética bold, cor Preta e caracteres com 40 mm de altura. Ressalta-se que a inscrição deverá estar alinhada horizontalmente a partir do centro da janela do condutor e distar 90 mm do limite inferior do “facão”.

Figura 26 - Data de Fabricação Veicular, Posicionamento



Fonte: EMDEC

5.23. Piso baixo

5.23.1. A ABNT NBR 14.022 define veículo de piso baixo aquele que possui como característica construtiva o piso do compartimento interno rebaixado em qualquer uma de suas seções em relação ao plano formado entre as linhas do centro das rodas. Quando nesta configuração, será considerado acessível.

- 5.23.2. Os veículos com alteração estrutural no piso seja piso baixo dianteiro (*low entry*), piso baixo central (*low center*) ou piso baixo total (*low floor*), deverão ser identificados em razão de sua particularidade frente aos demais.
- 5.23.3. Para tanto, apresentarão em suas laterais, a uma distância de 100 mm em relação à pintura da AOP sob caixa de roda na extremidade inferior, a inscrição “PISO BAIXO”, em fonte padrão helvética bold, na cor Preta, com no máximo 150 mm de altura por 1.300 de comprimento.
- 5.23.4. A Figura 27 apresenta o texto que deverá ser estampado, seja através de pintura, serigrafia, adesivo ou impressão nas faces frontal e lateral, tanto no lado esquerdo quanto direito. Já a Figura 28, em sequência, ilustra a vista lateral direita, a título de exemplo.

Figura 27 - Inscrição “PISO BAIXO”

PISO BAIXO

Fonte: EMDEC

Figura 28 - Inscrição "PISO BAIXO" Fixada na Vista Lateral



Fonte: EMDEC

5.24. Ar-condicionado

5.24.1. Os sistemas de condicionamento de ar regulam a qualidade do ar interior em espaços fechados através dos controles de temperatura, umidade, sólidos suspensos, e vazão. Promove aos passageiros o conforto térmico, observando sempre as recomendações de ambiência para ambientes coletivos. Nos veículos equipados com condicionador de ar, será fixado adesivo específico, conforme Figura 29, com logomarca própria.

Figura 29 - Inscrição "AR-CONDICIONADO"



Fonte: EMDEC

5.24.2. A inscrição será fixada na dianteira do veículo, em proporções que respeitem o prefixo e logo do fabricante, utilizando cor Preta, em contraste com a pintura. Também, será posta na lateral superior do veículo, acima da linha da janela.

5.25. Movido a biocombustível ou demais bioenergéticos

5.25.1. Os veículos serão movidos a bicombustíveis, preferencialmente oriundos de fontes renováveis ou então misturados aos derivados de petróleo, nas variedades e quantidades regulamentadas por lei.

5.25.2. Quando abastecidos com biocombustível em proporções superiores às estabelecidas ou a gás natural veicular (GNV), receberão indicação específica por meio de pintura ou adesivo.

5.25.3. Os veículos cujo trem de força é propulsionado à eletricidade, além do holograma específico apresentado na Figura 30, receberão inscrição conforme Figura 31.

Figura 30 - Adesivo “Veículo Elétrico”



Fonte: EMDEC

Figura 31 - Inscrição "MOVIDO A ELETRICIDADE"

MOVIDO A ELETRICIDADE

Fonte: EMDEC

- 5.25.4. A indicação da matriz energética adotada será fixada nas laterais, acima do quadro de janelas e centralizada. A fonte será helvética bold com dimensão de 170 mm de altura e comprimento proporcional ao conteúdo do texto, como poderá ser visto na Figura 32.
- 5.25.5. Considerando o atendimento às especificações do percentual mistura mínima entre o diesel fóssil e o biodiesel, a fixação da indicação “MOVIDO A BIODIESEL” será facultativa.

Figura 32 - Indicação da Matriz Energética Veicular, Vista Lateral

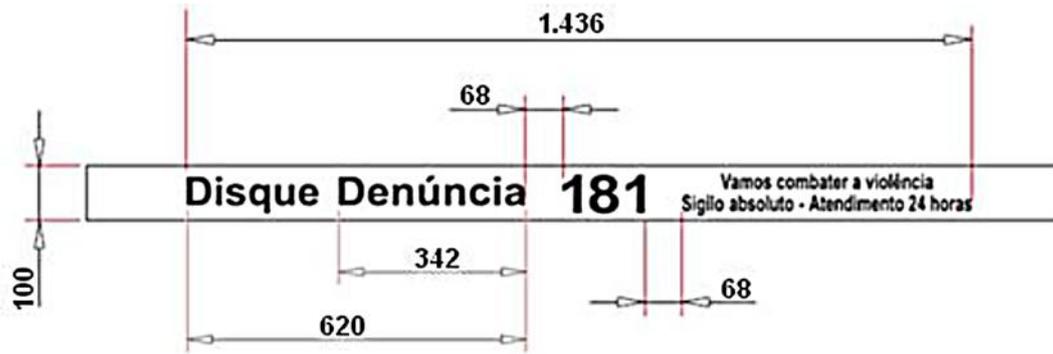


Fonte: EMDEC

5.26. Adesivos municipais traseiros

5.26.1. Na traseira do veículo, seguindo a disposição definida na seção 8.4.4.2, respeitando a proporcionalidade e simetria com as demais figuras e logos, serão fixados os adesivos municipais referentes aos serviços de “Disque-denúncia” e “Como estou dirigindo”. O primeiro, atendendo à Lei Municipal nº 13.773/10, será disposto na parte inferior do vigia traseiro nas dimensões de 10 mm de altura por comprimento, a ser definido em função do vidro, e forma contida na Figura 33. Será composto por fundo Branco e caracteres na cor Preta. O texto principal respeitará as alturas de 52 mm para a inscrição “Disque Denúncia”, 70 mm para o número “181” e 68 mm para a soma das demais palavras, por um total de 1.436 mm de comprimento.

Figura 33 - Adesivo “Disque Denúncia”



Fonte: EMDEC

5.26.2. Já o segundo adesivo, “Como estou dirigindo?”, Figura 34, será fixado na superfície traseira inferior, lado direito, alinhado horizontalmente com o SIA. Suas dimensões serão de 130 por 600 mm.

Figura 34 - Adesivo "Como estou dirigindo?"

**Como estou dirigindo?
Ligue 118**

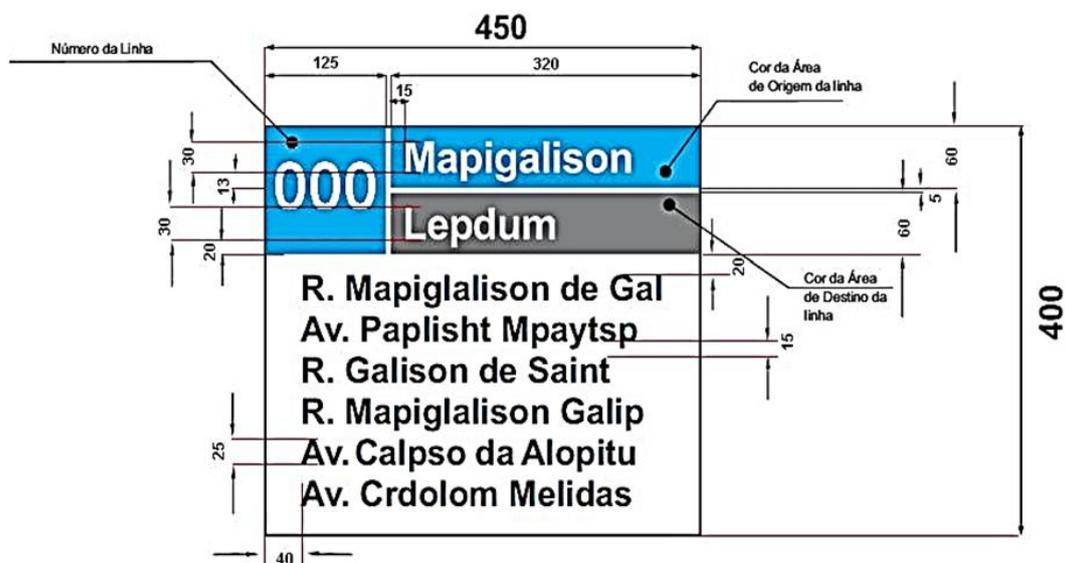


Fonte: EMDEC

5.27. Informação de itinerário lateral

- 5.27.1. Será posicionado na placa, lado esquerdo, próxima à porta, a indicação de itinerário lateral, dispondo do prefixo da linha e cor das AOP em função do sentido de ida e volta, tomando como referenciais os pontos inicial e final. Linhas cuja ligação seja até o centro terão a cor de sua respectiva AOP combinada com a cor Cinza Escuro representando a Área Operacional Neutra, denominada Área Branca.
- 5.27.2. Nos casos de linhas alimentadoras ou perimetrais, ambas as cores da diagramação serão iguais: aquela correspondente a AOP.
- 5.27.3. Além do prefixo da linha, centralizado no espaço próprio, deverão constar os nomes dos principais logradouros atendidos, no corpo da placa, bem como a nomenclatura dos pontos de referência, as mesmas que denominam a linha. A Figura 35 apresenta o modelo resumido de informação lateral adotado, com suas principais dimensões. A tipografia será na fonte Helvética Bold.

Figura 35 - Informação de Itinerário Lateral



Fonte: EMDEC

- 5.27.4. O modelo utilizado tem por base as diagramações propostas pela São Paulo Transportes S. A. (SPTrans). Optou-se por apenas uma placa, ao invés de duas. Caso haja impedimentos técnicos, o órgão gestor deverá ser consultado.
- 5.27.5. Na possibilidade de numeração específica para identificação de linhas chamadas “filhas”, atendimentos especiais, ou derivações, o número será centralizado no espaço adequado e contará com um ponto como separador.

5.28. Painel eletrônico frontal

- 5.28.1. Na parte frontal superior veicular, o letreiro que indica o destino e o número da linha deverá ser do tipo eletrônico, perfeitamente visível mesmo sob incidência de luz natural ou artificial. O Painel Eletrônico de Destino (PED) permitirá a comunicação com os painéis lateral presentes e/ou outros painéis externos ao veículo, além de possibilitar a interface com o sistema de áudio.
- 5.28.2. Os caracteres alfanuméricos que indicam o destino e o número da linha serão conforme a ABNT NBR 14.022, que estabelece a utilização de tipografia *helvética bold*, ou similar.

5.28.3. O comprimento mínimo da área visível do PED será de 1.350 mm, com altura mínima de caractere de 150 mm proporcional à Caixa de Vista. A cor dos caracteres alfanuméricos será Branca, com elevada intensidade luminosa. A matriz de diodos luminosos, do inglês *Light Emitting Diode* (LED), que compõem o letreiro terá dimensão mínima de 10x112 pontos, luminosidade mínima de 810 Lux e suas aletas horizontais pintadas em epóxi na cor Preto Fosco. O painel deverá contar com sensor de luminosidade de maneira a permitir a regulagem automática de diferentes níveis luminosos, bem como possuir dispositivo de proteção elétrica (contra inversão de polaridade e picos elevados de tensão, atendendo um range de voltagem entre 10 e 32 V em corrente contínua). A concepção deste painel deverá ser previamente analisada e aprovada pela SETRANSP/EMDEC.

5.28.4. O PED deverá possuir uma central de comando que reproduza internamente as mensagens expostas. Estas últimas serão pré-programadas e transmitidas para a memória da central por meio de uma conexão com unidade de transferência móvel ou remota. A Figura 36 apresenta a disposição do PED a partir da vista frontal veicular.

Figura 36 - PED e sua Disposição, a Partir da Vista Frontal



Fonte: EMDEC

5.28.5. Na base inferior do para-brisa, do lado direito, Figura 37, será utilizada informação complementar indicando o número da linha com altura mínima de 100 mm para os caracteres, além de outras informações de interesse aos passageiros.

Figura 37 - PED para Informações Complementares, Vista Frontal



Fonte: EMDEC

5.28.6. Todos os painéis serão legíveis a no mínimo 50 m de distância do ponto de parada, no extremo de 65 graus para os dois lados da linha perpendicular do centro do plano principal à área de mensagens. A exibição das mensagens deverá ser isenta de cintilação bem como considerará os reflexos luminosos.

5.29. Painel eletrônico traseiro

5.29.1. Na parte traseira do veículo, será apresentado o número da linha com caracteres alfanuméricos medindo 150 mm de altura e fundo contrastante. O comprimento mínimo da área visível do painel deverá ser de 350 mm. O Painel Eletrônico Traseiro atenderá a todas as características construtivas, técnicas e funcionais descritas para o PED. Será disposto na parte superior direita do vidro traseiro e estará conjugado ao letreiro frontal, Figura 38.

5.29.2. Haverá uma carenagem de proteção para painel de forma a impedir seu livre acesso e possuirá um número de linhas e colunas que garantam a resolução e legibilidade dos caracteres, recomendando-se uma matriz de 8x40 pontos.

Figura 38 - Painel Eletrônico Traseiro

Fonte: EMDEC

5.30. Adesivos a serem fixados na carroçaria

5.30.1. Os respectivos logos estarão centralizados num quadrado de cantos arredondados, com dimensões de 130 por 130 mm. Por se tratar de símbolos de fácil compreensão por parte dos passageiros, dispensarão legendas.

5.31. Sistema de conexão à internet sem fio

5.31.1. *Wireless Fidelity*, ou “*wi-fi*” é o conjunto de especificações para redes locais de internet sem fio, cuja transmissão de dados se dá por meio de radiofrequência. Uma vez que os veículos serão dotados de tal tecnologia, através de modem e roteadores homologados para o serviço de banda larga móvel, haverá identificação própria, de acordo com a Figura 41.

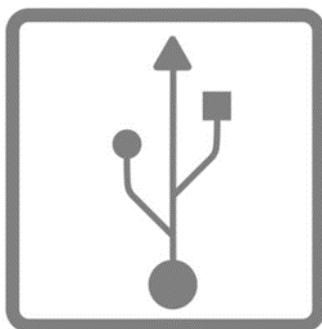
Figura 39 - Conexão de Internet Sem Fio Através de Wi-Fi

Fonte: EMDEC

5.32. Conexão USB

5.32.1. O USB, “*Universal Serial Bus*”, Figura 40, é um tipo de barramento serial formado por conexões através de quatro contatos eletroeletrônicos: dois para transmissão de dados e outros dois para a transmissão de eletricidade. Este padrão tornou-se muito comum aos aparelhos periféricos, por conta de sua facilidade de uso e concepção “ligar e usar”, do termo inglês “*plug and play*”.

5.32.2. Nos veículos, o padrão USB será adotado através da disposição de conectores em pontos estratégicos ao longo do salão de passageiros. Tais conectores terão a função de alimentação elétrica de dispositivos, permitindo o uso de aparelhos portáteis, sem a necessidade de alimentação própria para o mesmo.

Figura 40 - Padrão USB

Fonte: EMDEC

5.33. Ar-condicionado

5.33.1. Será afixada no para-brisa película adesiva para indicar a presença de condicionador de ar no interior do veículo, cuja simbologia adotada pode ser vista Figura 41.

Figura 41 - Ar-Condicionado



Fonte: EMDEC

5.34. Tecnologias de monitoramento veicular

5.34.1. Os veículos possuirão Sistemas de Posicionamento Global (GPS) e Serviços Gerais de Pacote de Rádio (GPRS) instalados a partir do Sistema Automático de Localização Veicular (AVL), cujo objetivo é o rastreamento em tempo real da operação de transporte. O AVL faz o envio das informações operacionais para o servidor destinado ao monitoramento da frota, a partir da passagem veicular por pontos georreferenciados ao longo do itinerário. A Figura 42 apresenta o adesivo indicativo destas tecnologias.

Figura 42 - Monitoramento Veicular Via GPS e GPRS



Fonte: EMDEC

5.34.2. Os veículos também serão preparados para receber a tecnologia de Circuito Fechado de TV (CFTV), que consiste no sistema de monitoramento interno realizado através de câmeras distribuídas no salão interno, incluindo a cabine do condutor, e conectadas a uma central computacional. As câmeras realizam a gravação das imagens internas, disponibilizando-as, através da central, a monitores. O ícone presente na Figura 43 representa o uso desta ferramenta.

Figura 43- Ferramenta de Monitoramento Interno, CFTV



Fonte: EMDEC

5.35. Tarifa, QR code e bilhete único

5.35.1. O uso desta codificação permite aos usuários, por meio de um bilhete impresso na forma de QR, validar seu pagamento no Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE)

e garantir acesso ao interior do veículo. A Figura 44 apresenta o adesivo indicativo do *QR Code* a ser fixado na região do para-brisa, respeitando a disposição das demais informações já disponíveis.

Figura 44 - Código de Resposta Rápida (QR Code)



Fonte: EMDEC

- 5.35.2. O bilhete único é um cartão pessoal intransferível do tipo sem contato (*contactless*) que armazena créditos em dinheiro para o pagamento de tarifas no Sistema de Transporte Coletivo Público. Sua tecnologia baseia-se na leitura por aproximação.
- 5.35.3. Com o BU é possível integrar-se à malha de transporte, permitindo ao usuário ingresso em uma rede de caráter temporal, com a possibilidade de integrações entre diversas linhas e serviços que a compõem. Será afixada uma película adesiva, respeitando às demais figuras, para orientar e indicar a aceitação do BU como forma de pagamento de tarifa, conforme pode ser visto na Figura 45.
- 5.35.4. O BU é oferecido nas seguintes modalidades: comum, vale-transporte, escolar, gratuito, idoso e universitário. Fica a cargo de o órgão gestor adotar nome fantasia para cada segmentação, bem como diferenciar visualmente os cartões.

Figura 45 - Bilhete Único



Fonte: EMDEC

5.35.5. Diferentemente das demais gravuras, tanto o ícone que indica o uso do BU quanto do *QR Code*, deverão assumir posição de destaque no para-brisa, inclusive nas dimensões de 200 por 200 mm.

5.36. Operação 24 horas

5.36.1. Em especial, as linhas com operação integral, ou seja, nas 24 horas diárias, receberão película com a identificação de sua particularidade, Figura 46.

Figura 46 - Indicação de Passagem na Região Central



Fonte: EMDEC

5.37. Propaganda e publicidade

5.37.1. Em conformidade à Lei Municipal nº 10.845/01, a publicidades e propaganda nos veículos serão permitidas somente na forma de adesivos não reflexivos, afixados

no vidro traseiro, Figura 47, denominado “vigia”. A película adesiva será de fácil remoção.

Figura 47 - Área Denominada "Vigia"



Fonte: EMDEC

- 5.37.2. Não será permitida a veiculação de matéria publicitária discriminatória, de qualquer natureza.
- 5.37.3. Será gratuita, por período máximo de 30 (trinta) dias por ano, a veiculação de anúncio publicitário institucional.
- 5.37.4. Os textos, logotipos e imagens que fazem parte da matéria publicitária, não poderão possuir cores, formas ou atributos gráficos que confundam os condutores em relação à sinalização de trânsito.

5.38. Cores

- 5.38.1. Nas seções a seguir, serão definidas as cores a serem utilizadas no *layout* externo, no que tangem ao veículo, adesivos e alusão às AOP. Ao todo serão 6 (seis) áreas

operacionais, além da central, cujas cores atribuídas mesclam tons nas colorações primárias e secundárias.

5.39. Cor do veículo

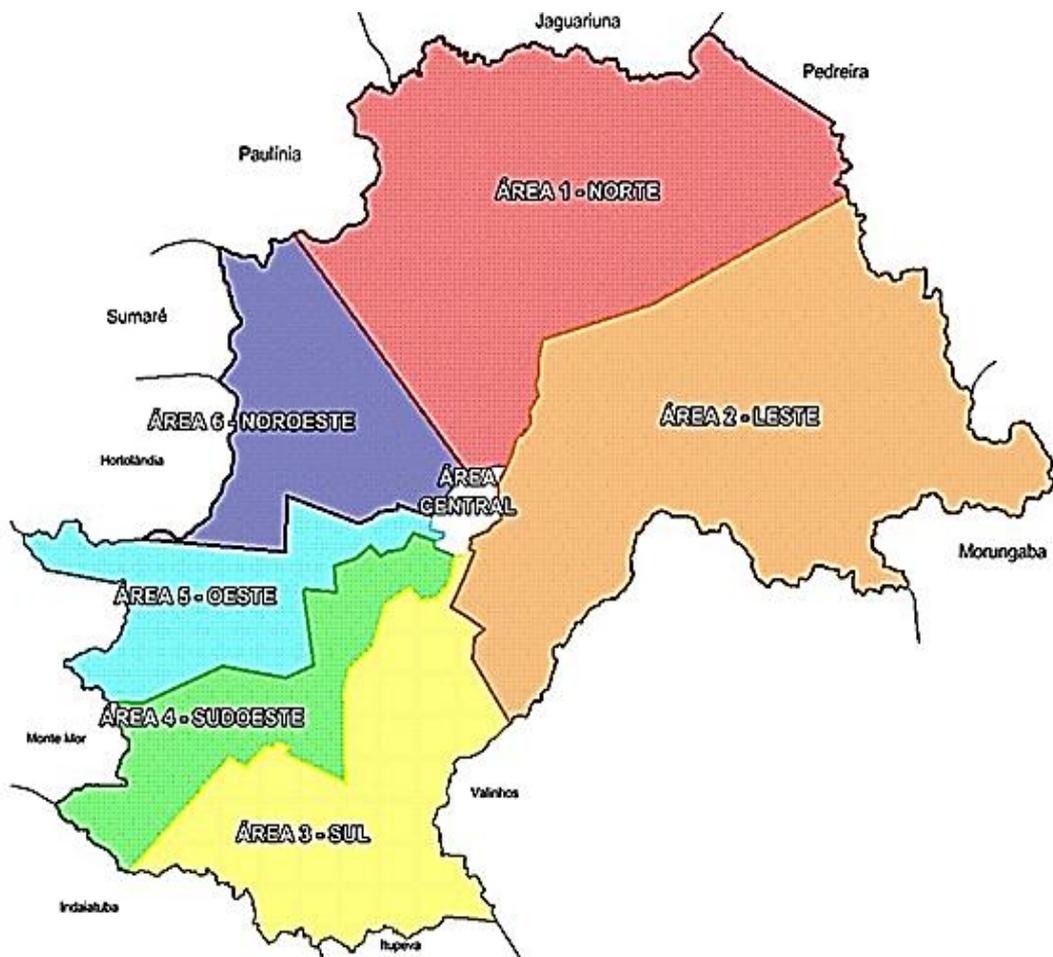
5.39.1. O veículo terá sua cor predominante Prata, ou Cinza Metálica. Embora não haja sistema sobre trilhos no Município de Campinas, atribui-se à utilização deste tipo de pigmentação ao chamado processo de “metronização”. “Metronizar” foi uma expressão cunhada Arquiteto Jaime Lerner, cuja referência é a priorização e diferenciação do transporte coletivo urbano em relação aos demais, conceituando-o a partir de características que o aproximam dos sistemas férreos. Considera-se neste processo os ganhos em velocidade, desempenho e a modernidade, tanto dos veículos, quanto da inclusão de infraestrutura ao todo.

5.39.2. Haverá o uso da cor Branca na pintura veicular como forma de discriminação da matriz energética veicular, substituindo a cor Prata. Os veículos cujo tráfego se origina e termina na área Central, além de Brancos, possuirão a cor Cinza Escura como Identificador de Área Operacional. Ficará a cargo da SETRANSP/EMDEC notificar os operadores desta e outras possíveis diferenciações.

5.40. Cores das áreas operacionais preferenciais

5.40.1. A Figura 48 apresenta o desenho do município em conformidade às novas definições.

Figura 48 - Divisão do Município em AOP



Fonte: EMDEC

5.40.2. Para facilitar a identificação das AOP, será adotado o padrão visual da palheta de cores primárias e secundárias, na tentativa de traduzir a integração entre regiões próximas e destacar as ligações perimetrais, opção a ser alavancada neste certame. A Tabela 3 apresenta as tonalidades adotadas no padrão SPTrans (SPTrans, 2018), bem como faz a descrição dos pigmentos em função dos diversos fornecedores existentes.

5.40.3. Nota-se que as unidades operacionais abrangem os Eixos Estruturantes do Transporte. A identificação de cada divisão será: numérica com algarismos de 1 a 6; cardeal, através dos pontos cardeais e suas subdivisões associadas; além visual através das cores já citadas.

5.41. Cores adotadas nos adesivos, logos e demais componentes

5.41.1. Tendo por base a descrição presente no item anterior, serão definidas colorações para os informes e advertências que **não possuam especificações diferenciadas através dos instrumentos normativos**. As tonalidades seguirão o padrão SPTrans (SPTrans, 2018) já utilizado. A Tabela 4 traz a classificação das cores em função dos diversos fabricantes presentes no mercado de tintas e adesivos.

5.41.2. Salienta-se que serão aceitas adaptações a fim de que os elementos do *layout* externo se enquadrem aos diferentes modelos de carroçaria, desde que não alterem o conjunto visual ou prejudiquem a padronização proposta.

5.42. Panorama geral do *layout* externo

5.42.1. O *layout* externo, conforme dito na seção 8.4, contempla toda a arte e programação visual do veículo a partir dos padrões exigidos pelos entes federal, estadual e municipal. A Figura 49 apresenta o panorama geral do veículo, incluso a simbologia, adesivos, pintura e cores padrão, com exceção das cores das Áreas Operacionais.

Tabela 3 - Padrão Cromático das AOP, SPTrans

Cor / Fabricante	 Vermelho (AOP01)	 Laranja (AOP02)	 Amarelo (AOP 03)	 Verde Claro (AOP 04)	 Azul Escuro (AOP 05)	 Lilás (AOP 06)
------------------	--	---	--	--	--	--

	ARLON Série High Performance	Tomato Red Ref.: 14	Bright Orange Ref.: 83	Yellow Ref.: 06	Apple Green Ref.: 69	Blue Ref.: 05	Violet Ref.: 63
Vinil Adesivo	APLIKE Polimérico Interline	Tomato Red Ref.: 4608.01	Bright Orange Ref.: 4606.00	Yellow Ref.: 4605.02	Apple Green Ref.: 4609.05	Vivid Medium Blue Ref.: 4607.02	-
	IMPRIMAX	Vermelho Tomate Linha: GoldMax	Laranja Linha: GoldMax	Amarelo Milano Linha: GoldMax	Verde Abacate Linha: GoldMax	Azul Noturno Linha: GoldMax	Rosa Claro Linha: Color Max
	PPG / Autocolor	Vermelho Linha Delfleet Ref.: F - 2899.1.398	Laranja Linha Delfleet Ref.: F - 3346.1.398	Amarelo Linha Delfleet Ref.: F - 4389.1.298	Verde Claro Linha Delfleet Ref.: F - 4561.1.598	Azul Escuro Linha: Delfleet Ref.: F - 3382.1.498	Lilás Linha: Delfleet Ref.: F - 2996.1.398
Tinta Automotiva	Axalta Coating	Vermelho Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0123	Laranja Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0127	Amarelo Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0122	Verde Claro Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0120	Azul Escuro Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0121	Lilás Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0105
	BASF	Vermelho Ref.: 0703	Laranja Ref.: 0707	Amarelo Ref.: 0701	Verde Claro Ref.: 0700	Azul Escuro Ref.: 0701	-
	Azko-Nobel	Vermelho Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 3026	Laranja Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 2029	Amarelo Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 1129	Verde Claro Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 6200	Azul Escuro Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 5168	Lilás Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 3322
	I.F.CAMARGO	Vermelho PU Acrílica Standard Ref.: 277001481	Laranja PU Acrílica Standard Ref.: 277001478	Amarelo PU Acrílica Standard Ref.: 277001477	Verde Claro PU Acrílica Standard Ref.: 277001474	Azul Escuro PU Acrílica Standard Ref.: 277001473	Lilás PU Acrílica Standard Ref.: 277001480
	PANTONE	485C	165C	109C	362C	294C	665C

CMYK	C0 M93 Y95 K0	C0 M68 Y98 K0	C0 M10 Y100 K0	C70 M0 Y90 K0	C100 M60 Y10 K10	C20 M20 Y0 K0
-------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------------	---------------

Fonte: EMDEC

Tabela 4 - Padrão Cromático dos Adesivos e Demais Componentes, SPTrans

		Vermelho	Azul Escuro	Amarelo	Prata	Branca	Preta
Vinil Adesivo	ARLON Série High Performance	Tomato Red Ref.: 14	Blue Ref.: 05	Yellow Ref.: 06	Silver Metallic Ref.: 07	Matte White Ref.: 49	Black Ref.: 03
	APLIKE Polimérico Interline	Tomato Red Ref.: 4608.01	Vivid Medium Blue Ref.: 4607.02	Yellow Ref.: 4605.02	Silver Ref.: 4610.00	White Ref.: 4601.00	Black Ref.: 4603.01
	IMPRIMAX	Vermelho Tomate Linha: GoldMax	Azul Noturno Linha: GoldMax	Amarelo Milano Linha: GoldMax	Prata Linha: GoldMax	Branco Linha: GoldMax	Preto Brilhante Linha: GoldMax
Tinta Automotiva	PPG / Autocolor	Vermelho Linha Delfleet Ref.: F - 2899.1.398	Azul Escuro Linha: Delfleet Ref.: F - 3382.1.498	Amarelo Linha Delfleet Ref.: F - 4389.1.298	Prata Linha Delfleet Ref.: F - 3378.1.997	Branca Linha: Delfleet Ref.: F - 6233.1.198	Preta Linha: Delfleet Ref.: F - 4221.1.998
	Axalta Coating	Vermelho Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0123	Azul Escuro Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0121	Amarelo Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0122	Prata Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0128	Branca Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0109	Preta Linha: Imron / Imron Elite Ref.: B0131
	BASF	Vermelho Ref.: 0703	Azul Escuro Ref.: 0701	Amarelo Ref.: 0701	-	Branca Ref.: 0709	Preta Ref.: 0708
	Azko-Nobel	Vermelho Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 3026	Azul Escuro Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 5168	Amarelo Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 1129	Prata Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 2029	Branca Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 4405	Preta Auto coat BT/Tech Fleet. Ref.: cvsa 4404

	I. F.CAMARGO	Vermelho PU Acrílica Standard Ref.: 277001481	Azul Escuro PU Acrílica Standard Ref.: 277001473	Amarelo PU Acrílica Standard Ref.: 277001477	Prata Base Poliéster Ref.: 277001483	Branca PU Acrílica Standard Ref.: 277001476	Preta PU Acrílica Standard Ref.: 277001482
	PANTONE	485C	294C	109C	Cool Gray 2 U	White	Black C
	CMYK	C0 M93 Y95 K0	C100 M60 Y10 K10	C0 M10 Y100 K0	C0 M0 Y0 K10	C0 M0 Y0 K0	C0 M0 Y0 K100

Fonte: EMDEC

Figura 49 - Layout Externo, Panorama Geral

Fonte: EMDEC

6. LAYOUT INTERNO

- 6.1.** Neste item serão descritos e apresentados resumidamente, de acordo com as normas e resoluções vigentes, os principais dispositivos de comunicação visual interna entre condutor, gestor do sistema e passageiros. A interação entre os atores do Transporte Público Coletivo se faz fundamental, uma vez que provê maior confiabilidade, agilidade e segurança nos deslocamentos e prestação de serviço.
- 6.2.** Os informes, avisos e dizeres interiores deverão ser apresentados aos passageiros em caracteres com dimensões e cores que possibilitem sua legibilidade e visibilidade, inclusive às pessoas com baixa visão, atendendo aos conceitos discutidos pelas normas ABNT NBR 14.022 e NBR 15.570. Os veículos terão fixados adesivos com simbologia específica para a orientação e indicação das áreas acessíveis e demais recursos.

6.3. Painel numérico digital de velocidade

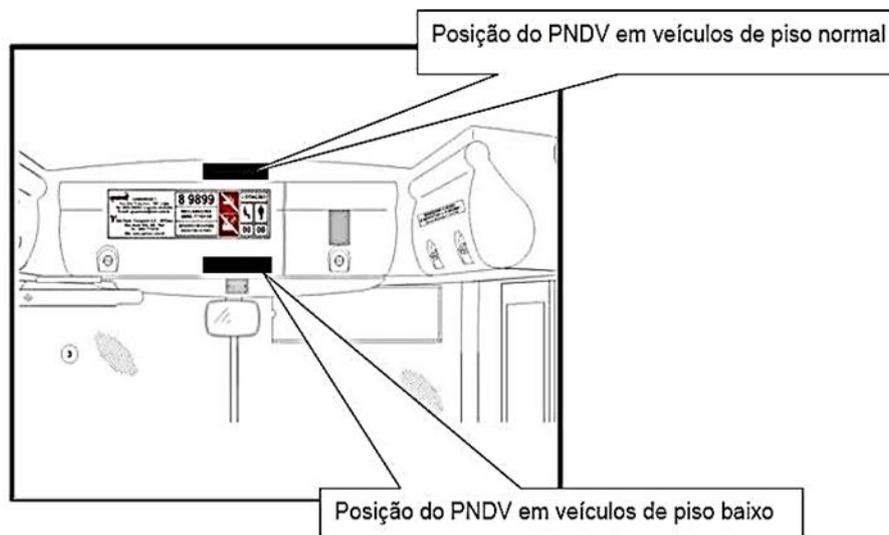
- 6.3.1. Os veículos estarão equipados com Painel Numérico Digital Indicador de Velocidade (PNDV) para informar aos passageiros a velocidade aferida no veículo. As especificações do PNDV, bem como suas principais características construtivas serão detalhadas no APÊNDICE 04 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA FROTA.
- 6.3.2. Os valores de velocidade deverão ser exibidos em painel digital luminoso, constituído de LED, sendo vedado qualquer outro tipo de informação. Será refletida a média móvel das velocidades, conforme as indicações do tacógrafo, numa frequência de atualização entre 0,5 e 1,5 Hertz. O painel poderá ser um segmento de um único LED ou então composto por vários deles, ou ainda, uma matriz de 8 linhas por 30 colunas de diodos. Constará a indicação “km/h”, semelhante aos padrões apresentados na Figura 50.

Figura 50 - Indicação de Velocidade, “km/h”, por Tipo



Fonte: EMDEC

- 6.3.3. Caso seja feita a opção de uso da matriz de LED, o diâmetro de cada um destes componentes não poderá ser inferior a 0,4 mm. Ressalva-se que tanto as cores quanto o formato do painel deverão garantir perfeita harmonia com o interior do veículo. Recomenda-se mostrador luminoso do tipo **segmento**.
- 6.3.4. A fixação do PNDV será na região frontal, perpendicular ao plano horizontal veicular, preferencialmente centralizado, de maneira a não obstruir a tampa de acesso ao painel eletrônico, vide Figura 51.

Figura 51 - Posicionamento do PNDV

Fonte: EMDEC

6.4. Certificado de desinsetização

6.4.1. Será afixado no veículo adesivo com as indicações sobre a desinsetização realizada periodicamente em seu interior. A película adesiva será diagramada conforme a Figura 52, com altura variando entre 60 e 100 mm e comprimento contido no intervalo entre 100 e 150 mm.

Figura 52 - Adesivo “Certificado de Desinsetização” e suas Dimensões

Logotipo	Nome da empresa endereço telefone de contato Licença de Funcionamento
Data do Tratamento ____/____/____	<i>Certificado de Controle de Pragas Urbanas</i>
Data do Vencimento ____/____/____	Químico Responsável / Registro CRQ _____
Relatório Toxicológico	
N.º do relatório	

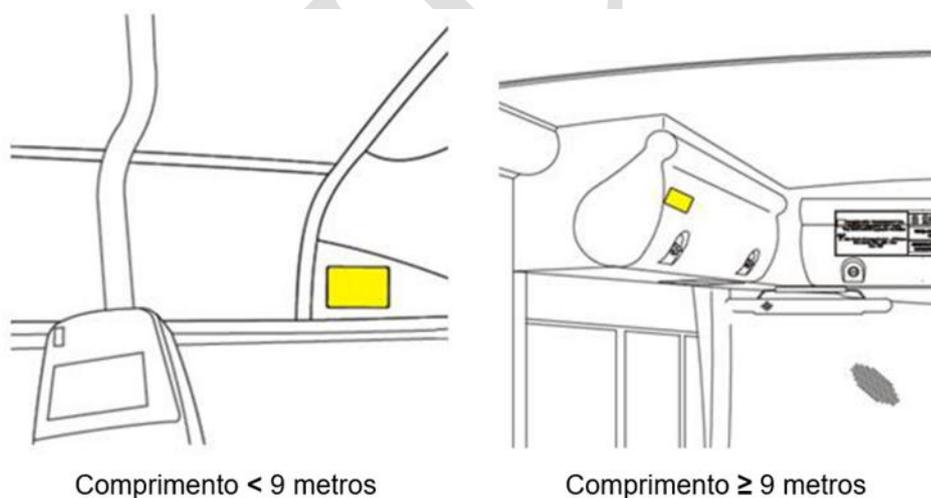
Fonte: EMDEC

6.4.2. O adesivo será apostado na parte interna da carroceria em função do comprimento veicular, a saber:

- a) Veículos com comprimento inferior a 9 metros (MINIÔNIBUS e MIDIÔNIBUS): a película será afixada acima do posto do condutor;
- b) Veículos com comprimento igual ou superior a 9 metros (BÁSICO; PADRON e ARTICULADO): afixada no compartimento acima do condutor.

6.4.3. A Figura 53 apresenta a disposição do adesivo em função dos parâmetros definidos acima.

Figura 53 - Disposição da Película Adesiva “Certificado de Desinsetização”



Fonte: EMDEC

6.5. Capacidade máxima veicular

6.5.1. Segundo a ABNT NBR 15.570, informação sobre a capacidade máxima de transporte do veículo deverá estar afixada no salão de passageiros, em local visível, associada à simbologia específica e indicará:

a) O número máximo autorizado de lugares sentados, acrescido da quantidade de lugares para a cadeira de rodas na área reservada;

b) O número máximo autorizado de lugares em pé.

6.5.2. A Figura 54 sugere a representação da capacidade veicular a ser afixada no interior da carroceria. Notam-se os números para os usuários sentados e em pé, este último em função da taxa de ocupação, área apropriada por um passageiro em pé. A gravura, letras e números serão em cor Preta enquanto o fundo será Branco.

Figura 54 - Representação da Capacidade Veicular



Fonte: EMDEC

6.6. Proibição do consumo de fumígenos

6.6.1. A Lei Estadual 13.541/09 estabelece as normas de proteção à saúde e de responsabilidade de danos ao consumidor para a criação de ambientes livres de produtos fumígenos. Nos ambientes coletivos, total ou parcialmente fechados, do território do Estado de São Paulo, é proibido o consumo de cigarros, cigarrilhas, charutos ou qualquer fumígeno, derivado ou não do tabaco.

6.6.2. Os veículos do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Campinas são considerados, por força da referida lei, recintos de uso coletivo. Assim, deverão ter avisos de proibição fixados em pontos de ampla visibilidade, com a indicação dos órgãos responsáveis pela vigilância sanitária e defesa do consumidor.

6.6.3. Serão afixados nos veículos os seguintes avisos em relação à proibição do fumo e consumo de produtos desta natureza:

- a) Capela do veículo, frisando ao usuário no momento de seu ingresso ao veículo, conforme diagramação sugerida pela Figura 55;
- b) Ao longo do salão de passageiros, disposto preferencialmente no centro, lado direito, entre o teto e a parte superior das janelas, no chamado espaço “flechal”, com indicação específica conforme a Figura 55, cujas dimensões são em milímetros.
- c) Ao longo do salão de passageiros, disposto preferencialmente no centro, lado direito, entre o teto e a parte superior das janelas, no chamado espaço “flechal”, com indicação específica conforme a Figura 58, cujas dimensões são em milímetros.

Figura 55 - Adesivo Antifumo a Ser Fixado no Painel Frontal



Fonte: EMDEC

Figura 56 - Adesivo Antifumo em Concordância com a Lei Estadual



Fonte: EMDEC

6.6.4. Para ambas as figuras, os caracteres alfanuméricos deverão ser na cor Preto, com o fundo na cor Branco. Exceções serão permitidas para os adesivos aplicados em área envidraçada, na impossibilidade de fixação no espaço recomendado. Quando nesta hipótese, o fundo deverá ser transparente e os caracteres na cor Branca.

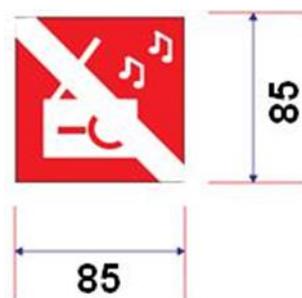
6.7. Proibição de aparelhos sonoros

6.7.1. Para fins de preservação do conforto acústico dos passageiros e combate à poluição sonora, serão adotadas as restrições para aparelhos sonoros inclusas no Projeto de Lei nº 7.496-A/14.

6.7.2. Será proibido o uso de aparelhos músicas, ou sonoros, salvo mediante auditivo pessoal no interior dos veículos. Aplica-se tal restrição também aos aparelhos celulares, quando utilizados como aparelhos musicais. Nos casos de infração, o transgressor será convidado a desligar o dispositivo e em caso de negativa ou reincidência, será solicitado a sair do veículo.

6.7.3. Uma vez que se faz obrigatória a afixação de placa no interior do veículo para indicar aos usuários sobre tal restrição, será adotado adesivo com imagem representativa, vide Figura 57, e o mesmo posto sob o painel dianteiro do veículo, centralizado e organizado com outros quadros informativos e símbolos no mesmo local.

Figura 57 - Adesivo Antirruído, Dimensões em mm



Fonte: EMDEC

6.7.4. Como auditivo pessoal entende-se o fone de ouvido auricular.

6.8. Aplicação na tampa caixa de vista

6.8.1. A placa, pintura ou adesivo para a identificação interna do veículo deverá ser implantado em local visível, sob a caixa de itinerário, e também sobre a tampa das caixas das portas de desembarque, cuja versão será vista mais adiante.

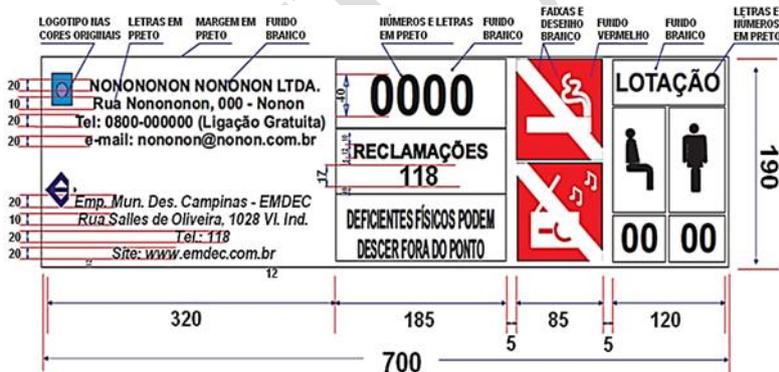
6.8.2. Além do logo e identificação da empresa ou consórcio operador, deverão constar as seguintes indicações:

- a) Capacidade máxima veicular (lotação);
- b) Proibição do consumo de fumígenos;
- c) Proibição de aparelhos sonoros;
- d) Prefixo veicular;
- e) Número telefônico para reclamações dos usuários;

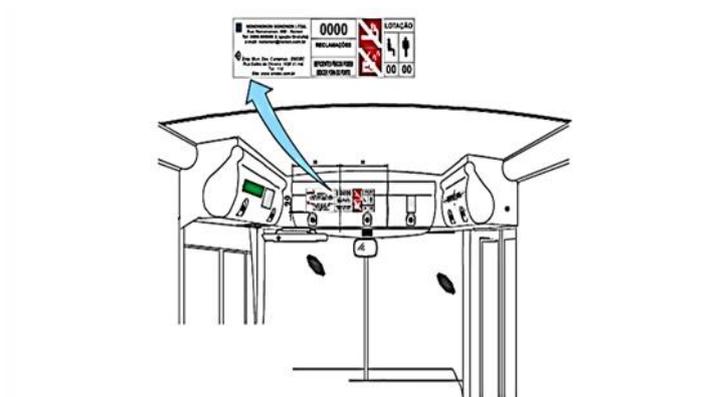
- f) Aviso institucional; e
- g) Órgão gestor.

- 6.8.3. A localização da identificação interna unificada deverá ser centralizada no espaço da caixa de itinerário. Caso não seja possível, deverá ser simétrico em conformidade à disposição do painel.
- 6.8.4. Ressalva-se que o modelo aqui apresentado poderá ser modificado, mediante anuência da SETRANSP/EMDEC, em decorrência de interferências construtivas da carroçaria.
- 6.8.5. Deverão ser verificadas as possíveis simetrias em relação ao posicionamento do modelo em relação ao painel dianteiro.

Figura 58 - Adesivo Unificado Aplicado na Tampa da Caixa de Vista

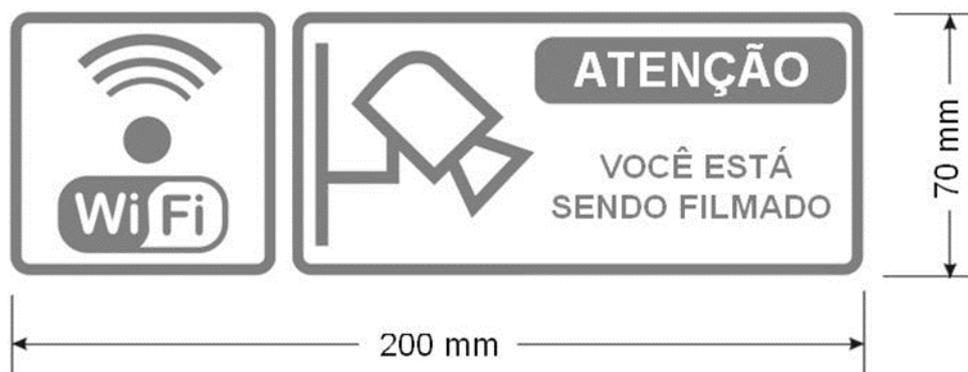


Fonte: EMDEC

Figura 59 - Localização do Adesivo Unificado

Fonte: EMDEC

- 6.8.6. Será, ainda, afixado na tampa de caixa de vista respeitando as demais simbologias, adesivo com as indicações “Você está sendo filmado” e *Wi-fi*, segundo a Figura 60. Deverá ser disposto internamente, de maneira que haja sua percepção imediata após o embarque.

Figura 60 - Indicações "Você está sendo Filmado" e Wi-fi

Fonte: EMDEC

6.9. Informativo tarifário

- 6.9.1. Será aplicado ao veículo, tanto no para-brisa dianteiro quanto nas janelas laterais, adesivo com faces duplas nas dimensões de 230 por 170 mm, contendo toda a informação necessária para discriminar as tarifas praticadas. A película será fixada no vidro do lado direito da carroceria, próxima a catraca e a porta de embarque, de forma que permita a sua completa visualização interna e externa. Voltada para o interior da carroceria deverá conter informações e a face voltada para o lado externo, somente o valor da tarifa vigente.
- 6.9.2. A Figura 61 apresenta o adesivo informativo e suas dimensões em milímetros. Quando houver reajuste tarifário, uma nova etiqueta será aplicada num prazo máximo de 60 dias a contar do início da alteração.

Figura 61 - Informativo Tarifário



Fonte: EMDEC

6.10. Área reservada para cadeira de rodas e cão-guia

- 6.10.1. Em conformidade a ABNT NBR 14.022, será afixado um adesivo na parede lateral adjacente à área reservada (box), indicando a reserva desta área para uso de pessoa com cadeira de rodas ou acomodação de pessoa com deficiência visual acompanhada de cão guia. A Figura 62 apresenta as dimensões, cores e texto padrão normatizados. A altura das letras contidas aqui será de 8,5 mm.
- 6.10.2. Observa-se que as imagens aqui representadas poderão ser encontradas em melhor resolução, com suas respectivas dimensões, nas normas citadas.

Figura 62 - Identificação da Área Reservada (Box)



Fonte: EMDEC

- 6.10.3. Na área reservada deverá ser afixado outro adesivo com símbolos específicos, orientando o passageiro em cadeira de rodas sobre a forma de fixação da cadeira e do cinto de segurança.
- 6.10.4. Embora esta área seja específica para os usuários nela designados, haverá a possibilidade de utilização dela para acomodar lactantes e mães, ou pais, com crianças de colo e seus respectivos carrinhos de bebê.

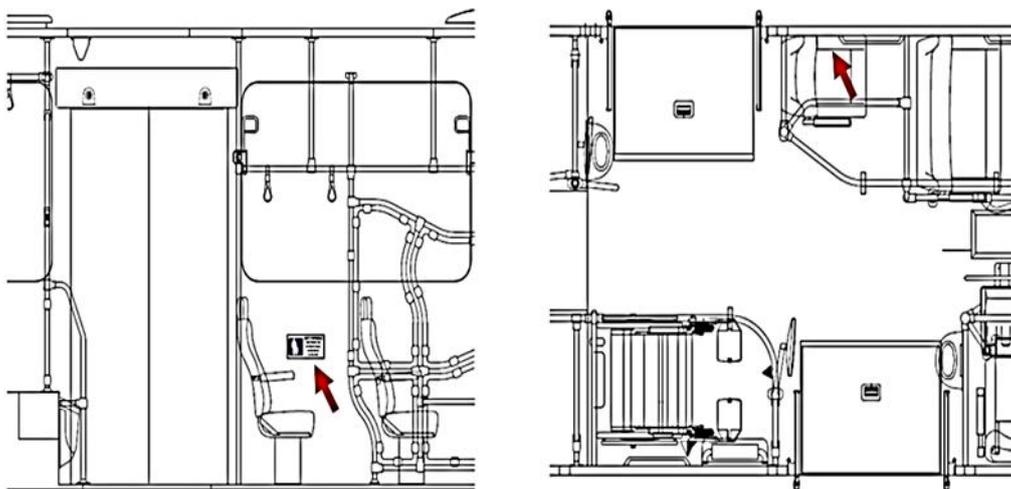
6.10.5. Tal situação será devidamente orientada, caso aprovada pelo departamento técnico da SETRANSP/Emdec, sem que para isto comprometa os preceitos delimitados pelas normas ABNT.

Figura 63 - Orientação de Fixação da Cadeira de Rodas e do Cinto de Segurança



Fonte: EMDEC

6.10.6. A Figura 64 aponta o posicionamento dos adesivos na área reservada (box), tanto para identificação desta área, quando para indicação do espaço reservado ao usuário e seu cão-guia, nas vistas lateral e superior num veículo com piso baixo.

Figura 64 - Posicionamento dos Adesivos na Área Reservada (Box)**a) Vista lateral****b) Vista superior**

Fonte: EMDEC

6.10.7. Para possibilitar a comunicação da área reservada (box) pela pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia, além do adesivo, deverá haver dispositivo de sinalização tátil na coluna ou balaústre mais próximo.

6.10.8. A norma ABNT NBR 14.022 pontua as características comuns aos adesivos apresentados nesta seção, a saber:

- a) Fonte *Arial*;
- b) Texto na cor Preta (Pantone Black C);
- c) Pictogramas com fundo Azul Escuro (Pantone 293 C);
- d) Fundo na cor Branca;
- e) Linhas de contorno na cor Preta (Pantone Black C);
- f) Tolerância de até 40% nas dimensões, em casos de impedimentos técnicos ou construtivos.

6.11. Assentos preferenciais

- 6.11.1. Segundo a ABNT NBR 14.022, veículo possuirá, no mínimo, 10% do total de assentos preferenciais. Tais assentos serão identificados visualmente através da cor Amarela, referência *Munsell 5Y 8/12*, aplicada a parte frontal do encosto, protetor de cabeça e pega-mão, contrastando com os demais bancos.
- 6.11.2. As demarcações nos bancos podem mudar em função da altura do encosto. Para os assentos de encosto baixo haverá demarcação adicional no segmento central do “pega-mão”, enquanto para aqueles com encosto alto, a demarcação será na parte frontal do protetor de cabeça.
- 6.11.3. Os assentos preferenciais são destinados a obesos, gestantes, pessoa com criança de colo, idosos, lactantes, pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Para possibilitar a identificação destas poltronas, além de adesivo específico conforme a Figura 65 haverá dispositivo de sinalização tátil na coluna ou balaústre aplicado em cada banco.

Figura 65 - Identificação dos Assentos Preferenciais



Fonte: EMDEC

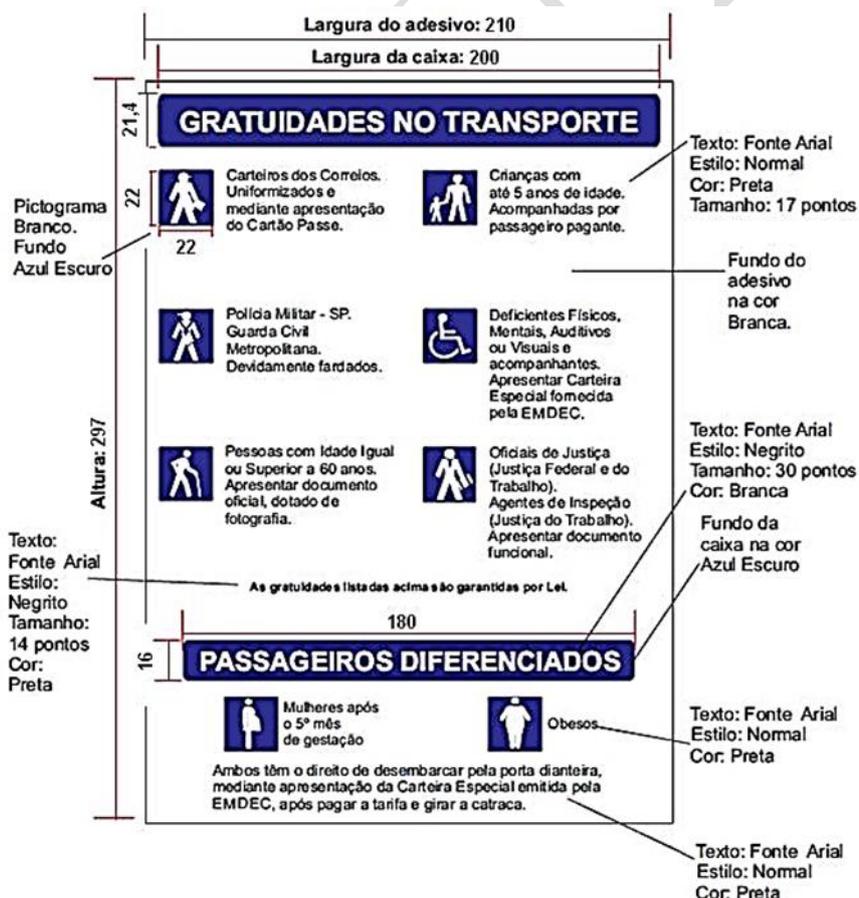
- 6.11.4. A função da película adesiva, além da identificação dos assentos, será apontar quais usuários possuem o direito legal de uso. A altura das letras grafadas no

adesivo será 7 mm, e a película posicionada a 70 mm a partir da linha inferior da janela, alinhada com o assento do banco.

6.11.5. Recomenda-se que uma poltrona dupla seja inteiriça, permitindo maior mobilidade por conta dos usuários obesos, gestantes, lactantes, ou daqueles que necessitem de maior espaço para acomodação.

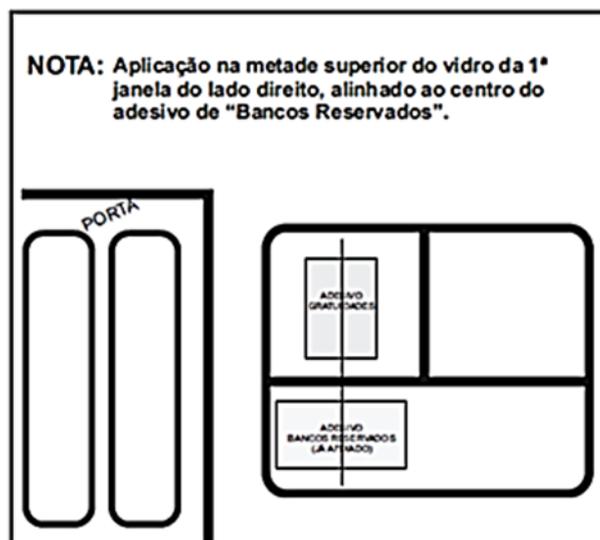
6.11.6. A fim de orientar os passageiros quanto às gratuidades concedidas, bem como discriminar os beneficiários a favor de suas particularidades e necessidades, será fixado adesivo com as imagens e dizeres contidos na Figura 66. Seu posicionamento será dado pela Figura 67, tomando como referência a película que indica os assentos preferenciais, apresentada anteriormente.

Figura 66 - Gratuidades no Transporte



Fonte: EMDEC

Figura 67 - Posicionamento do adesivo "Gratuidades no Transporte"



Fonte: EMDEC

6.11.7. Nota-se que a aplicação da película será interna, na metade superior do vidro da primeira janela do lado direito, alinhado ao centro do adesivo de identificação dos assentos preferenciais.

6.12. Pontos de apoio

6.12.1. Com o objetivo de permitir o deslocamento seguro dos usuários, em especial aqueles com mobilidade reduzida, baixa estatura e visão reduzida, haverá pontos de apoio entre a entrada e saída do veículo. Tais elementos serão identificados através da cor Amarela, referência *Munsell 5Y 8/12*, ou similar, com pintura eletrostática, encapsulamento, ou acabamento em material resiliente.

6.12.2. São exemplos de apoio:

- a) Coluna;
- b) Balaústre;

- c) Corrimãos;
- d) Pega-mão da folha das portas;
- e) Apoio para embarque e desembarque nas regiões de acesso por escadas;
- f) Apoio no espelho do painel frontal;
- g) Apoio no capuz do motor dianteiro;
- h) Corrimão do posto de comando (veículos com motor traseiro);
- i) Pega-mão na parede lateral;
- j) Guarda-corpo;
- k) Corrimão da área reservada (box);
- l) Perfil de degrau (visão superior e frontal);
- m) Perfil de caixa de roda ou patamar, no mínimo em sua área de acesso;
- n) Perfil da rampa de acesso (piso baixo);
- o) Perfil da plataforma elevatória.

6.13. Informações audiovisuais

6.13.1. Os veículos deverão possuir comunicação visual e sonora interna de acordo com a ABNT NBR 14.022, sendo apresentados aos passageiros em caracteres e dimensões e cores que possibilitem legibilidade e visibilidade.

6.13.2. Todos os veículos deverão dispor de dispositivos para transmissão audiovisual de mensagens operacionais, institucionais e educativas. Além de prestar informação aos analfabetos, idosos, crianças e pessoas com deficiência visual e auditiva, auxiliam no caráter operacional para linhas e serviços específicos.

6.14. Solicitação de parada

- 6.14.1. Nos veículos deverão ser instalados sinais óticos e sonoros indicativos de parada solicitada, ligados simultaneamente e comandados por interruptores dispostos ao longo do salão da carroceria.
- 6.14.2. Os interruptores para a solicitação de parada serão fixados em cada balaústre ou coluna dispostos ao longo do salão e próximos a cada porta; na área reservada, junto aos assentos reservados; e em 50% dos demais balaústres. Admitir-se-á a não aplicação da solicitação de parada aos veículos que realizarão a parada obrigatória em todos os locais de embarque e desembarque ao longo do itinerário, a exemplo de alguns sistemas BRT existentes. Todos os interruptores deverão comandar a emissão de pulsos, sinais, sonoros e óticos temporizados no painel do condutor e no salão de passageiros.
- 6.14.3. A altura a qual os interruptores deverão ser afixados varia entre 1.400 a 1.600 mm a partir do piso do veículo.
- 6.14.4. As teclas pulsantes, por força de norma, serão na cor Laranja. Terão seu lado de menor dimensão, ou diâmetro, medindo a partir de 25 mm, além de possuir superfície côncava que sustente o ideograma “P”, reproduzindo a ação de “PARADA SOLICITADA” do veículo. A representação em Braile, centralizada, posicionar-se-á logo abaixo do ideograma “P”, independente da geometria da tecla pulsante adota.
- 6.14.5. O ideograma “P”, Figura 68, tem suas dimensões e especificações delimitadas pela ABNT NBR 14.022, conforme segue:
- Fonte *Segoe ui semibold*;
 - Altura de 10 mm;
 - Largura de 6,67 mm;
 - Espessura do traço de 1,67 mm;
 - Cor Preta;

- f) Ideograma grafado em baixo relevo, com letra maiúscula em fundo Laranja.

Figura 68 - Símbolo de Parada, Ideograma “P”

P

Fonte: EMDEC

6.14.6. Em braile, o ideograma do pulsante, Figura 69, terá as seguintes características:

- Diâmetro do ponto na base de 2 mm;
- Espaçamento horizontal e vertical entre os pontos de 2,7 mm, com referência ao centro de um ponto até o seu sucessor;
- Largura da cela Braile de 4,7 mm;
- Altura do Braile de 7,4 mm, pontos 1° ao 3°;
- Altura do ponto de 0,65 mm.

Figura 69 - Símbolo de Parada, em Braile



Fonte: EMDEC

6.14.7. O sinal ótico, uma vez acionado, permanecerá ligado no painel de controles do posto de comando, junto a cada porta de desembarque, na tampa da caixa de vista, quando existir, e em pontos visíveis para os passageiros.

6.14.8. A frase “PARADA SOLICITADA”, bem como sua simbologia específica, deverá permanecer exposta até a abertura das portas.

- 6.14.9. Na área reservada para a cadeira de rodas e cão-guia, haverá um interruptor de solicitação de parada posicionado junto ao corrimão lateral com distâncias variando entre 700 a 900 mm, na vertical, e 600 a 800 mm na direção horizontal. O alarme sonoro será diferenciado da solicitação de parada comum e estará associado a uma indicação visual específica no painel de comando do condutor. O sinal ótico particularizado no painel de instrumentos deverá ser Azul e ter incorporado o SIA.
- 6.14.10. Adicionalmente, poderão ser instalados cordões no teto. Estes, por sua vez, deverão ser em cor contrastante com o limite do veículo, de modo que permitam identificação instantânea.
- 6.14.11. Novas tecnologias poderão ser inseridas, desde que submetidas a previa análise a SETRANSP/Emdec.

6.15. Identificação dos desníveis e limites da carroceria

- 6.15.1. A ABNT NBR 14.022 delimita que deverá ser instalado um perfil de acabamento na cor Amarela, referência *Munsell* 5Y 8/12, para a identificação de todos os desníveis e limites existentes ao longo do salão de passageiros, abrangendo, inclusive, regiões expostas das caixas de rodas e degraus, estes últimos quando existentes. A largura mínima do contorno deverá ser de 10 mm, para melhor visualização.
- 6.15.2. Na região das portas também deverá ser instalado um perfil de acabamento na cor Amarela, assim como nos dispositivos para transposição de fronteira, sejam nas bordas frontais e guias laterais.
- 6.15.3. Na impossibilidade de aplicação dos perfis, será admitida outra forma de sinalização nas bordas dos desníveis e acabamentos citados, para visão superior e frontal dos limites.
- 6.15.4. A sinalização também deverá ser aplicada no limite dos patamares elevados, quando existirem poltronas posicionadas sobre eles. Alternativamente, os limites poderão ser sinalizados por elementos com iluminação própria e que forneçam perfeita visualização.

6.15.5. Salienta-se que, sempre que houver um degrau no corredor de circulação no sentimento transversal da carroceria, deverá haver advertência visual ao passageiro, com iluminação própria e a inscrição na cor Vermelha sobre o fundo Branco, com o dizer “CUIDADO DEGRAU”, Figura 70.

Figura 70 - Informe Visual “Cuidado Degrau”



Fonte: EMDEC

6.16. Sinalização das saídas de emergência

6.16.1. A ABNT NBR 15.570 define que cada saída de emergência deverá estar sinalizada e possuir informações claras de como ser operada. Inclusive, recomenda-se que as instruções sejam disponibilizadas em Braille. Além das orientações acerca da operação dos dispositivos de acionamento para as janelas de emergência, poderão ser indicadas instruções específicas para o uso das escotilhas.

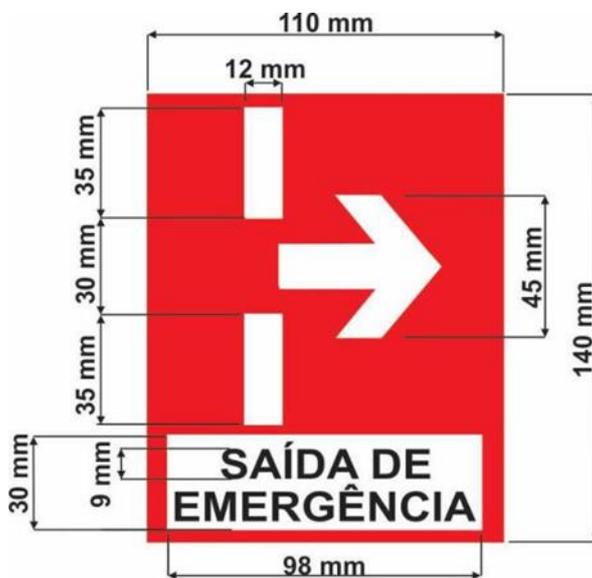
6.16.2. A Figura 71 apresenta o modelo de informação indicativo da saída de emergência.

Nota-se que as especificações da gravura serão, conforme segue:

- a) Dimensões de 110 mm de comprimento por 140 mm de largura;
- b) Fonte em tipologia *helvética bold* ou similar;
- c) Letra nas cores Branca ou Preta, dependendo do local de fixação;
- d) Cor de fundo Vermelha ou Transparente;

e) Indicadores na cor Branca.

Figura 71 - Modelo de Indicação de Saída de Emergência



Fonte: EMDEC

6.16.3. A Figura 72, em sequência, apresenta o modelo de informação sobre o acionamento de janela de emergência por alavanca. Quando o veículo possuir vidros colados, o adesivo será conforme a Figura 73 que ilustra o mesmo modelo de instrução, porém para dispositivos de destruição. Ambos, apesar da diferença nas dimensões, apresentam as praticamente às mesmas especificações:

- Fonte com tipologia *helvética bold* ou similar;
- Cor das letras Pretas quando película aplicada na carroceria e Branca quando a aplicação se der nos vidros;
- Cor de fundo Branca ou Transparente;
- Indicadores na cor Preta ou Branca, também em função do local de aplicação.

Figura 72 - Acionamento de Janela de Emergência por Alavanca

Fonte: EMDEC

Figura 73 - Utilização do Dispositivo de Destruição

Fonte: EMDEC

6.17. Extintor de incêndio

6.17.1. Os veículos deverão dispor de extintores de incêndio em seu interior, conforme indicado no APÊNDICE 04 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA FROTA. A

localização dos extintores deverá ser sinalizada seguindo os exemplos indicados na Figura 74.

Figura 74 - Sinalização indicadora de extintor de incêndio



Fonte: EMDEC

6.18. Abertura e fechamento de portas

- 6.18.1. Os procedimentos de abertura das portas de serviço nos casos de emergência deverão estar disponíveis em informações claras e legíveis aos passageiros e operadores, posicionadas próximas aos dispositivos. A Figura 75 apresenta o padrão a ser adotado, bem como o local de fixação do adesivo, em função do tipo de piso do veículo.
- 6.18.2. Observa-se que a aplicação da película adesiva será no anteparo junto a todas as portas de saída, junto à porta de entrada à esquerda e, na existência desse anteparo, será posicionado na parte superior do vidro da porta.

6.19. Aplicações nas caixas das portas, “Flechal” e demais espaços internos

- 6.19.1. Será disposta informação de itinerário interna, em placa de PVC ou material de fácil manuseio, na área denominada “flechal”. A placa indicará as informações das principais vias percorridas, atendimentos ou pontos de conexão de uma linha.

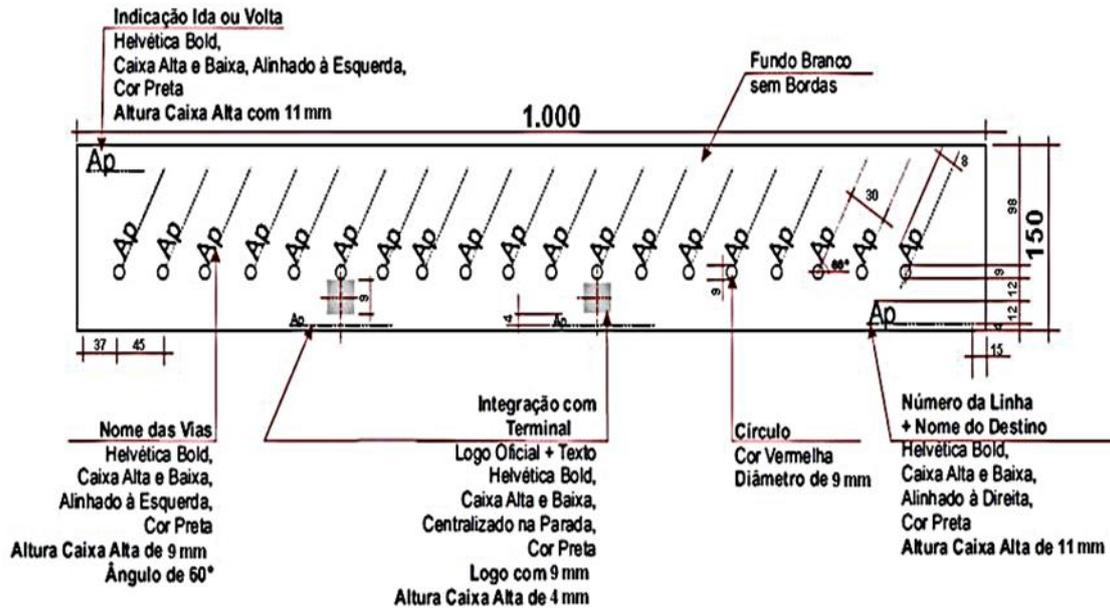
6.19.2. Uma vez que se trata de uma placa, a mesma poderá ser substituída quando o veículo for utilizado para operar outra linha, ou atendimento, bastando-se para isso permuta manual. Sua fixação será por meio de estrutura que permita fácil reposição e evite sua queda no salão, preferencialmente com adoção de um suporte ou sistema de trilhos ou caixilhos. Não será permitida a presença de cantos “vivos”, ou sobra de material que configure algum perigo ou risco aos usuários.

6.19.3. A Figura 76, na sequência, apresenta o modelo de indicação interna de itinerário com suas medidas e padrões de tipografia.

Figura 75 - Adesivos de Segurança a Serem Afixados nas Portas



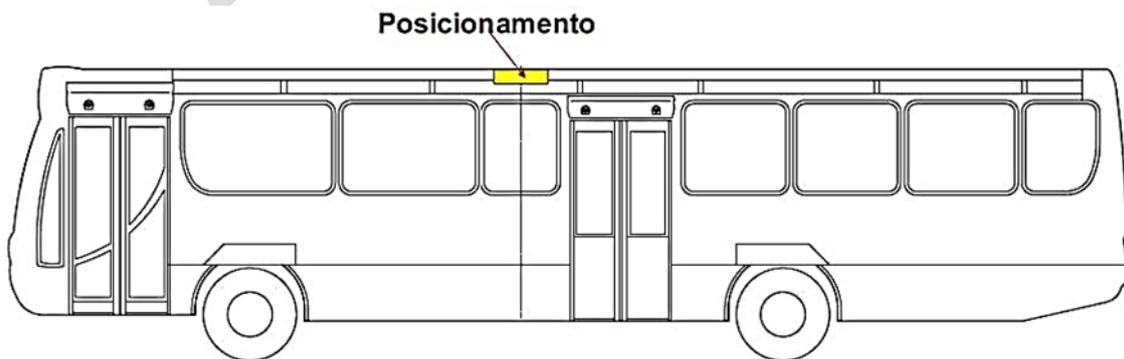
Figura 76 -Indicação Interna de Itinerário



Fonte: EMDEC

6.19.4. O posicionamento da placa indicadora de itinerário interno pode ser visto na Figura 79, lateral direita. Sugere-se a fixação de, no mínimo, duas indicações por veículo, ou salão, sendo aparelhada uma em cada lado, preferencialmente centralizada com a janela anterior à porta de serviço, ou então no meio da dimensão horizontal longitudinal do “flechal”.

Figura 77 - Posicionamento da Indicação Interna de Itinerário



Fonte: EMDEC

- 6.19.5. Os adesivos e indicações a serem fixados no “flechal” deverão estar posicionados no espaço entre o teto e a parte superior das janelas, em fundo Branco e caracteres Pretos, exceto para informação dos bancos reservados, ou então o aviso de proibição de fumígenos, cuja cor Vermelha estará presente no logo.
- 6.19.6. Salienta-se, que na impossibilidade de aplicação das películas adesivas no espaço “flechal”, poderá ser utilizada a área envidraçada, sendo transparente com caracteres Brancos, exceto a proibição de fumar, a indicação de gratuidades e benefícios e os números da ouvidoria policial.
- 6.19.7. A Figura 80 ilustra a indicação disque-ouvidoria policial, cuja fixação nos ônibus recomendada pela Lei nº 13.573/09, que dispõe sobre a obrigatoriedade da divulgação do telefone da ouvidoria policial nas repartições públicas e veículos de transporte. Seu fundo será Branco com os caracteres em Preto.

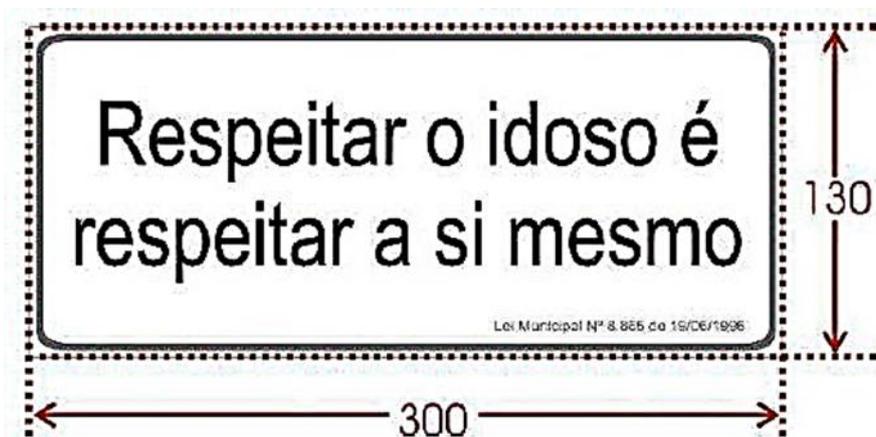
Figura 78 - Indicação "Disque-Ouvidoria da Polícia"



Fonte: EMDEC

- 6.19.8. A caixa de pistão das portas de embarque e desembarque configurará em mais um espaço a ser explorado. Nela será afixado o adesivo institucional “Respeitar o idoso é respeitar a si mesmo”, conforme poderá ser visto na Figura 79.

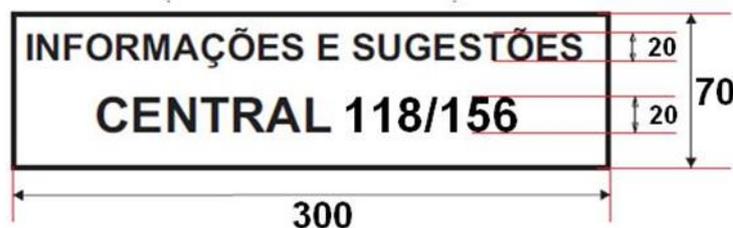
Figura 79 - Indicação "Respeitar O Idoso é Respeitar a si Mesmo"



Fonte: EMDEC

- 6.19.9. A placa, ou pintura, será confeccionada com fundo Branco e detalhes em Preto e deverá ser implantada internamente, contrastando com a superfície da tampa da caixa, se possível. Sua obrigação é dada pelo texto da Lei nº 8.856/96 que determina a fixação da frase “Respeitar o idoso é respeitar a si mesmo” nos ônibus e setores da Administração que atendam ao público.
- 6.19.10. Tal qual disposto no painel dianteiro, haverá ao longo do “flechal” indicação do serviço telefônico, através dos números 118 ou 156, para reclamações, informações ou sugestões telefônicas pertinentes à prestação do serviço de transporte público coletivo, Figura 80. Seu posicionamento será preferencialmente no fundo do salão de passageiros, nos lados direito e esquerdo.

Figura 80 - Indicação "Informações e Sugestões"



- 6.19.11. Em consonância à Lei Municipal nº 8.310/95 que prevê a criação de pontos de paradas alternativas aos usuários do transporte coletivo, após as 22 (vinte e duas) horas, será disposta indicação no “flechal”, ou caso não seja possível na vidraria

mais próxima, Figura 81, evidenciando ao passageiro este direito. As paradas deverão ser em locais nos quais seja constatado maior movimento e circulação de pessoas, sem prejuízo dos pontos existentes. A mesma Lei ainda prevê que as paradas de ônibus alternativas para os portadores de deficiência se darão a qualquer hora e tempo, observando-se a legislação de trânsito vigente.

Figura 81 - Indicação "Parada Segura"



Fonte: EMDEC

7. REFERENCIAIS NORMATIVOS

7.1. As leis, decretos, resoluções e normas abaixo listadas apresentam as disposições que, atualmente, servem de base para a elaboração deste manual, sem prejuízo de outras que venham a complementá-las, alterá-las ou substituí-las.

7.1.1. Ordem federal

- a) **Lei nº 9.503/97** e suas alterações, instituindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).
- b) **Lei nº 8.078/90** e suas alterações, instituindo o Código de Defesa do Consumidor.
- c) **Lei nº 10.048/00** e suas alterações, atendimento prioritário às pessoas com deficiência, idosos, gestantes, lactantes, pessoas com criança de colo e obesos.
- d) **Lei nº 10.098/00** e suas alterações, estabelecendo normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

- e) **Lei nº 11.126/05** e suas alterações, dispondo sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.
- f) **Portarias do DENATRAN** específicas aos assuntos tratados nesse manual.
- g) **Resoluções CONAMA** específicas aos assuntos tratados nesse manual.
- h) **Resoluções CONMETRO** específicas aos assuntos tratados nesse manual.
- i) **Normas ABNT**, específicas aos assuntos tratados nesse manual (Tabela 5).

Tabela 5 - Principais Normas ABNT Aplicáveis aos Veículos

Norma ABNT	Título/Descrição
NBR 6.067	Veículos rodoviários automotores, seus rebocados e combinados Classificação, terminologia e definições.
NBR 15.570	Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros
NBR 14.022	Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros.

Fonte: EMDEC

7.1.2. Resoluções do CONTRAN específicas à Indústria de Fabricação e aos assuntos tratados nesse manual. A Tabela 6 apresenta um resumo das principais resoluções aplicáveis aos veículos destinados ao Transporte Público Coletivo.

Tabela 6 - Resoluções Aplicáveis aos Veículos de Transporte Público Coletivo.

Resolução	Título/Descrição
157/04, 223/07, 272/08 e 333/09	Fixa especificações para os extintores de incêndio, equipamento de uso obrigatório nos veículos automotores, elétricos, reboque e semirreboque, de acordo com o artigo 105 do CTB.
210/06, 284/08, 326/09, 373/11 e 577/16	Estabelece os limites de peso e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres e dá outras providências.
225/07	Estabelece requisitos de localização, identificação e iluminação dos controles, indicadores e lâmpadas piloto.
227/07, 294/08 e 383/11	Estabelece requisitos referentes aos sistemas de iluminação e sinalização de veículos.
254/07	Estabelece requisitos para os vidros de segurança e critérios para aplicação de inscrições, pictogramas e películas nas áreas envidraçadas dos veículos automotores, de acordo com o inciso III, do artigo 111 do CTB
Resolução	Título/Descrição
290/08 e 049/98	Disciplina a inscrição de pesos e capacidades em veículos de tração, de carga e de transporte coletivo de passageiros, de acordo com os artigos 117, 230-XXI, 231-V e X, do CTB.
317/09	Estabelece o uso de dispositivos retro refletivos de segurança nos veículos de transporte de cargas e de transporte coletivo de passageiros em trânsito internacional no território nacional.
318/09	Estabelece limites de pesos e dimensões para circulação de veículos de transporte de carga e de transporte coletivo de passageiros em viagem internacional pelo território nacional.

Fonte: EMDEC

7.1.3. Federal, estadual e municipal

- a) **Projeto de Lei nº 7496-A/14**, dispondo sobre a proibição do uso de aparelhos sonoros ou musicais no interior de veículos do transporte coletivo.

- b) **Lei Estadual nº 13.541/09**, dispendo sobre a proibição de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, na forma que especifica.
- c) **Lei Municipal nº 7.585/93**, dispendo sobre implantação de Dispositivos de Segurança nos ônibus que compõem o Transporte Público Coletivo de Campinas.
- d) **Lei Municipal nº 8.178/94**, dispendo sobre autorização à Prefeitura Municipal a dar cumprimento através da Secretaria Municipal de Transportes ao disposto na Resolução nº 1, de 26 de janeiro de 1993, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO), órgão do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo que estabelece o Regulamento Técnico de Carroçaria de Ônibus Urbano - Padronização
- e) **Lei Municipal nº 8.310/95**, dispendo sobre a autorização do poder executivo para a criação de paradas de ônibus alternativas para atendimento dos usuários do transporte coletivo, após as 22 horas.
- f) **Lei Municipal nº 8.865/96**, dispendo sobre a obrigatoriedade da fixação da frase “Respeitar o idoso é respeitar a si mesmo”, nos ônibus e nas repartições públicas municipais.
- g) **Lei Municipal nº 10.845/01**, dispendo sobre a autorização da veiculação de publicidade nos veículos do serviço público municipal de transporte, e dá outras providências.
- h) **Lei Municipal nº 11.263/02**, dispendo sobre a organização dos Serviços de Transporte Público Coletivo de Passageiros, no Município de Campinas e outras providências.
- i) **Lei Municipal nº 11.040/01**, dispendo sobre a implantação de dispositivo especial para embarque e desembarque de deficientes físicos em veículos da frota de ônibus
- j) **Lei Municipal nº 13.573/09**, dispendo sobre a obrigatoriedade da divulgação do telefone da ouvidoria da polícia do Estado de São Paulo – 0800.177070 - nas repartições públicas que especifica, nos veículos de transportes públicos e seus

concessionários e no site da Prefeitura Municipal e da Câmara Municipal, e dá outras providências.

MONUTA