



METROPLAN

Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

ACESSIBILIDADE PÚBLICA

“Uma estratégia para Transporte Público”





Pedro Bisch Neto
Diretor Superintendente

Vinício Salvagni
Diretor de Transporte Metropolitano



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

AFINAL, O QUE É MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE?

MOBILIDADE URBANA é tudo que diz respeito ao deslocamento das pessoas dentro do perímetro urbano. Essa possibilidade de locomoção deve ser provida pela própria cidade, de maneira que seus habitantes possam exercer seu direito de ir e vir livremente, de forma rápida e eficiente.

ACESSIBILIDADE: são as condições e possibilidades de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações públicas, privadas e particulares, seus espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, proporcionando a maior independência possível e dando ao portador de deficiência o direito de ir e vir a todos os lugares que necessitar”.

➤ LEGISLAÇÃO – PRINCIPAIS MARCOS REGULATÓRIOS

1988 - Constituição Federal aprova os Art.227 e 244 que determinam adequação da frota – ônibus novos e usados para Portadores de deficiência.

2000 - Aprovação das Leis Federais 10.098 e 10.048 que tratam das condições de acessibilidade e atendimento dos Portadores de deficiência.

2004 - Edição do Decreto-Lei Federal nº. 5.296 que regulamenta as Leis 10.098 e 10.048/2000, estabelecendo:

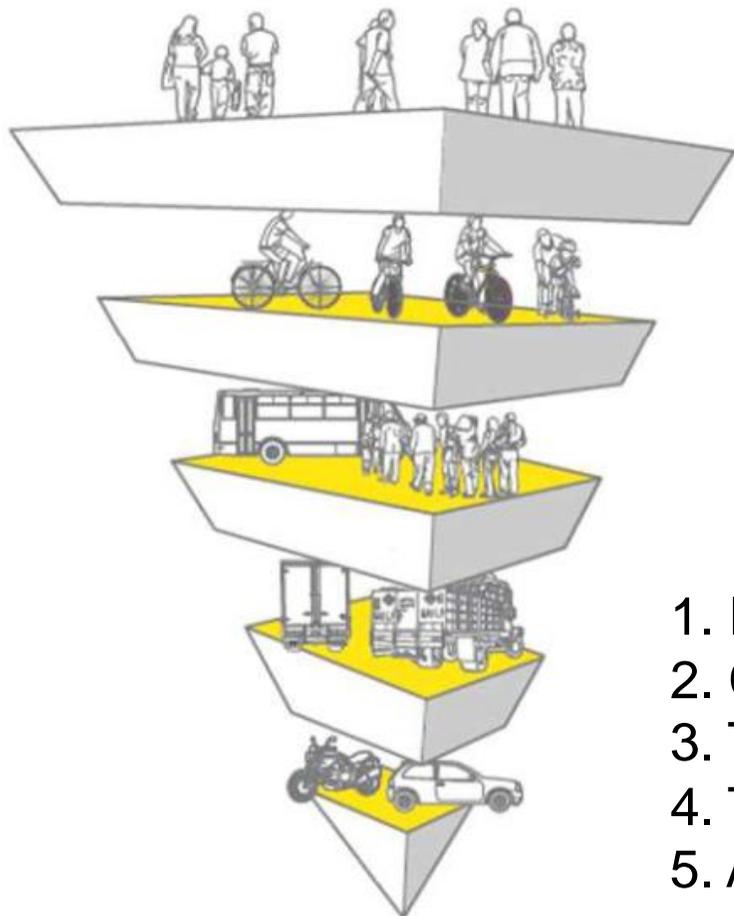
- Prazo de 1 ano para elaboração de Normas Técnicas para fabricação de veículos acessíveis e adaptação de usados;
- Prazo de 2 anos para a indústria desenvolver projetos;
- Prazo de 10 anos para os sistemas estarem acessíveis – infraestrutura e frota (2014).

➤ LEGISLAÇÃO – PRINCIPAIS MARCOS REGULATÓRIOS

2005 – Lei Federal nº 11.126, dá direito ao portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em coletivos acompanhado de seu cão-guia.

2007 – Portaria do INMETRO nº 260, de 12 de julho de 2007 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Adequação de Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas para o Transporte Coletivo de Passageiros.

Hierarquia segundo a Política Nacional de Mobilidade Urbana Lei 12.587/2012



Em 3 de janeiro de 2012 a Presidência da República sancionou a Lei Federal nº 12.587, que estabelece as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

1. Pedestres
2. Ciclistas
3. Transporte público coletivo
4. Transporte de carga
5. Automóveis particulares

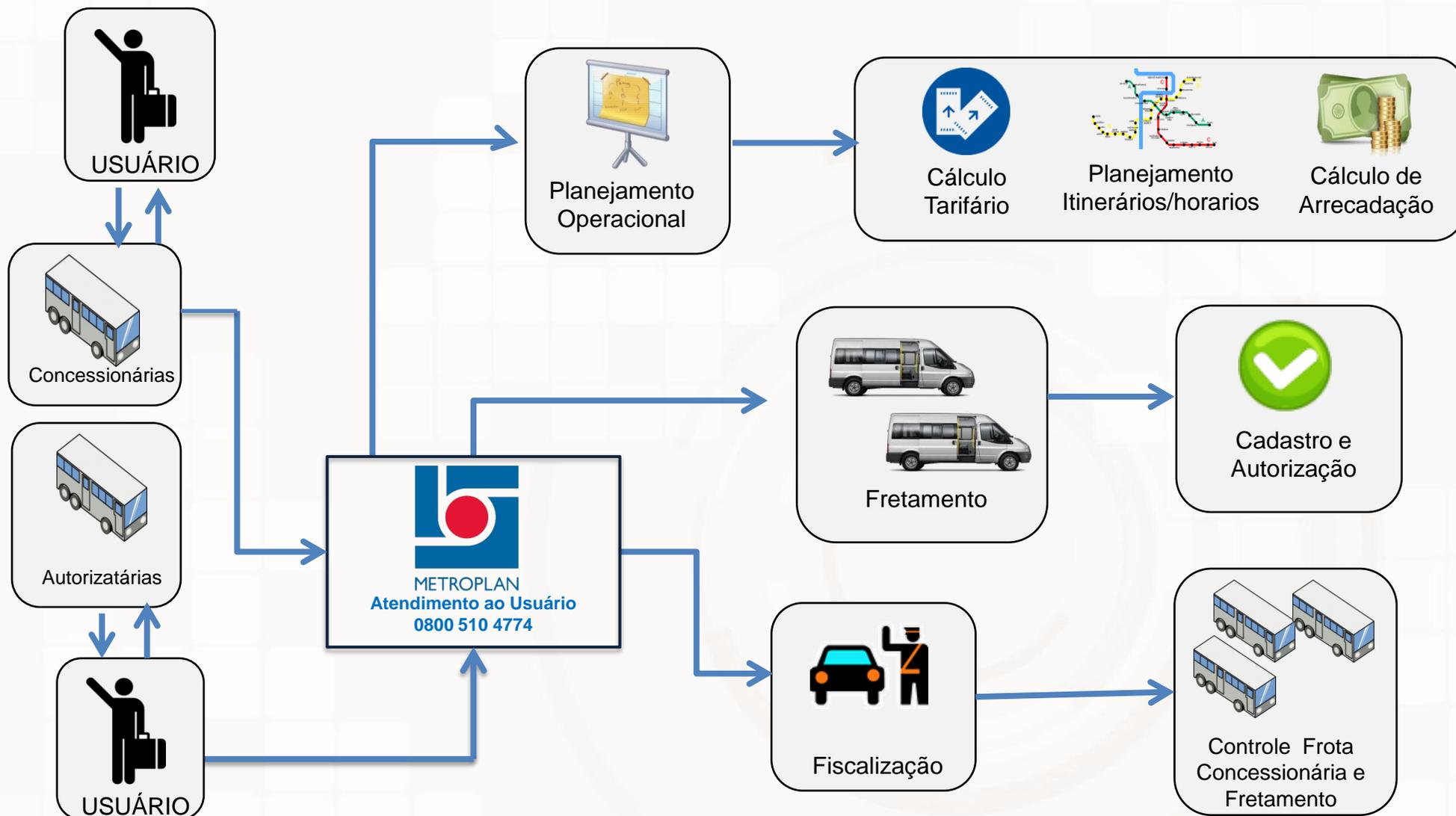
HABITANTES X CARROS

Entre os anos de 2002 e 2012, segundo dados do Observatório das Metrôpoles (UFRGS), enquanto a população brasileira aumentou 12,2%, o número de veículos registrou um crescimento de 138,6%, aumento de 11,36 Veículos para cada Habitante. Há cidades no país que apresentam uma média de menos de dois habitantes para cada carro presente, o que inviabiliza quase todas as medidas para a garantia de um sistema de transporte mais eficaz.

Capitais brasileiras com a maior quantidade de carros por habitante	
Cidade	Habitantes por veículo (2013)
Curitiba	1,82
Florianópolis	2,14
Belo Horizonte	2,22
São Paulo	2,34
Goiânia	2,43
Brasília	2,50
Porto Alegre	2,53

Tabela das capitais brasileiras com a maior quantidade de carros por habitante
<http://www.brasilecola.com/>

➤ PROCESSO SINTÉTICO DA ATUAÇÃO DO DTM



DADOS METROPLAN - CONCESSIONÁRIAS

TAMANHO DA FROTA E IDADE MÉDIA POR REGIÃO

REGIÃO	FROTA	IDADE(*)
AGLOMERAÇÃO URBANA DO LITORAL	165	13.54
AGLOMERAÇÃO URBANA DO SUL	129	7.39
REGIÃO METROPOLITANA DA SERRA	143	9.91
REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO	2388	10.20

METROPLAN – Abril 2015

(*) Idade Média

METROPLAN – Projeto Renovação da Frota

A Resolução da METROPLAN Nº 083/2013, que entrou em vigor 01 de outubro de 2013:

- **Estabelece que a idade máxima de 16 anos;**
- **O prazo das Concessionárias é de 6 anos para adequação a resolução;**

ANO	DESATIVAÇÃO
2013	ATÉ 1992
2014	1994
2015	1996
2016	1998
2017	2000
2018	2002

Com exceção dos veículos articulados
com prazo ate 2015

Portaria do INMETRONº 260, de 12 de julho de 2007

Divisão dos grupos para adaptação:

Destinada aos veículos produzidos entre 2002 e 2007, que, além dessas adaptações, devem atender as adaptações tipo 2 e 3.

ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE TIPO 1:

- 1) Eliminar pontos de obstrução de passagem;**
- 2) Instalação de pega-mão nas portas;**
- 3) Instalação de balaustre e corrimãos;**
- 4) Instalação de apoio para pés no bancos;**
- 5) Instalação de interruptores de parada;**
- 6) Identificação visual e fixação de pontos de apoio (colunas);**
- 7) Adoção de pano oleado na cor amarelo ou verde limão na parte superior frontal do veículo.**

➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.1 - Eliminação de anteparos que estejam posicionados no trajeto de acesso ao interior do veículo.



1.2 - Substituição de colunas que estrangulam ou dificultam o acesso ao interior do veículo por pega mãos tipo bengala.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.3 - Não deve existir nenhum impedimento construtivo para acesso dos passageiros.



1.4 - Instalação de pega-mãos na cor amarela em todas as folhas de porta.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.5 - Corrimão horizontal instalado sobre o capuz do motor dianteiro na cor amarela.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.6 - Corrimão horizontal instalado junto ao posto de comando nos veículos de motor central ou traseiro.



1.7 - Colunas na cor amarela no posto de cobrança.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.8 - Balaústres ou colunas a cada 2 metros, em cada lado, alternadamente.



1.9 - Apenas os principais pontos de apoio devem estar identificados na cor amarela.



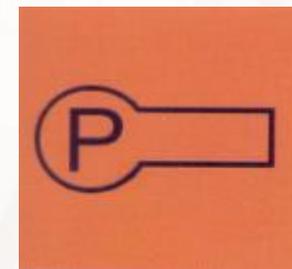
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.10 - Apoio para os pés dos passageiros, fixado na estrutura dos bancos duplos ou simples localizados de frente aos bancos reservados.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.11 - Interruptores dispostos ao longo do salão, principalmente junto as portas.



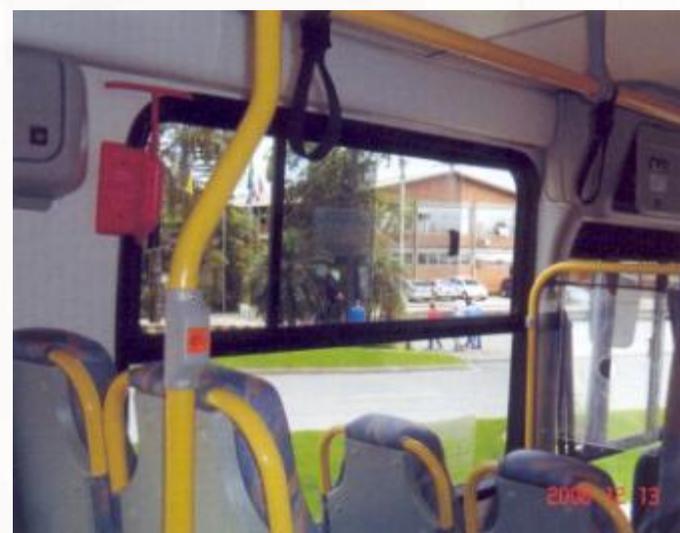
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.13 - Na área reservada para pessoas com deficiência visual, deve haver dispositivo tátil (ou encapsulamento de forma estriada) na coluna ou balaústre mais próximo.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.14 – Todas as colunas que possuem interruptores para solicitação de parada devem ser identificadas pela cor amarela para favorecer as pessoas com baixa acuidade visual.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

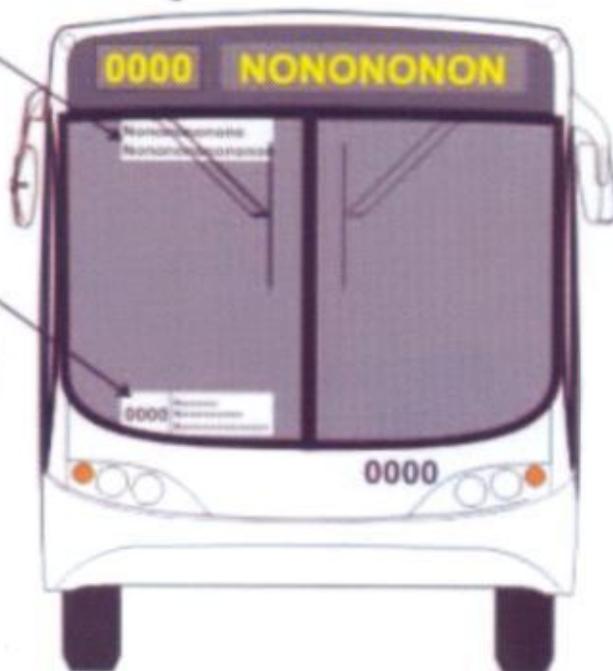
1.15 - O painel de destino (letreiro) deve possuir os caracteres alfanuméricos na cor amarela-limão ou verde-limão, com altura nunca inferior a 150mm.

Número da Linha e Destino na cor Amarelo/Verde Limão ou Branco (fundo Preto)

(altura min. 150 mm)

Informações complementares do itinerário

Placa / Adesivo Itinerário frontal (Nº Linha e Principais vias ou locais atendidos)



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

1.16 – O letreiro pode ser do tipo “pano-oleado” ou eletrônico



1.17 - No caso do letreiro eletrônico deve ser utilizada a cor amarela âmbar ou branca.

1.18 - As informações devem ser legíveis, no mínimo, a 50m de distância e a 65 graus do ponto de parada.



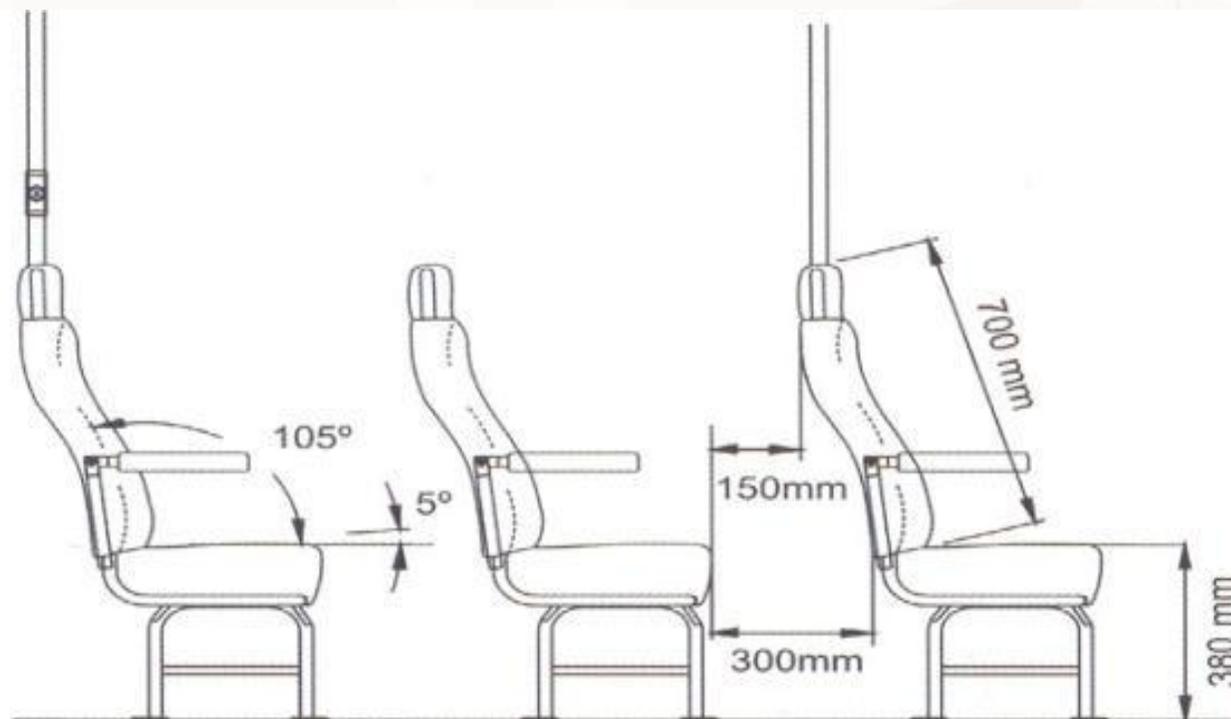
ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE TIPO 2

Destinada aos veículos produzidos entre 1997 e 2001, que, além dessas adaptações, devem atender as adaptações do tipo 3.

- 1) Reposicionamento dos bancos preferenciais próximos a porta de acesso;**
- 2) Adoção de iluminação dos degraus;**
- 3) Identificação visual nos bancos preferenciais;**
- 4) Instalação de adesivos específicos nos bancos preferenciais**
- 5) Identificação de limites dos degraus;**
- 6) Comunicação visual externa.**

➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

2.1 – Reposicionamento de bancos preferenciais próximos da porta de acesso.



Dimensões referenciais para os bancos de passageiros.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

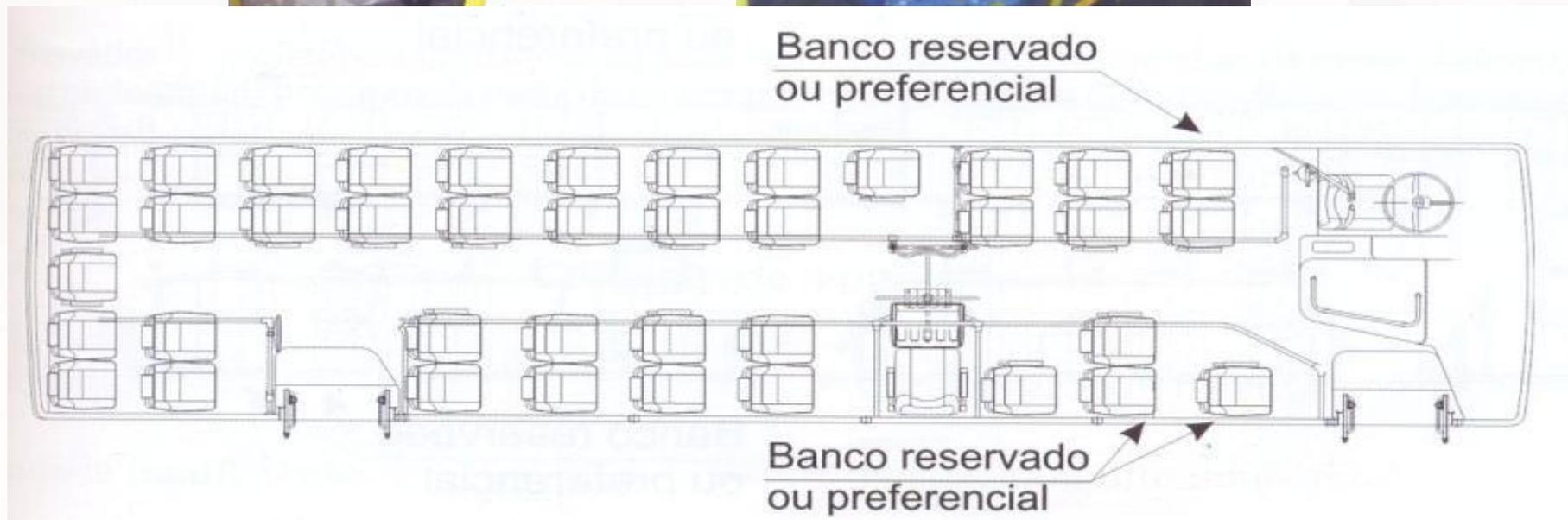
2.2 – Adoção de iluminação nos degraus deve atender a no mínimo 30lux.



2.3 – Iluminação na parte superior das portas, aplicada na caixa dos pistões.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

2.4 – Identificação visual padronizada na cor amarela, aplicada no encosto de cabeça, no mínimo, nos bancos reservados ou preferenciais.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

2.7 – Identificação de limites dos degraus como forma de sinalização, no contorno (bordas) dos degraus, (externos e internos) na cor amarela.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

2.5 – Instalação de adesivos específicos (idosos, gestantes, deficientes e mulheres com crianças de colo) nos bancos reservados ou preferenciais.



2.6 – Adesivo incluindo a pessoa obesa, inserido ao lado do banco preferencial.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

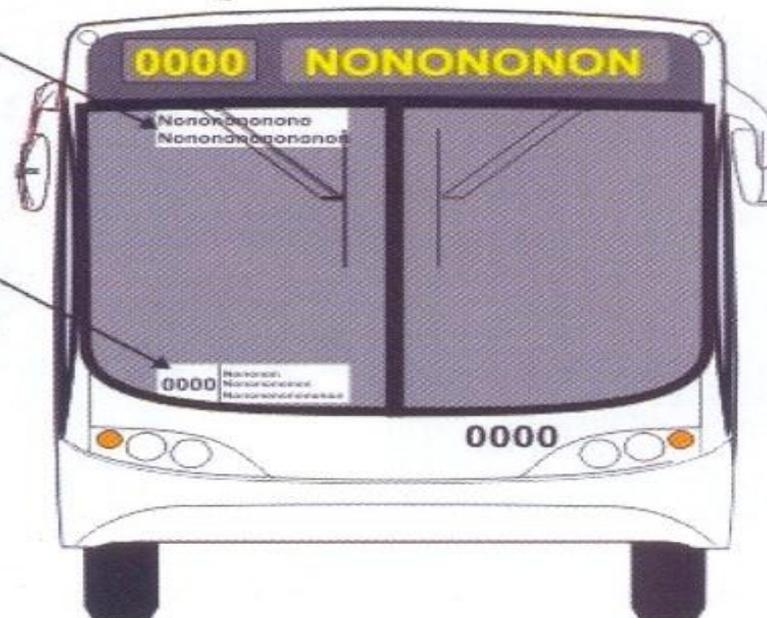
2.8 – Comunicações visual externa.

Número da Linha
e Destino na cor
Amarelo/Verde Limão
ou Branco (fundo Preto)

(altura mín. 150 mm)

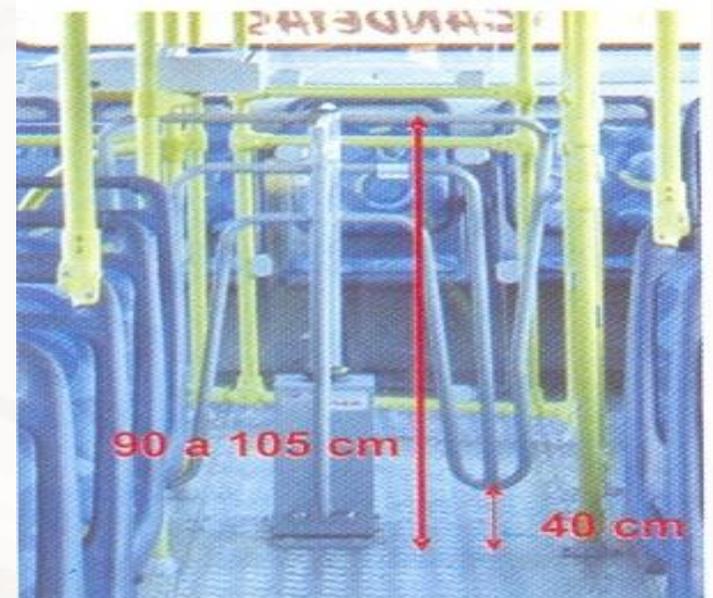
Informações
complementares
do itinerário
(720 x 200 mm)

Placa / Adesivo
Itinerário frontal
(Nº Linha e
Principais vias ou
locais atendidos)
720 x 200 mm



ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE TIPO 3

TODOS OS VEÍCULOS INDEPENDENTE DO ANO DEVEM ATENDER ESSAS EXIGÊNCIAS, COMPREENDENDO BASICAMENTE A ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS, COMO PASSARELA INDUTORA DE FLUXO DE PASSAGEIROS (CHIQUEIRINHO) E EVENTUAL READAPTAÇÃO DA CATRACA. A ALTURA DA CATRACA EM RELAÇÃO AO PISO INTERNO DEVE ESTAR ENTRE 900 E 1050 mm E DEVE POSSUIR VÃO LIVRE INFERIOR DE 400 mm EM RELAÇÃO AO SOLO, DEVENDO SER ELIMINADO QUALQUER PROLONGAMENTO INFERIOR, EVENTUALMENTE APLICADO.

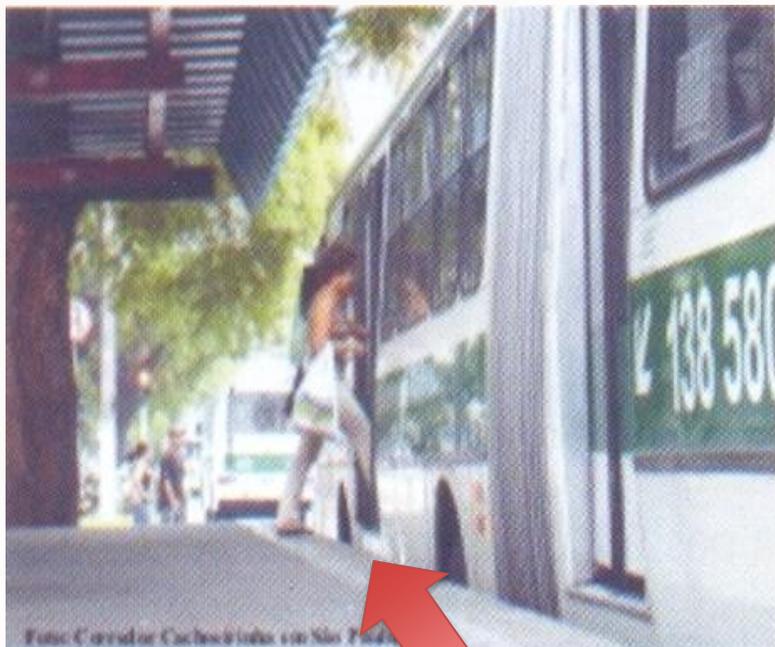


ADAPTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE TIPO 4

Destinada somente aos veículos que operam com embarque e desembarque em nível. Abrange todos os veículos, independentemente do ano de fabricação. É composto pelo conjunto das adaptações tipos 1, 2 e 3. Os veículos convencionais com acesso em escada estão fora desse grupo.

➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.1 – Abertura de portas para acesso em nível do lado esquerdo.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.2 – Deve existir um dispositivo instalado que não permita a partida do veículo com as portas abertas e suas aberturas com o veículo em movimento.

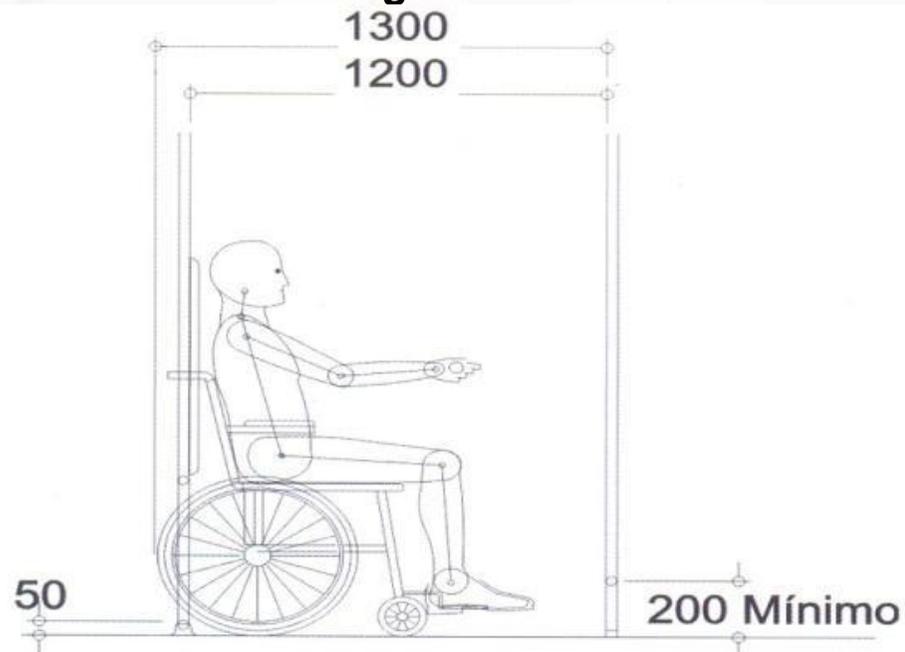
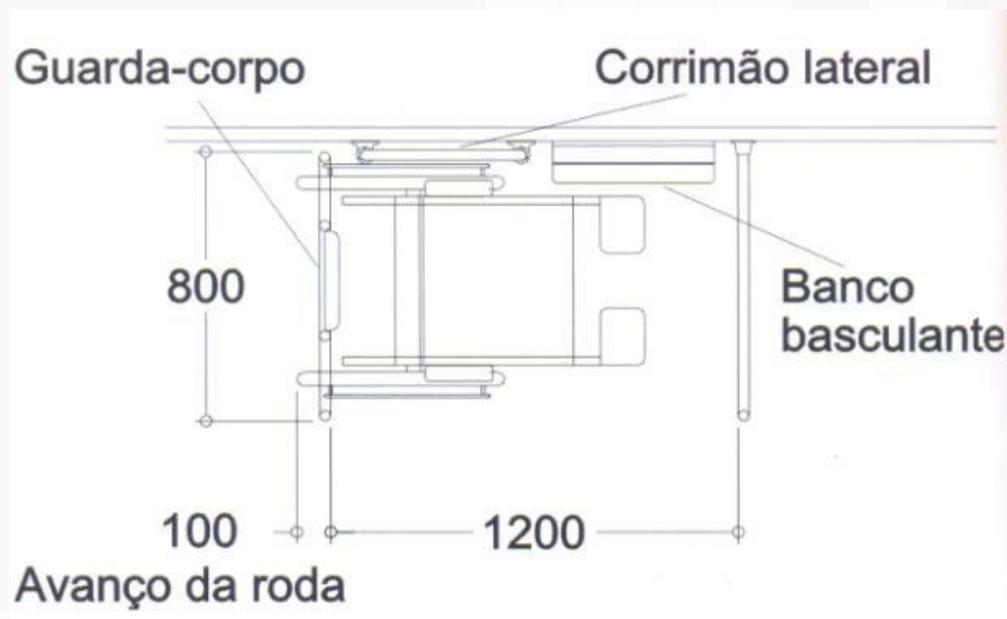


4.3 – Deve existir, ainda, um dispositivo selecionador que não permita a abertura das portas do lado esquerdo juntamente com as do lado direito e que só possibilite a abertura das portas de um dos lados quando as do outro estiverem fechadas.



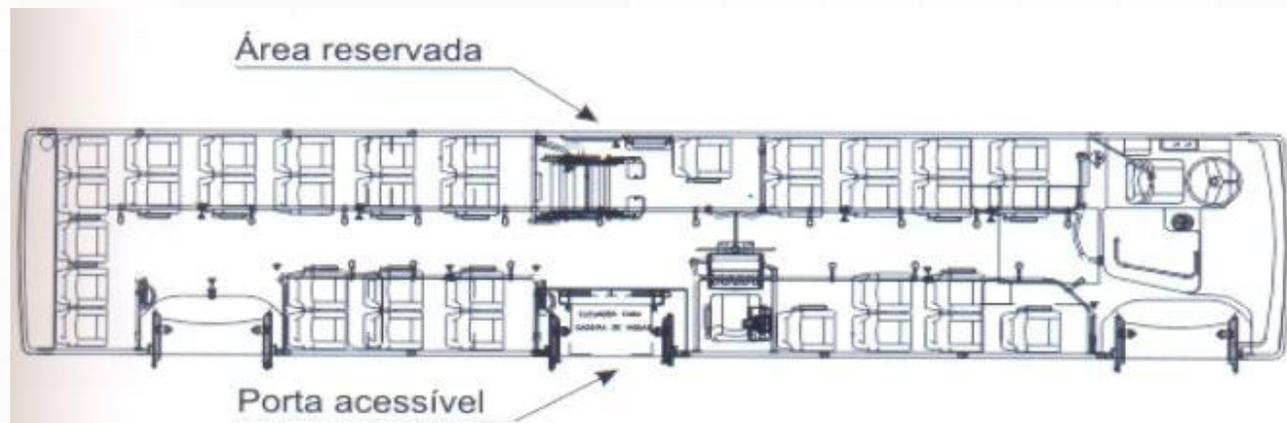
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.4 – Instalação de área reservada para cadeira de rodas e cão-guia.

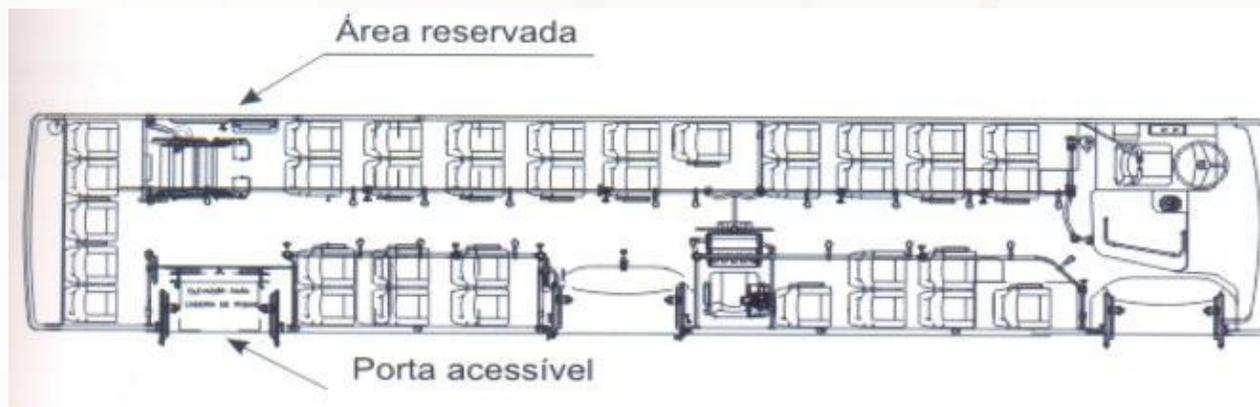


➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

ÁREA RESERVADA COM ABERTURA DA PORTA CENTRAL.

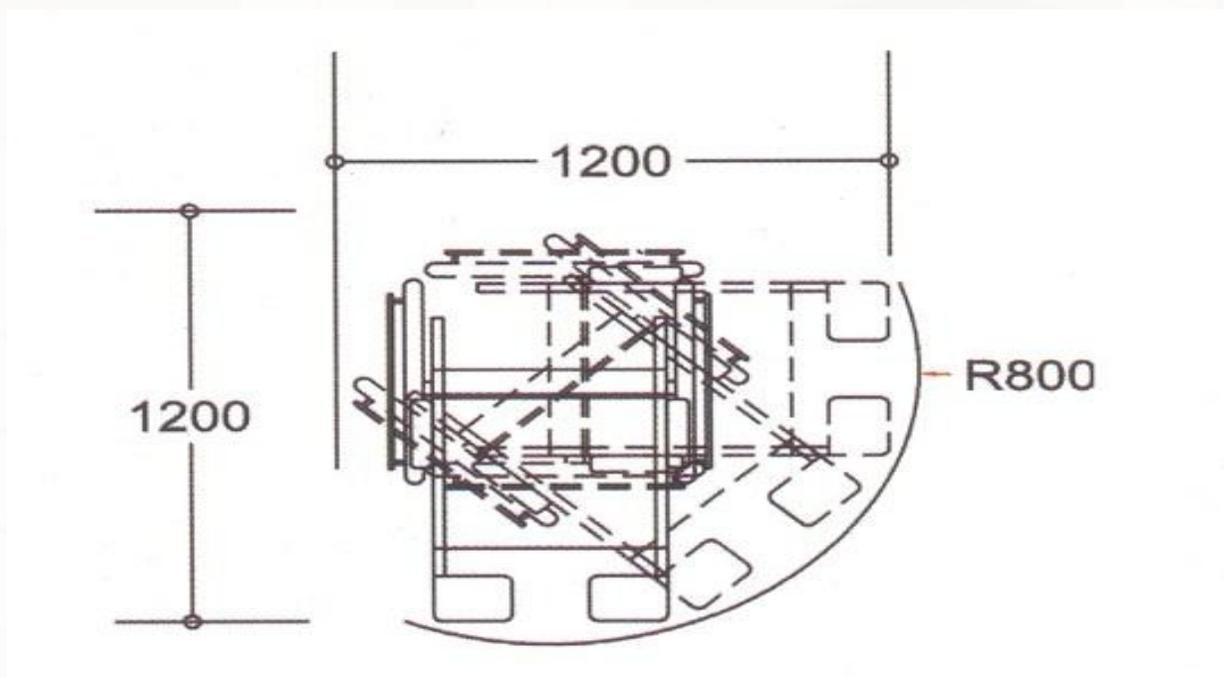


ÁREA RESERVADA POSICIONADA DEFRENTE À PORTA TRASEIRA.



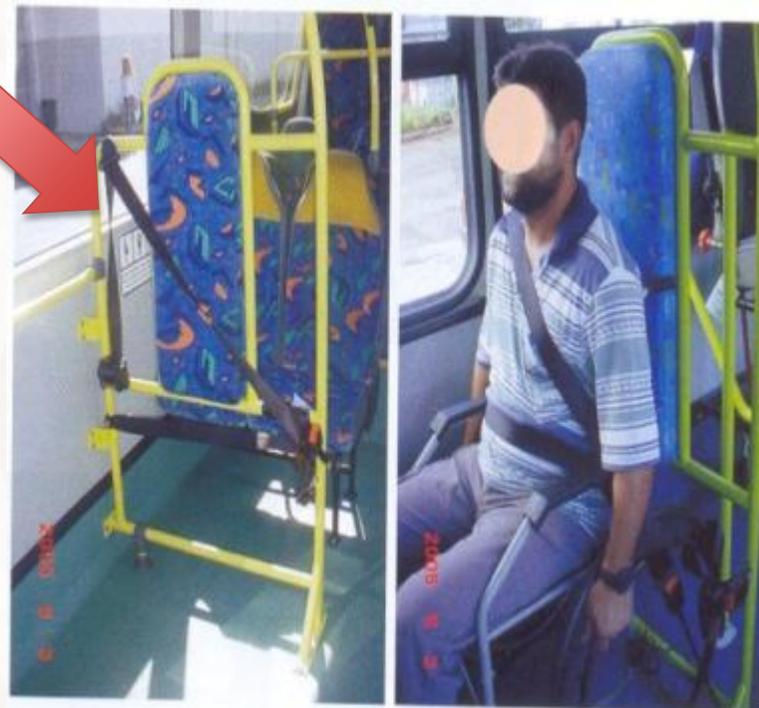
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

PARA EFEITO DE MANOBRAS DA CADEIRA DE RODAS NO INTERIOR DO VEÍCULO DEVE SER PREVISTA UMA ÁREA DE MANOBRA LIVRE DE 1.200 x 1.200mm.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.5 – Instalação de cinto de segurança para proteção da pessoa com deficiência em cadeira de rodas com 3 pontos e mecanismo retrátil, devidamente ancorado no guarda-corpo ou na estrutura lateral do veículo.



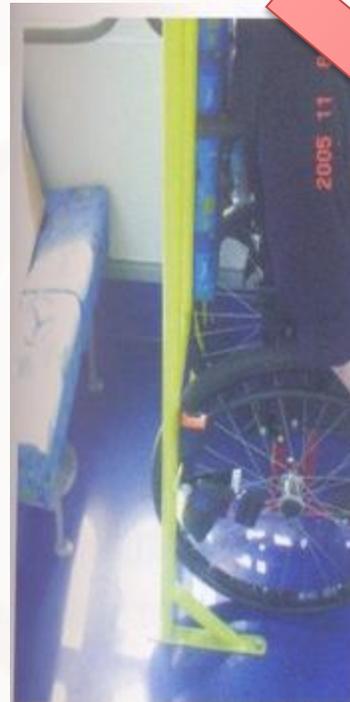
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.6 – Instalação de sistema de travamento da cadeira de rodas.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

4.7 – Instalação de guarda-corpo na área reservada devidamente ancorado na estrutura da carroceria.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

Sistema Passe Livre – Cadastro de Estudantes

4.8 – Instalação de corrimão resiliente na área reservada.



Instalação do corrimão na cor amarela e em material resiliente.

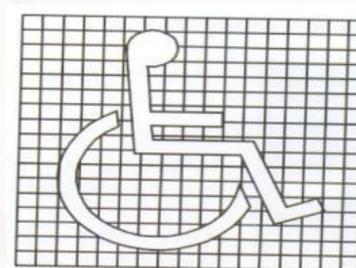
➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

Sistema Passe Livre – Cadastro de Estudantes

4.9 – O piso da área reservada para cadeira de rodas deve ser em material antiderrapante



4.10 – Comunicação audiovisual externa nas áreas dianteira, lateral e traseira, identificadas pelo SIA, na cor azul escuro e dimensões 300 x 300 mm.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

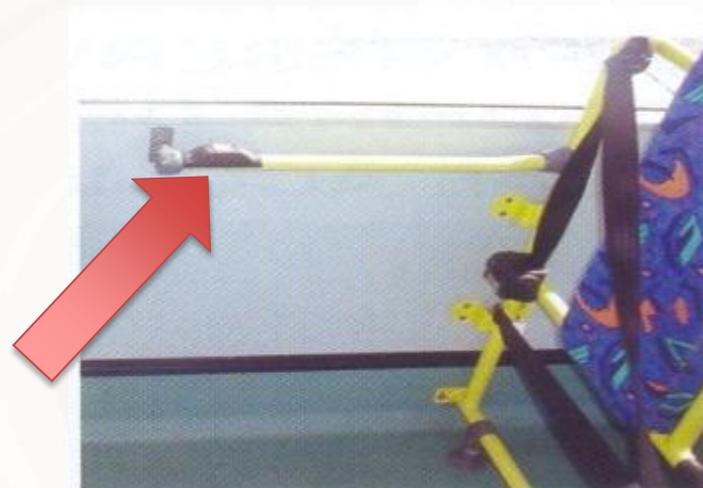
Sistema Passe Livre – Cadastro de Estudantes



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

Sistema Passe Livre – Cadastro de Estudantes

4.11 – Na área reservada deve existir um interruptor de solicitação de parada com alarme sonoro diferenciado do alarme comum e associado a uma indicação visual no painel de controle do motorista.



➤ ILUSTRAÇÕES DA ADAPTAÇÃO

Sistema Passe Livre – Cadastro de Estudantes

4.12 – Instalação de adesivos específicos na área reservada.



DADOS METROPLAN - CONCESSIONÁRIAS

FROTA METROPOLITANA DE ADAPTADOS

FROTA PARCIAL (*)	PADRÃO	ADAPTADO	%
TOTAIS	1.428	503	35,22

Portaria do INMETRO Nº 260 de 12 de julho de 2007, em seu Art. 5º estabelece que instalação de plataforma veicular nos veículos de características urbanas, ficara a critério dos Órgãos Gestores do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, desde que suas características construtivas originais permitam esta instalação e, que a mesma seja devidamente autorizada pelos fabricantes destes veículos.

Observação: a Lei Estadual Nº 12.227 de 05 de janeiro de 2005, estabelece que a concessionária com 20 ônibus deve ter pelo menos 01 ônibus adaptado em sua frota.



LEGISLAÇÃO

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior através da Portaria Nº 450 de 3 de outubro de 2014, abriu uma Consulta Pública com a finalidade de estabelecer prazo para regulamento para avaliação da conformidade para fabricação de veículos acessíveis de características rodoviária para transporte coletivo de passageiros.

Em seu Art. 1º determina que todos os veículos acessíveis com características rodoviárias destinados ao transporte de coletivo de passageiros, abrangidos pela Portaria do INMETRO Nº 152/2009 comercializados a partir de 1º de janeiro de 2016, deverão possuir como único meio de embarque e desembarque de pessoas cadeirantes a plataforma elevatória veicular certificada por organismos de certificação de produto, estabelecido no país acreditado pelo INMETRO.

Comentários e Sugestões

Obrigado!!!

