



**ABNT-Associação  
Brasileira de  
Normas Técnicas**

Sede:  
Rio de Janeiro  
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar  
CEP 20003-900 - Caixa Postal 1680  
Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: PABX (021) 210-3122  
Fax: (021) 240-8249/532-2143  
Endereço Telegráfico:  
NORMATÉCNICA

Copyright © 1997,  
ABNT-Associação Brasileira  
de Normas Técnicas  
Printed in Brazil/  
Impresso no Brasil  
Todos os direitos reservados

DEZ 1997

NBR 14022

# Transporte - Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e intermunicipal

Origem: Projeto NBR 10984-3:1996  
CB-16 - Comitê Brasileiro de Transportes e Tráfego  
CE-16:009.06 - Comissão de Estudo de Pessoas Portadoras de Deficiência  
NBR 14022 - Transportation - Accessibility to buses and trolleybuses, in cities and metropolitan areas, for the handicapped  
Descriptors: Buses. Trolleybuses. Accessibility. Disabled persons  
Válida a partir de 29.01.1998

Palavras-chave: Ônibus. Trólebus. Acessibilidade. Pessoa portadora de deficiência

8 páginas

## Sumário

- Prefácio
- 1 Objetivo
- 2 Referências normativas
- 3 Definições
- 4 Local de embarque e desembarque
- 5 Fronteira
- 6 Veículo acessível
- 7 Comunicação e sinalização
- 8 Procedimentos complementares

## Prefácio

A ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (CB) e dos Organismos de Normalização Setorial (ONS), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Projetos de Norma Brasileira, elaborados no âmbito dos CB e ONS, circulam para Votação Nacional entre os associados da ABNT e demais interessados.

## 1 Objetivo

Esta Norma estabelece os padrões e critérios que visam proporcionar à pessoa portadora de deficiência acessibilidade ao transporte em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e intermunicipal.

NOTA - Não estão incluídos nesta Norma os ônibus rodoviários.

## 2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta Norma. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

Resolução CONMETRO nº 01/93 de 26/01/93 - Define padronização de carroçaria de ônibus urbano

NBR 9050:1994 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos - Procedimento

NBR 9077:1993 - Saídas de emergência em edifícios - Procedimento

NBR 12486:1991 - Comunicação visual em transporte coletivo urbano por ônibus - Padronização

## 3 Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam as seguintes definições.

**3.1 acessibilidade:** Possibilidade e condição de alcance para utilização de ônibus e trólebus com segurança e autonomia.

**3.2 desnível:** Qualquer diferença de altura entre dois planos horizontais.

**3.3 fronteira:** Local de transição entre áreas de embarque e desembarque e o veículo.

**3.4 mobilidade reduzida:** Condição que faz a pessoa se movimentar com dificuldade e insegurança, usando ou não aparelhos ortopédicos ou próteses, incluindo-se idosos, gestantes e pessoas com criança no colo.

**3.5 ponto de parada acessível:** Espaço localizado ao longo do percurso do veículo, que permite o embarque e desembarque de pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeiras de rodas.

**3.6 terminal:** Edificação destinada ao embarque e desembarque de usuários de ônibus e/ou trólebus.

**3.7 vão:** Distância horizontal resultante da descontinuidade entre dois planos.

**3.8 veículo acessível:** Aquele que permite acesso e acomodação segura de pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas.

## 4 Local de embarque e desembarque

### 4.1 Terminal

**4.1.1** Todo terminal deve obedecer aos padrões e critérios de acessibilidade previstos na NBR 9050.

**4.1.2** Os terminais devem possibilitar a integração com acessibilidade a outros meios de transporte.

**4.1.3** A circulação interna ao terminal deve ser projetada de forma a organizar os fluxos de circulação, prevendo-se áreas de refúgio e evacuação em casos de emergência, conforme a NBR 9077.

**4.1.4** No terminal deve ser previsto local de espera dotado de assentos preferencialmente destinados a pessoas com mobilidade reduzida, e identificados conforme 7.1.2.

### 4.2 Ponto de parada acessível

**4.2.1** Todo ponto de parada acessível deve obedecer aos padrões e critérios de acessibilidade previstos na NBR 9050.

**4.2.2** Este ponto de parada deve possibilitar a integração com acessibilidade a outros meios de transporte e oferecer condições de segurança e conforto.

**4.2.3** Recomenda-se que em todos os pontos de parada acessíveis sejam previstos assentos para pessoas com mobilidade reduzida. O piso deve ser regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática.

**4.2.4** Nos pontos de parada acessíveis, deve ser prevista uma área de circulação que permita o deslocamento e manobra defronte as posições de embarque e desembarque, com dimensões mínimas de 1,2 m por 1,5 m, livre de qualquer obstáculo (figura 1).

**4.2.5** A quantidade e localização de pontos de parada acessíveis é uma prerrogativa dos poderes constituídos, em função das necessidades individuais de cada município ou região.

## 5 Fronteira

**5.1** Na fronteira devem ser minimizados vãos e desníveis.

**5.2** Para a transposição da fronteira por cadeira de rodas, admite-se, se existirem, um desnível máximo de 2 cm e vão máximo de 3 cm. Para que isto seja viável, deve-se adequar o espaço urbano, o veículo ou ambos, por meio de equipamento e/ou medidas de projeto. O uso de equipamento deve ser sinalizado conforme descrito em 7.2.7.

**5.3** As adequações referidas em 5.2 devem possuir as seguintes características:

- a) oferecer condições de utilização segura, confiável, suave e estável;
- b) suportar, além do peso próprio, uma carga de no mínimo 300 kgf;
- c) piso em material antiderrapante;
- d) não apresentar cantos vivos que possam oferecer perigo aos usuários.

**5.4** A altura máxima para o patamar do primeiro degrau de escada (conforme Resolução CONMETRO nº 01/93), medida perpendicularmente ao plano de rolamento do veículo, a partir do nível do solo, deve ser de 0,370 m, e as alturas máximas dos patamares dos demais degraus devem ser de 0,275 m; admite-se tolerância de até 5% nestas dimensões. Caso necessário, tais dimensões podem ser atingidas mediante equipamentos adequados para esta finalidade.

**5.5** Durante a transposição da fronteira deve ser garantida a não movimentação do veículo. Analogamente, nenhum equipamento de transposição de fronteira deve ser acionado durante a movimentação do veículo.

## 6 Veículo acessível

No veículo acessível deve ser previsto pelo menos uma porta para o embarque e desembarque, respeitada a seção 5 e sinalizada conforme descrito em 7.2.1.

O veículo acessível deve ser provido de assentos reservados para pessoas com mobilidade reduzida. Deve prever ainda espaço próximo ao acesso para cadeira de rodas.

O piso do veículo acessível deve ser de material antiderrapante.

As quantidades e itinerários de veículos acessíveis em um dado município ou região são prerrogativas dos poderes constituídos, em função das necessidades locais.

### 6.1 Assentos preferencialmente reservados

Deve haver no mínimo quatro assentos preferencialmente reservados para pessoas com mobilidade reduzida, posicionados em ambas as laterais do veículo e localizados próximos ao motorista e junto à circulação, identificados e sinalizados conforme descrito em 7.2.4.

## 6.2 Espaço para cadeira de rodas

**6.2.1** Deve haver espaço para duas cadeiras de rodas. A área mínima reservada para cada cadeira de rodas deve ser de 1,20 m de comprimento por 0,86 m de largura (figura 2), complementada por uma área livre para manobra no embarque e desembarque (figura 3).

**6.2.2** Deve haver dispositivo para fixação da cadeira de rodas, que possa preferencialmente ser operado pela pessoa portadora de deficiência, atendendo às seguintes características:

- a) ser de manuseio fácil e seguro;
- b) imobilizar a cadeira mesmo em condições de aceleração e frenagem bruscas do veículo;
- c) não causar danos à cadeira de rodas e aos demais usuários.

**6.2.3** Além do dispositivo de fixação da cadeira de rodas, deve ser previsto cinto de segurança para proteção da pessoa portadora de deficiência, com as seguintes características:

- a) quando a cadeira de rodas for posicionada no sentido longitudinal do veículo, deve ser previsto cinto de segurança subabdominal com no mínimo dois pontos, recosto posterior para a cabeça e guarda-corpo na parte posterior da cadeira de rodas a uma altura de 0,92 m de largura e 0,90 m (figura 4);
- b) quando a cadeira de rodas for posicionada no sentido transversal do veículo, deve ser previsto cinto de segurança com quatro pontos e anteparo lateral em material resiliente, para proteção torácica (figura 5).

**6.2.4** Deve haver corrimão com acabamento em material resiliente instalado em toda a extensão da lateral do espaço reservado, com altura entre 0,7 m e 0,9 m do piso do veículo. Sua seção deve ser circular, com diâmetro entre 3,1 cm e 4,5 cm (figura 6).

## 7 Comunicação e sinalização

### 7.1 Local de embarque e desembarque

**7.1.1** Nos terminais e pontos de parada deve ser prevista comunicação e sinalização visual, tátil e auditiva de acordo com a NBR 9050.

**7.1.2** Nas plataformas dos terminais e nos pontos de parada acessíveis, a comunicação e sinalização deve incluir o Símbolo Internacional de Acesso (figura 7), afixado em local visível, associado às demais informações necessárias ao embarque e desembarque da pessoa portadora de deficiência.

### 7.2 Veículo acessível

**7.2.1** O veículo deve possuir comunicação visual externa nas áreas frontal, lateral e traseira, identificada pelo

Símbolo Internacional de Acesso, com dimensões mínimas de 0,35 m x 0,35 m. Na área frontal, deve estar localizada à direita da carroceria e na traseira, à esquerda, a uma altura mínima de 1,0 m da pista de rolamento. Na lateral, deve estar localizada próximo à porta de acesso destinada à pessoa portadora de deficiência, a uma altura entre 1,0 m e 1,8 m da pista de rolamento (figura 8).

**7.2.2** O veículo deve possuir no lado externo sinalização sonora associada à porta de embarque da pessoa portadora de deficiência.

**7.2.3** Deve ser prevista comunicação visual de acordo com a NBR 12486 e o seguinte (ver figura 9):

a) na parte frontal superior, o letreiro de origem/destino ou destino e o número da linha devem ter caracteres com 18 cm de altura, preferencialmente na cor preta sobre fundo amarelo, sem brilho, ou na cor branca sobre fundo preto;

b) junto ao pára-brisa esquerdo inferior deve ser previsto reforço dessa informação, constando o número da linha com caracteres com 18 cm de altura e fundo conforme alínea a), preferencialmente emoldurados por uma faixa com largura mínima de 5 cm, em cor viva e contrastante;

c) na lateral deve constar o número da linha com caracteres com 12 cm de altura e fundo conforme alínea a), além da origem, do destino e do itinerário, localizados na área para comunicação visual (figura 8);

d) na parte posterior do veículo deve constar o número da linha com caracteres com 18 cm de altura e fundo conforme alínea a), preferencialmente emoldurados por uma faixa com largura mínima de 5 cm, em cor viva e contrastante.

**7.2.4** Os espaços destinados às cadeiras de rodas, bem como os assentos preferencialmente reservados, devem ser sinalizados com o Símbolo Internacional de Acesso.

**7.2.5** A solicitação de parada pela pessoa portadora de deficiência dentro do veículo acessível deve ser realizada por meio de um dispositivo localizado ao seu alcance, acionando um alarme visual e sonoro diferenciado da solicitação de parada comum, associado a uma indicação no painel do motorista.

**7.2.6** No espaço reservado para cadeira de rodas, deve ser prevista comunicação visual, orientando quanto à utilização do dispositivo de fixação da cadeira de rodas, bem como do cinto de segurança.

**7.2.7** Quando se utilizar equipamento que possa causar risco a usuários durante a operação, deve existir comunicação de alerta a este respeito, junto ao respectivo acesso. Equipamentos que, durante seu uso, se projetem para fora do veículo devem ser pintados com cor distinta e que chame atenção, com propriedades refletivas para uso noturno.

## 8 Procedimentos complementares

**8.1** A operadora de transportes deve providenciar e manter pessoal treinado para operação e atendimento aos portadores de deficiências que utilizam seus serviços, com atenção especial às diferenças existentes entre as várias deficiências.

**8.2** Deve ser prevista forma alternativa de acessibilidade quando os equipamentos e dispositivos para pessoas portadoras de deficiência estiverem temporariamente inoperantes.

Dimensões em metros

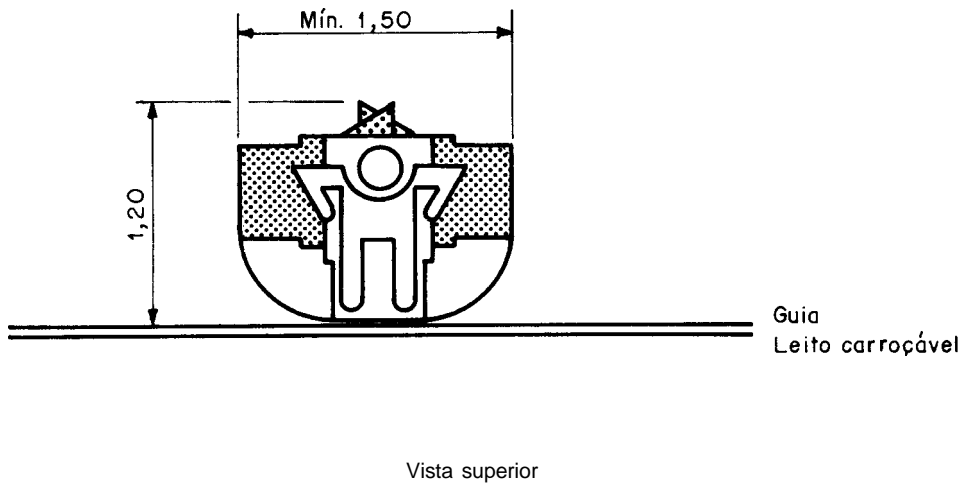


Figura 1 - Área de rotação para embarque e desembarque

Dimensões em metros

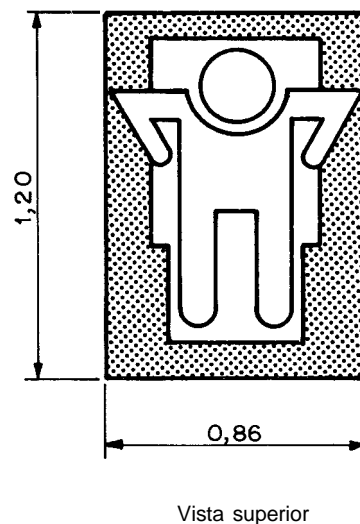
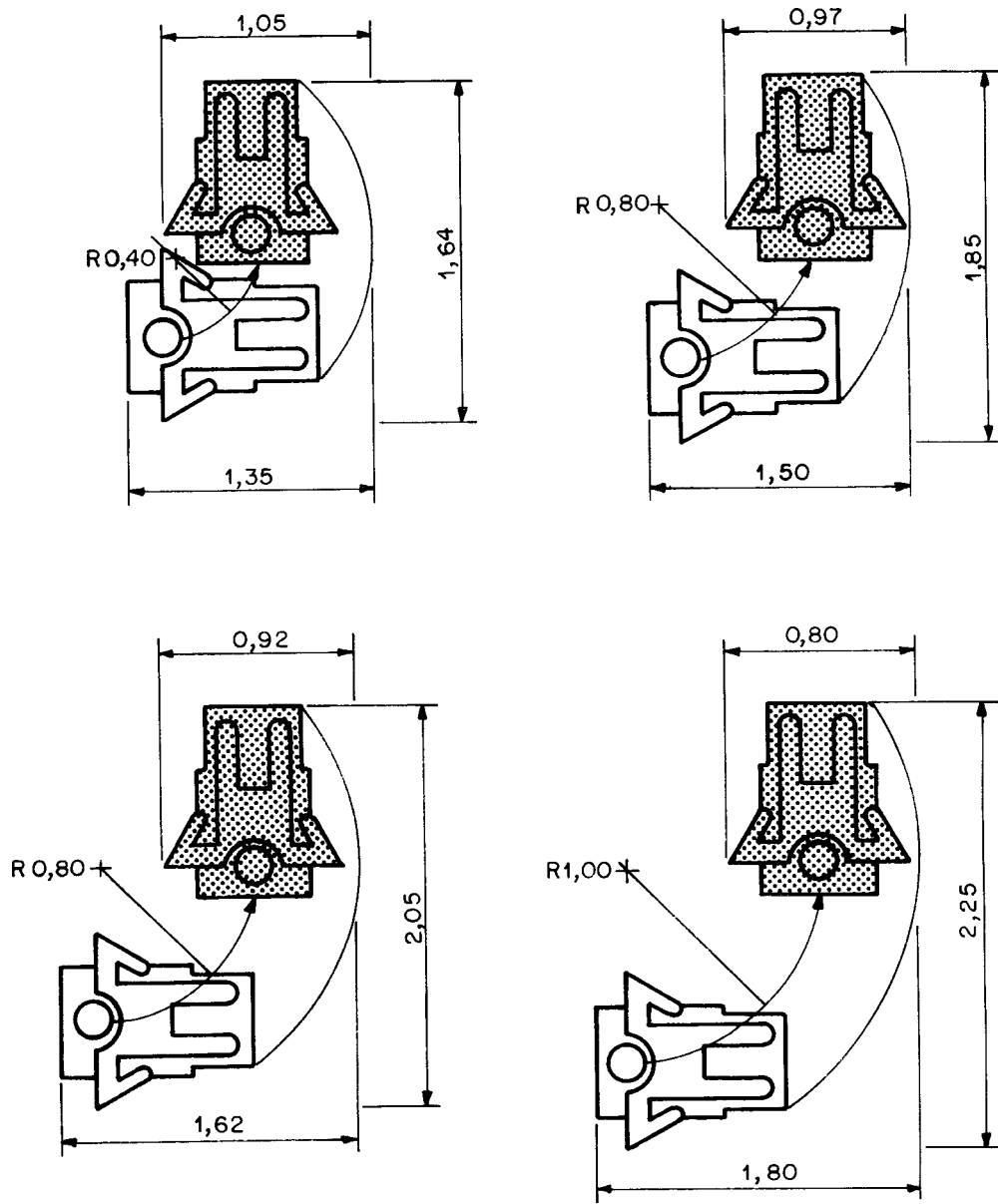


Figura 2 - Espaço para cadeira de rodas

Dimensões em metros



Vista superior

Figura 3 - Áreas de manobra

Dimensões em metros

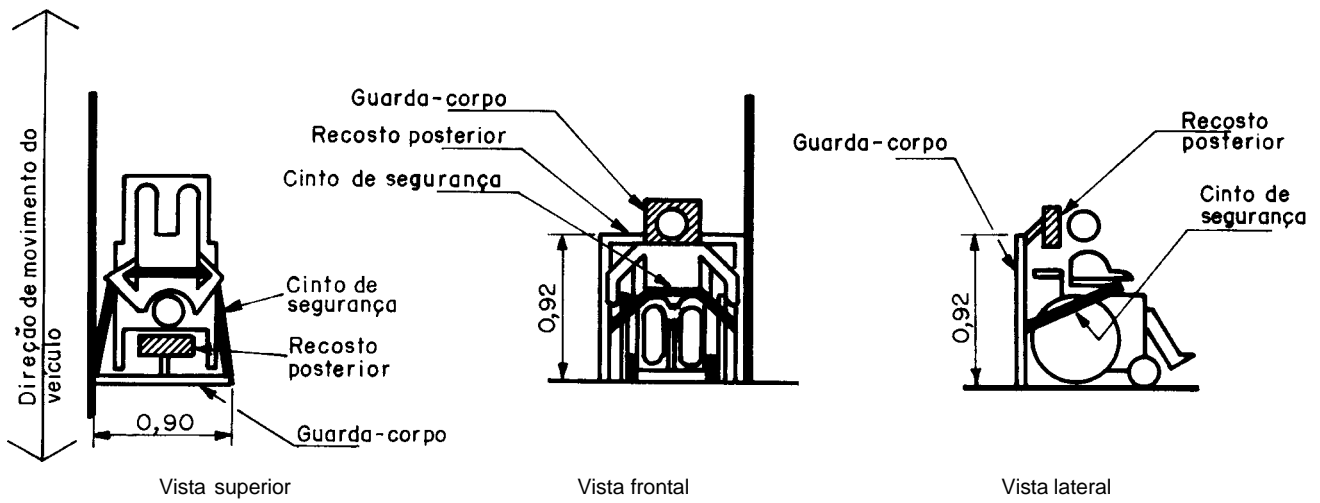


Figura 4 - Cadeira em posição longitudinal

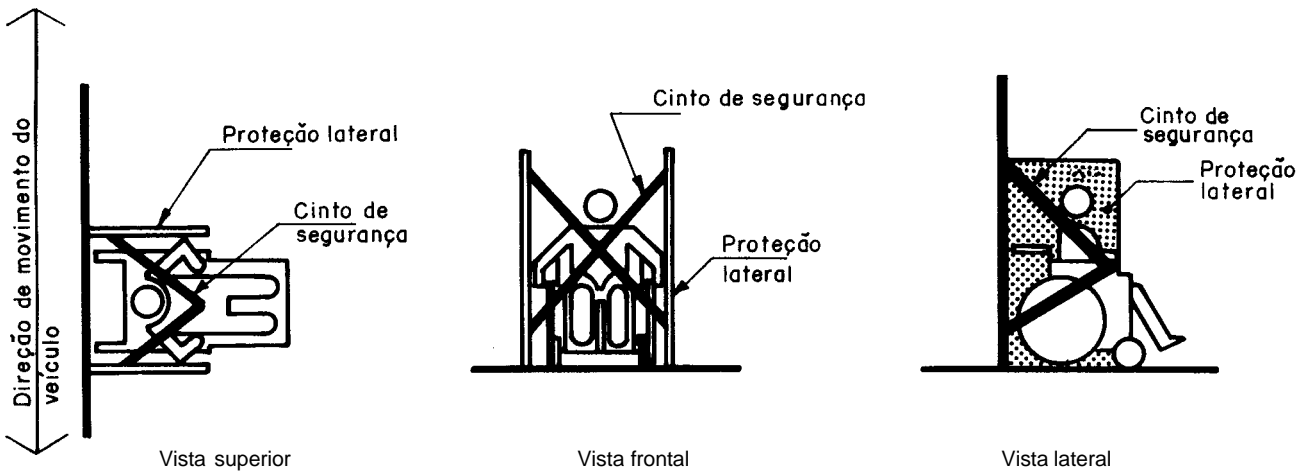


Figura 5 - Cadeira em posição transversal

Dimensões em metros

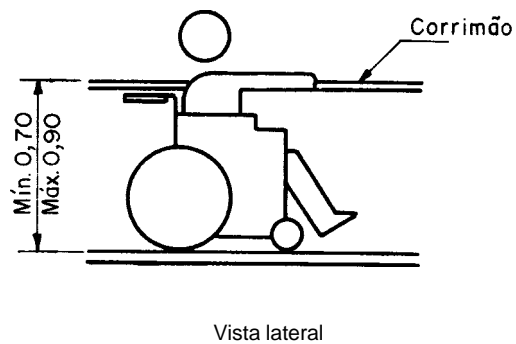


Figura 6 - Corrimão lateral



Figura 7 - Símbolo Internacional de Acesso

Dimensões em metros

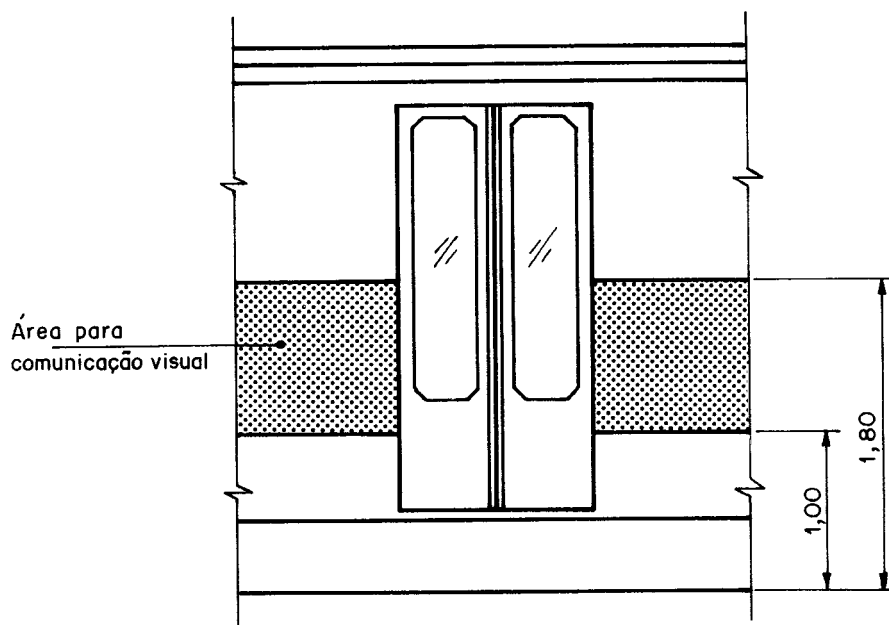


Figura 8 - Comunicação visual lateral

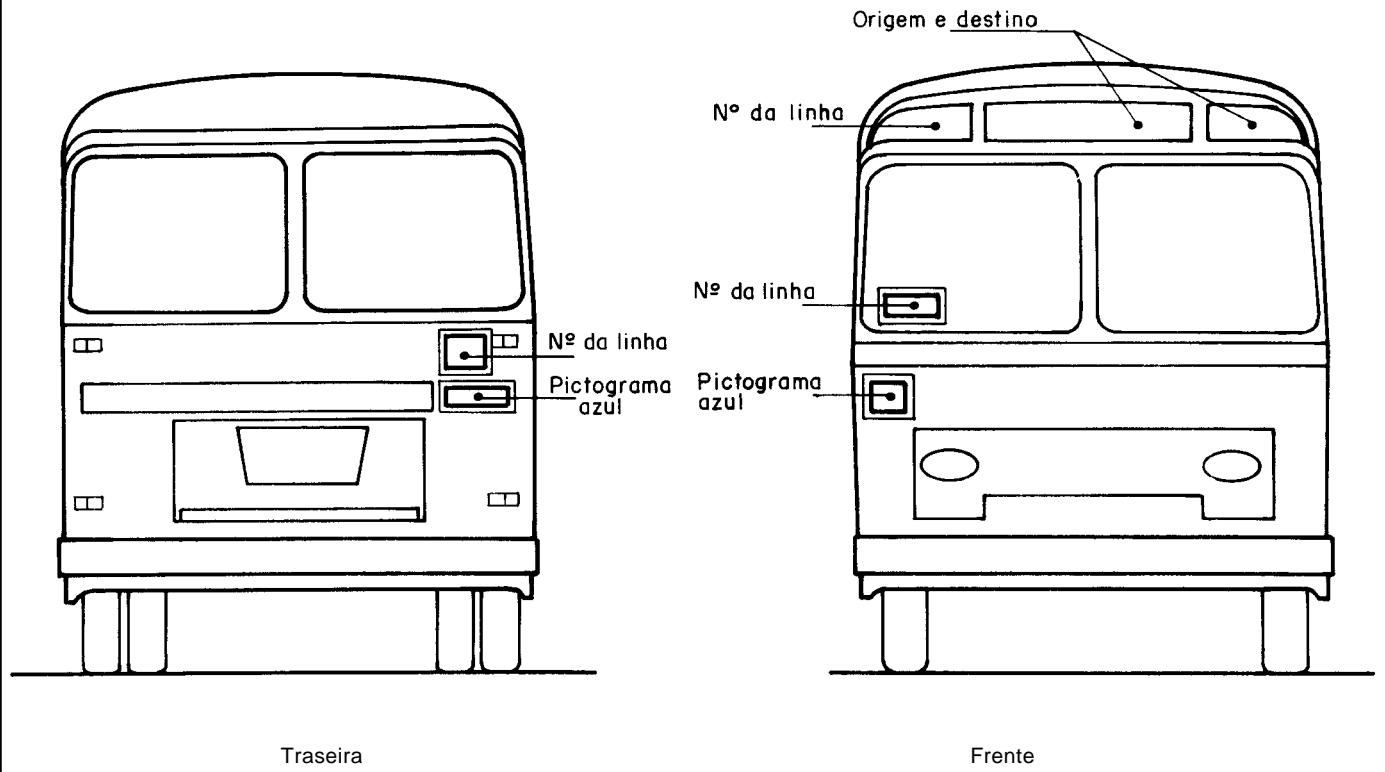


Figura 9 - Comunicação visual no veículo