

Distribuição Gratuita
Impresso no Brasil – Printed in Brazil

A Embratur produziu este trabalho a partir de autorização da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, no que concerne à utilização de textos e figuras constantes das normas NBR referenciadas.

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução, armazenamento ou transmissão de parte deste documento através de quaisquer meios.



Presidente da República

Fernando Henrique Cardoso

Ministro do Esporte e Turismo

Rafael Greca de Macedo

Presidente do Instituto Brasileiro de Turismo – Embratur

Caio Luiz de Carvalho

Diretor de Economia e Fomento

Bismarck Pinheiro Maia

Diretor de Marketing

Roston Luiz Nascimento

Diretor de Administração e Finanças

Edson F. Ferreira

Coordenação Geral

Bismarck Pinheiro Maia – Diretor de Economia e Fomento

Coordenação Técnica

Regina Cavalcante – Diretora-Adjunta de Economia e Fomento

Márcio Montenegro – Chefe da Divisão de Projetos Integrados

Luiz Carlos Bodstein – Consultor Técnico



ÍNDICE

PARTE I

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. JUSTIFICATIVA	11
2. OBJETIVO	11
3. REFERÊNCIA NORMATIVA	11
4. QUEM SÃO OS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA	12
5. ABRANGÊNCIA DO MANUAL	12
6. DEFINIÇÕES DO MANUAL	12
7. MEDIDAS E PADRÕES REFERENCIAIS BÁSICOS	13
8. COMO AUXILIAR UMA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA	16

PARTE II

DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

1. EMPREENDIMENTOS DE INTERESSE TURÍSTICO	23
1.1 MEIOS DE HOSPEDAGEM	23
1.2 RESTAURANTES, LANCHONETES, BARES, BOATES, CINEMAS	23
1.3 TRANSPORTE	23
1.4 PROMOÇÃO DE EVENTOS	30
2. ADAPTAÇÕES EM ÁREAS, DEPENDÊNCIAS E EQUIPAMENTOS DE INTERESSE TURÍSTICO	30
2.1 ACESSOS E CIRCULAÇÕES	30
2.2 PORTARIA/ RECEPÇÃO/ ATENDIMENTO	39
2.3 QUARTO DE DORMIR	40
2.4 SANITÁRIOS	40
2.5 SALAS DE REUNIÕES	48
2.6 BUTIQUES, CABELEIREIROS, SAUNA E SALÃO DE GINÁSTICA	49
2.7 PISCINAS	49
2.8 LAZER	50
2.9 ESTACIONAMENTOS	51
2.10 COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO	53
2.11 OUTRAS ÁREAS E EQUIPAMENTOS	56

APRESENTAÇÃO

A indústria do turismo é, atualmente, o setor da economia produtiva que mais se expande em todo o mundo. Somente em 1998, a indústria de viagens e lazer, segundo a Organização Mundial de Turismo – OMT, movimentou, em todo o mundo, mais de 635 milhões de pessoas, universo que injetou na economia uma cifra superior a US\$ 439 bilhões.

Essa mais do que expressiva movimentação financeira, resultante da contínua expansão da atividade turística ao longo desta década, vem possibilitando aos setores público e privado desenvolver novos produtos, destinados a atender aos anseios e às necessidades dos diferentes segmentos que conformam o mercado consumidor.

Em virtude da multiplicação de nichos específicos de mercado, a indústria do turismo vem sendo submetida, no entanto, a exigências inúmeras. Muitas delas sequer imaginadas há até poucos anos. Como, apenas para citar um exemplo, a demanda crescente por produtos diferenciados como a pesca esportiva.

Torna-se fundamental adequar os produtos e serviços que formam a cadeia produtiva da indústria turística às necessidades objetivas e imediatas de segmentos específicos da população que, por razões diversas, ainda sofrem limitações para a prática do turismo.

Consciente de que os portadores de deficiência não são atendidos em suas necessidades mais elementares pela indústria brasileira do turismo, a Embratur, pioneiramente, delegou a um corpo de especialistas a tarefa de elaborar um inédito trabalho técnico no âmbito das atividades turísticas.

Obra desde já obrigatória, este manual de acessibilidade é um guia preciso, seguro, que permitirá aos empreendedores do setor de viagens e lazer contemplar os seus equipamentos com as indispensáveis facilidades que garantirão, afinal, plena cidadania a quem até hoje, em virtude de conviver com condições físicas especiais, sejam elas momentâneas ou definitivas, não teve o direito de ter acesso aos bens fundamentais da indústria do turismo.

Caio Luiz de Carvalho

PARTE I

DISPOSIÇÕES GERAIS



1. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal consagra o lazer como um dos direitos de todos os brasileiros.

O turismo (uma dessas atividades de lazer) é o que mais contribui para o alívio das tensões do mundo moderno, para o equilíbrio psicossocial do indivíduo e para a aquisição prática do conhecimento.

A par do aspecto social, o turismo é, hoje, a principal atividade econômica, a que mais cresce e a que mais gera empregos no mundo.

O Brasil dispõe de, aproximadamente, 10% de sua população de portadores de deficiência marginalizados da atividade turística por falta de infra-estrutura que lhes seja adequada.

Essa parcela da população, tanto pelo lado social como pelo econômico, não pode e não deve ficar marginalizada dos benefícios do turismo.

Sob o aspecto econômico, é um notável filão consumidor já descoberto pelos países mais desenvolvidos, que lhes oferecem programas atrativos e os têm como clientela prioritária.

No Brasil, contudo, dificuldades econômicas e culturais têm feito com que nossas autoridades públicas e empresários não tenham tido, ainda, a sensibilidade necessária para assegurar condições adequadas de infra-estrutura capazes de permitir a recepção e a acessibilidade aos portadores de deficiência em áreas, instalações, equipamentos e serviços turísticos.

O presente manual preocupa-se em criar parâmetros de acesso ao portador de deficiência não só ao hotel, mas aos locais turísticos em geral, sugerindo adaptações, como rampas, patamares, portas e sinalizações especiais, que garantam a circulação e o acesso, interno e externo, a apartamentos, banheiros, calçadas, travessias, estacionamento e meios de transporte.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente manual é definir e fixar os padrões e critérios que visem propiciar, às pessoas portadoras de deficiência, condições adequadas e seguras de recepção e acessibilidade autônoma a edificações e equipamentos de interesse turístico.

3. REFERÊNCIA NORMATIVA

Este manual tem como referências normativas: NBR 9050/94, 9077/93, 14020/97, 14021/97, 14022/97, 13994/97 e 14273/99.

4. QUEM SÃO OS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

Portadores de deficiência, para os fins deste manual, são as pessoas com deficiências, temporárias ou permanentes, que, sem condições especiais de recepção e acessibilidade à infra-estrutura, não têm como se utilizar, com segurança e autonomia, das edificações e equipamentos de interesse turístico e, em conseqüência, de participar da atividade turística.

Consideram-se portadores de deficiência as pessoas com:

- deficiência ambulatória total, que lhes obrigue a utilizar, temporária ou permanentemente, cadeira de rodas;
- deficiência ambulatória parcial, que lhes traga dificuldade ou insegurança de movimentos, obrigando-lhes, ou não, ao uso de aparelhos ortopédicos e próteses;
- deficiência sensorial visual, com perda total ou parcial da visão, capaz de lhes trazer insegurança ou desorientação;
- deficiência sensorial auditiva, com perda total ou parcial da audição, capaz de lhes trazer idêntica insegurança e desorientação.

Incluem-se ou equiparam-se aos portadores de deficiência, para os fins deste manual, as pessoas com restrições físicas e mentais decorrentes de quaisquer problemas, como reumatismo, artrite, lesões nos braços, mãos, pernas, pés, doenças de coluna ou cardíacas, obesidade, gestação, transporte de bebês em carrinhos, idosos com dificuldades de locomoção, audição e acessibilidade em geral, pessoas com graus distintos de deficiência mental e outras capazes de propiciar, igualmente, insegurança ou desorientação de locomoção.

5. ABRANGÊNCIA DO MANUAL

O presente manual aplica-se a edificações e equipamentos, de propriedade governamental ou privada, de uso e utilidade pública, destinados à prestação de serviços turísticos, tais como:

- meios de hospedagem, de transporte, de alimentação, entretenimento e lazer, de realização de congressos, feiras e eventos turísticos;
- os equipamentos e pequenas construções implantadas em espaços públicos e privados para uso do turista ou viajante;
- os equipamentos turísticos ou de uso dos turistas e viajantes.

6. DEFINIÇÕES DO MANUAL

Utilizar-se-ão, no presente manual, os termos técnicos, com seus respectivos significados, a seguir mencionados:

acessibilidade – possibilidade e condição do portador de deficiência alcançar e utilizar, com segurança e autonomia, edificações e equipamentos de interesse turístico;

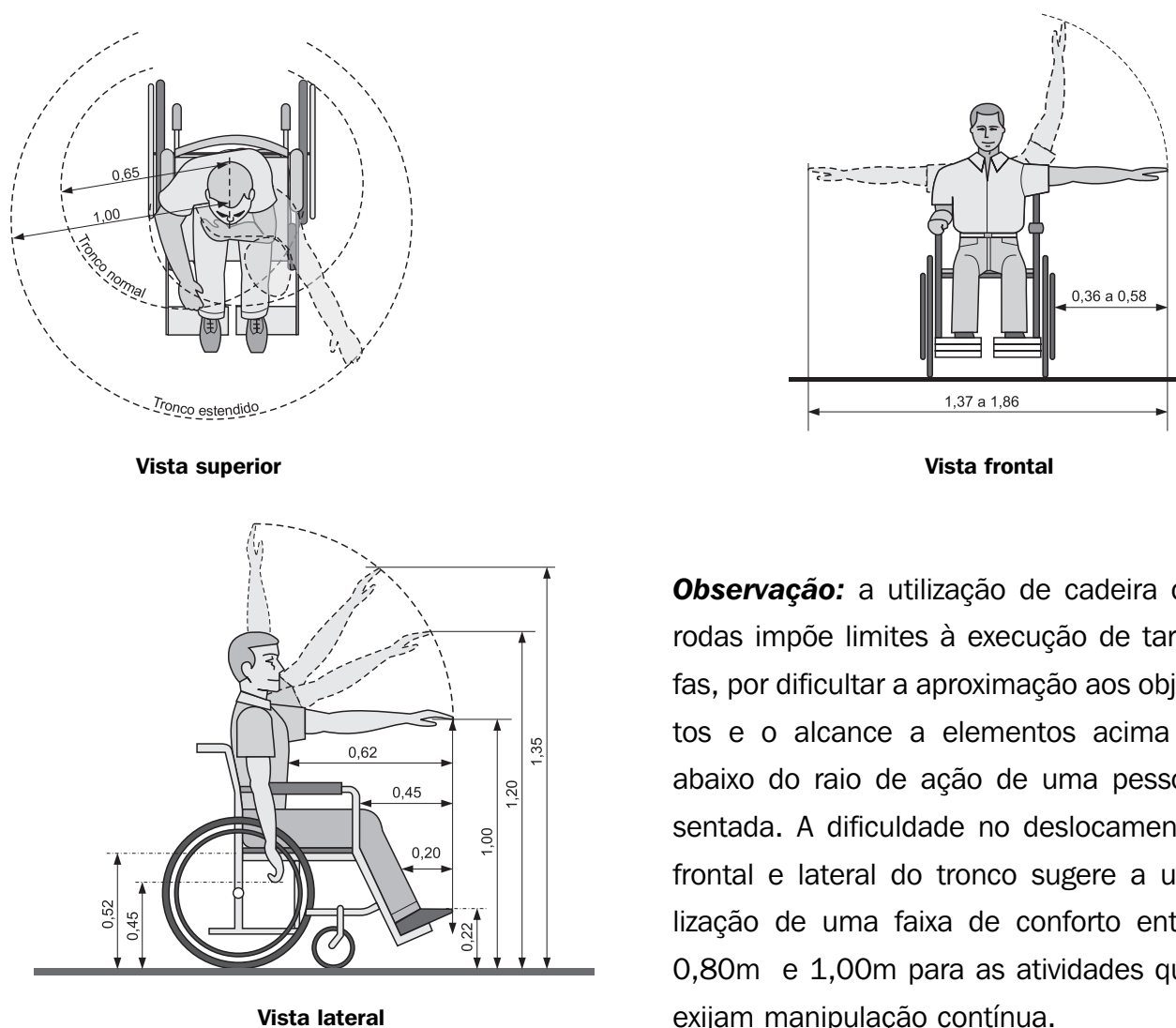
barreira arquitetônica ambiental – impedimento da acessibilidade ao portador de deficiência, representado por obstáculo natural ou resultante de implantações arquitetônicas ou urbanísticas;

parâmetros antropométricos – medidas referenciais consideradas de adoção necessária e indispensáveis nas edificações e equipamentos de interesse turístico, para que possam torná-los acessíveis aos portadores de deficiência.

7. MEDIDAS E PADRÕES REFERENCIAIS BÁSICOS (PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS)

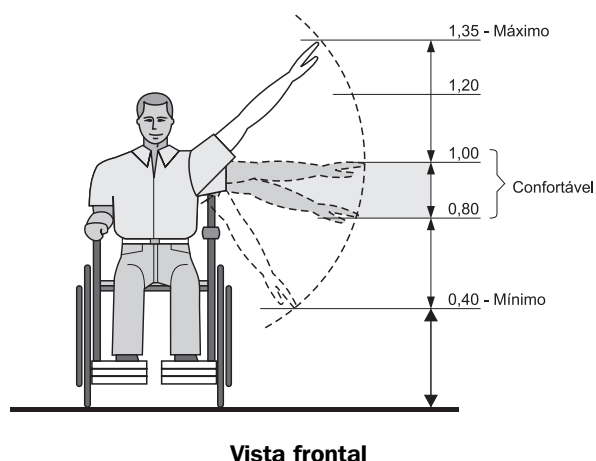
As medidas ou padrões referenciais para atender aos portadores de deficiência ambulatoria constam das figuras e tabelas a seguir especificadas:

Figura 1 - referenciais genéricos, visando atender o maior número possível de situações.



Observação: a utilização de cadeira de rodas impõe limites à execução de tarefas, por dificultar a aproximação aos objetos e o alcance a elementos acima e abaixo do raio de ação de uma pessoa sentada. A dificuldade no deslocamento frontal e lateral do tronco sugere a utilização de uma faixa de conforto entre 0,80m e 1,00m para as atividades que exijam manipulação contínua.

Figura 2 – Referenciais para atividades pontuais que não exijam o uso de força ou o uso de coordenação motora fina.



Observação: neste caso, a altura limita-se, no máximo, a 1,35m, mas recomenda-se não ultrapassar 1,20m, valendo essas dimensões como parâmetros para as atividades realizadas dentro da faixa de alcance dos braços (0,62m).

Tabela 1 – Referenciais de alturas recomendadas para a localização de dispositivos de acionamento de sistemas diversos para pessoas em cadeiras de rodas.

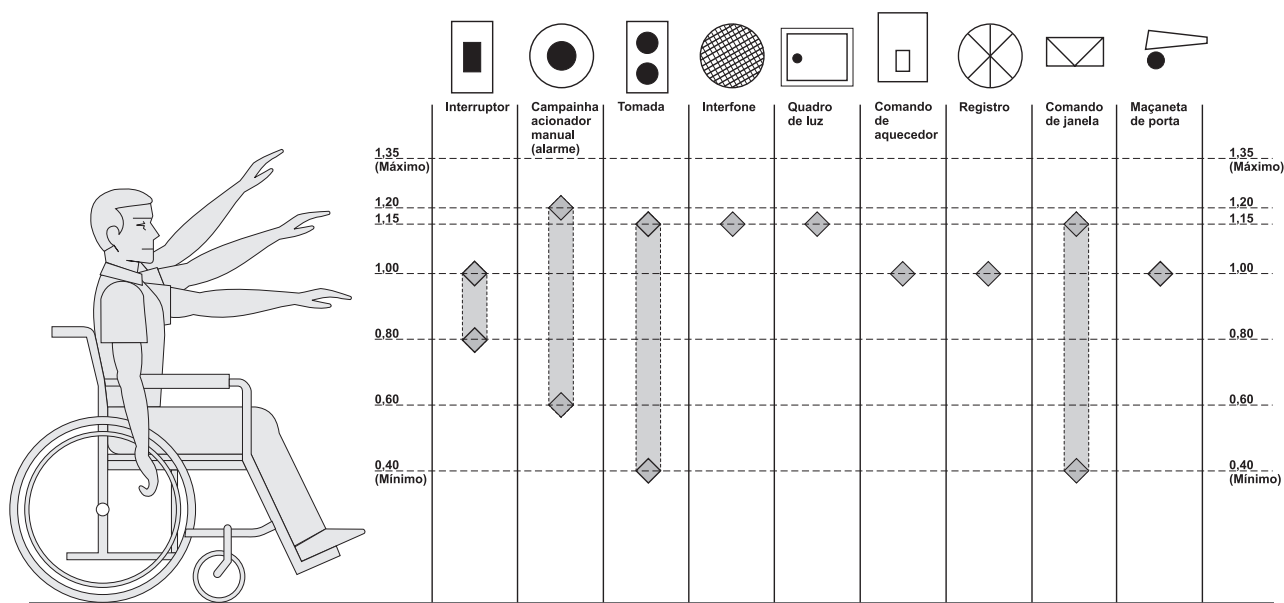


Figura 3 – Limites de alcance visual para pessoas em cadeiras de rodas.

Observação: as pessoas sentadas em cadeiras de rodas têm alterados a altura e o ângulo de visão.

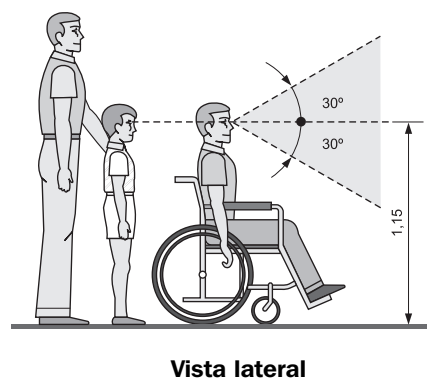


Figura 4 – Referenciais para locomoção de portadores de deficiência ambulatória (que não necessitem de cadeiras de rodas) e de deficiência visual.

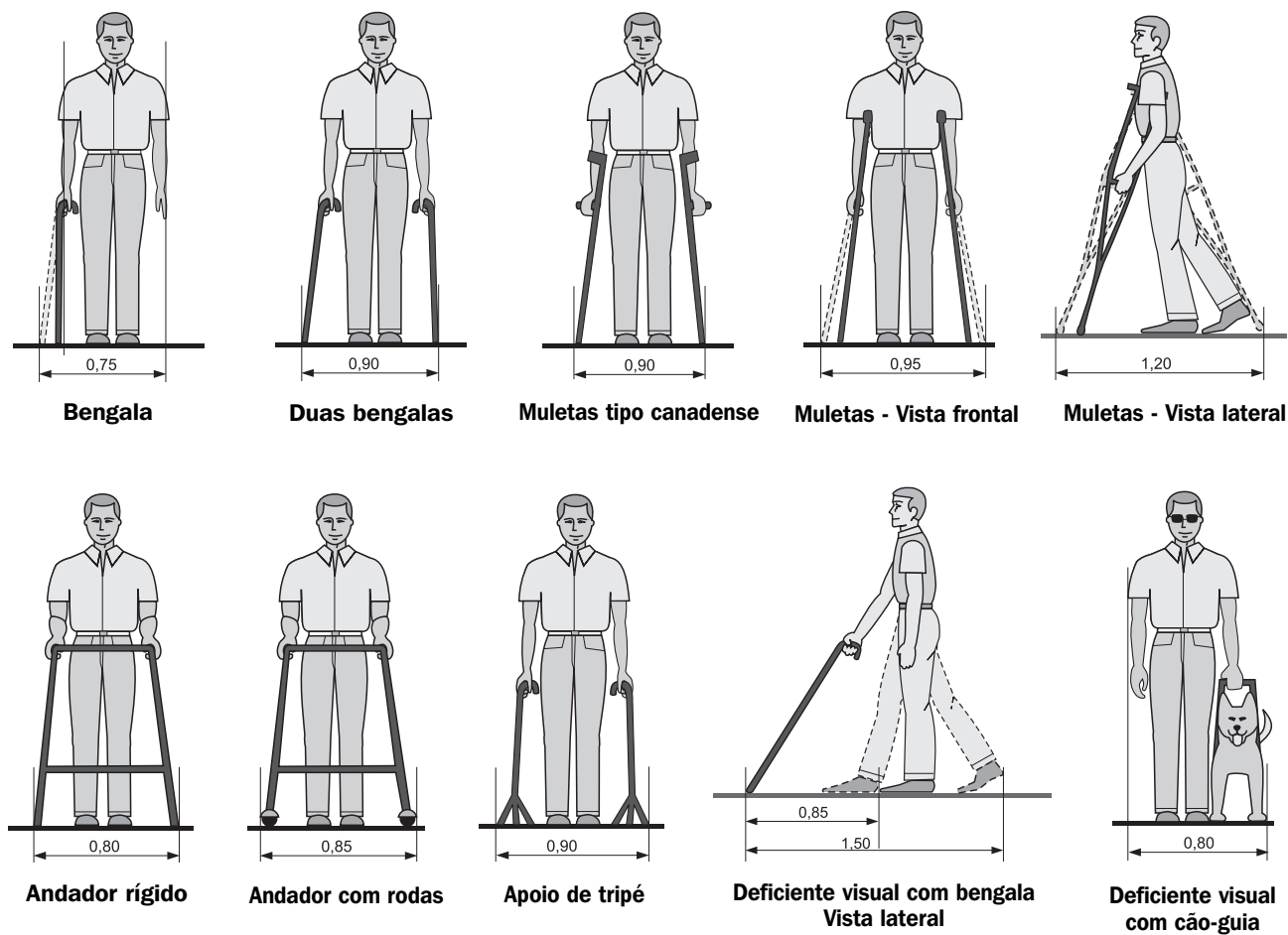
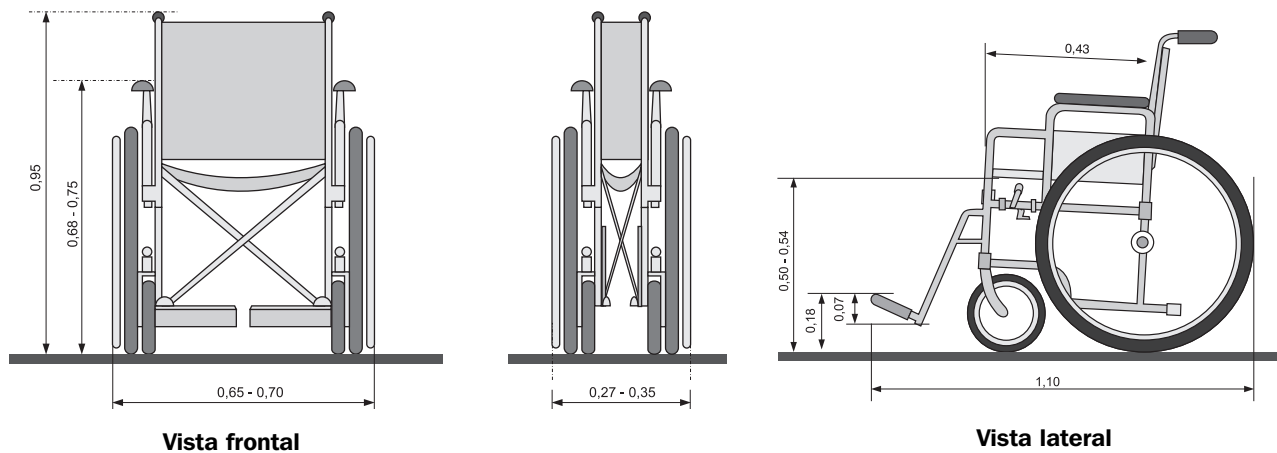


Figura 5 – Dimensões usuais de cadeiras de rodas de acionamento manual.



8 – COMO AUXILIAR UMA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA

Em geral, a conduta recomendada é a de, antes de agir, perguntar sempre que tipo de auxílio a pessoa precisa em uma situação determinada. O auxiliar eventual deve seguir as orientações dessa pessoa, já que existem diversos tipos e estágios de deficiência e, conseqüentemente, diferentes maneiras de auxílio que ninguém sabe melhor que o próprio portador de deficiência. O importante é saber como lidar, sem preconceito ou medo, na recepção e acessibilidade a pessoas portadoras de deficiência, recebendo-as com naturalidade e sem constrangimento e superando, assim, a primeira barreira a ser vencida para sua integração social. Para isso, a capacitação profissional dos atendentes é, sempre, um requisito básico e fundamental.

Do folheto “Handicapés”, elaborado pelo Movimento de Mulheres Jovens, Paris–França, e retrabalhado pela Corde – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, do Ministério da Justiça, foram extraídas orientações específicas de como comportar-se diante de uma pessoa que:

■ Usa Cadeiras de Rodas:

Não segure nem toque na cadeira de rodas. Ela como que faz parte do corpo da pessoa. Apoiar-se ou encostar-se na cadeira é o mesmo que se apoiar ou se encostar na pessoa.

Se você desejar, ofereça ajuda, mas não insista. Se precisar de ajuda, ele(a) aceitará seu oferecimento e lhe dirá o que fazer. Se você forçar essa ajuda, isso pode, às vezes, até mesmo causar insegurança.

Não tenha receio de usar palavras como caminhar ou correr. Os portadores de deficiência também as usam.

Quando você e uma pessoa portadora de deficiência física quiserem sair juntos, preste atenção a eventuais barreiras arquitetônicas ao escolherem um restaurante, uma casa, um teatro ou outro lugar que pretendam visitar.

Se a conversa durar mais que alguns minutos, sente-se, se possível, de modo a ficar no mesmo nível do seu olhar. Para uma pessoa sentada não é confortável ficar olhando para cima durante um período relativamente longo.

Não estacione seu automóvel em lugares reservados às pessoas portadoras de deficiência física. Tais lugares são reservados por necessidade e não por conveniência. O espaço reservado é mais largo que o usual, a fim de permitir que a cadeira de rodas fique ao lado do automóvel e o portador de deficiência física possa sair e sentar-se na cadeira de rodas, e vice-versa; além disso, o lugar reservado é próximo à entrada de prédios, para facilitar o acesso dessas pessoas.

Ao ajudar um portador de deficiência física a descer uma rampa inclinada ou degraus altos é preferível usar a “marcha a ré”, para evitar que, pela excessiva inclinação, a pessoa perca o equilíbrio e possa cair para a frente.

■ Usa Muletas:

Acompanhe o ritmo de sua marcha.

Tome cuidados necessários para que ele(a) não tropece.

Deixe as muletas sempre ao alcance das suas mãos.

■ É Portadora de Deficiência Visual (Pessoa Cega)

Ofereça sua ajuda sempre que um(a) cego(a) parecer necessitar. Mas não ajude sem que ele(a) concorde. Sempre pergunte antes de agir. Se você não souber em que e como ajudar, peça explicações de como fazê-lo.

Para guiar uma pessoa cega, ela deve segurar-lhe pelo braço, de preferência no cotovelo ou no ombro. Não a pegue pelo braço; além de perigoso, isso pode assustá-la. À medida que encontrar degraus, meios-fios e outros obstáculos, vá orientando-a. Em lugares muito estreitos, para duas pessoas caminharem lado a lado, ponha seu braço para trás, de modo que a pessoa cega possa lhe seguir.

Ao sair de uma sala, informe o(a) cego(a); é desagradável para qualquer pessoa falar para o vazio. Não evite palavras como cego, olhar ou ver; os(as) cegos(as) também as usam.

Ao explicitar direções para uma pessoa cega, seja o mais claro e específico possível. Não se esqueça de indicar os obstáculos que existem no caminho que ela vai seguir. Como algumas pessoas cegas não têm memória visual, não se esqueça de indicar as distâncias em metros (p. ex.: “uns vinte metros para frente”). Mas se você não sabe corretamente como direcionar uma pessoa cega, diga algo como “eu gostaria de ajudá-lo. Mas como é que devo descrever as coisas?” Ele(a) lhe dirá.

Ao guiar um(a) cego(a) para uma cadeira, guie a sua mão para o encosto da cadeira e informe se esta tem braços ou não. Num restaurante, é de boa educação que você leia o cardápio e os preços.

Uma pessoa cega é como você, só que não enxerga; trate-a com o mesmo respeito que você trata uma pessoa que enxerga.

Quando você estiver em contato social ou trabalhando com pessoas portadoras de deficiência visual, não pense que a cegueira possa vir a ser problema e, por isso, nunca as exclua de participar plenamente, nem procure minimizar tal participação. Deixe que decidam como participar. Proporcione à pessoa cega a chance de ter sucesso ou de falhar, tal como qualquer outra pessoa.

Quando são pessoas com visão subnormal (alguém com sérias dificuldades visuais), proceda com o mesmo respeito, perguntando-lhe se precisa de ajuda, quando notar que ela está em dificuldade.

■ É Portadora de Deficiência Auditiva (Pessoa Surda)

Fale claramente, distinguindo palavra por palavra, mas não exagere. Fale com velocidade normal, salvo quando lhe for pedido para falar mais devagar.

Cuide para que o(a) surdo(a) enxergue sua boca. A leitura dos lábios fica impossível se você gesticula, segura alguma coisa na frente dos seus próprios lábios ou fica contra a luz.

Fale com o tom normal de voz, a não ser que lhe peçam para levantar a voz. Gritar nunca adianta.

Seja expressivo. Como os surdos não podem ouvir as mudanças sutis do tom de sua voz que indicam sarcasmo ou seriedade, a maioria deles(as) “lerá” suas expressões faciais, seus gestos ou os movimentos do seu corpo para entender o que você quer comunicar.

Se você quer falar com uma pessoa surda, chame a atenção dela, seja sinalizando com a mão ou tocando no seu braço. Enquanto estiverem conversando, mantenha contato visual; se você olhar para outro lado enquanto está conversando, o(a) surdo(a) pode pensar que a conversa terminou.

Se você tiver dificuldades para entender o que uma pessoa surda está falando, sinta-se à vontade para pedir que ela repita o que falou. Se você ainda não entender, peça-lhe para escrever. O que interessa é comunicar-se com a pessoa surda. O método não é o que importa.

Se o(a) surdo(a) está acompanhado(a) por um intérprete, fale diretamente à pessoa surda, não ao intérprete.

Ao planejar um encontro, lembre-se que os avisos visuais são úteis aos participantes surdos. Se está previsto um filme, providencie um *script* por escrito ou um resumo do conteúdo do filme, se não tiver legenda.

■ Tem Paralisia Cerebral

A pessoa com paralisia cerebral anda com dificuldade ou não anda, pode ter problemas de fala. Seus movimentos podem ser estranhos ou descontrolados.

Pode, involuntariamente apresentar gestos faciais incomuns, sob a forma de caretas. Geralmente, porém, trata-se de uma pessoa inteligente e sempre muito sensível – ela sabe e compreende que não é como os outros.

Para ajudá-la, não a trate bruscamente. Adapte-se a seu ritmo. Se não compreender o que ela diz, peça-lhe que repita: ela o compreenderá. Não se deixe impressionar pelo seu aspecto. Aja de forma natural. Sorria: é uma pessoa igual a você.

■ É Portadora de Deficiência Mental

Cumprimente a pessoa com deficiência mental de maneira normal e respeitosa, não se esquecendo de fazer o mesmo ao se despedir. As pessoas com deficiência mental são, em geral, bem dispostas, carinhosas e gostam de se comunicar. Dê-lhes atenção, dirigindo-lhes palavras

como: “Que bom que você veio”, “gostamos quando você vem nos visitar”, tentando manter a conversa até onde for possível.

Seja natural. Evite a superproteção. A pessoa com deficiência mental deve fazer sozinha tudo o que puder; ajude-a quando realmente for necessário.

Lembre-se: deficiência mental pode ser consequência de uma doença, mas não é uma doença; é uma condição de ser. Nunca use a expressão doentinho(a) ou bobinho(a) quando se dirigir ou se referir a uma pessoa com deficiência mental.

Não se esqueça: deficiência mental não é doença mental.

Uma pessoa portadora de deficiência mental é, em primeiro lugar, uma pessoa.

Enquanto for criança, trate-a como criança. Quando for adolescente ou adulto, trate-a como tal.

PARTE II

DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS



1. EMPREENDIMENTOS DE INTERESSE TURÍSTICO

Todos os empreendimentos de interesse turístico devem disponibilizar equipamentos e pessoal capacitado a assegurar a recepção e a acessibilidade a pessoas portadoras de deficiência. Para esse fim, é recomendável a disponibilização de cadeiras de rodas e de aparelhos de TV com *closed caption*, bem como sugerida a existência de funcionário na portaria/recepção e postos de informação capaz de interpretar sinais; de aparelho do tipo TDD; de relógios em *Braille* e de jogos para deficientes visuais, de assentos portáteis elevados para uso do sanitário e para tomar banho e a permissão para a entrada de cães-guias de deficientes visuais.

1.1 MEIOS DE HOSPEDAGEM:

Por fornecerem alojamento e acomodações e, em muitos casos, alimentação, salas de reuniões e dependências de lazer, são os estabelecimentos que mais adaptações exigem para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência. Essas adaptações, previstas neste manual, abrangem acessos e circulações; portaria/recepção; quarto de dormir e sanitários; salas de reunião; butikues; cabeleireiros; sauna; salão de ginástica; piscina; estacionamento; comunicação e sinalização, além de outras áreas e equipamentos.

A exigência da unidade habitacional (apartamento com banheiro privativo) adaptada para pessoas portadoras de deficiência foi instituída a partir de 1987, para a classificação de meios de hospedagem. Os estabelecimentos construídos anteriormente têm que dispor de facilidades e adaptações mesmo que não impliquem em reforma estrutural da edificação.

1.2 RESTAURANTES, LANCHONETES, BARES, BOATES, CINEMAS:

Devem dispor de rampa de acesso (quando existirem degraus e obstáculos) e espaço suficiente para a passagem de cadeira de rodas. As mesas devem ter seu tampo inferior a cerca de 0,70m de altura do chão e espaço livre e desimpedido para atendimento do usuário de cadeira de rodas. As distâncias entre os pés da mesa devem ser de 0,80m. Pés centrais ou em “X” devem ser evitados. Todo o local de diversão deve ter banheiros adaptados para portadores de deficiência física. Todo e qualquer acesso ou adaptação deve ser sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso. É fundamental, também, dispor de vaga diante do estabelecimento com rebaixamento de meio-fio, para embarque e desembarque de pessoas portadoras de deficiência.

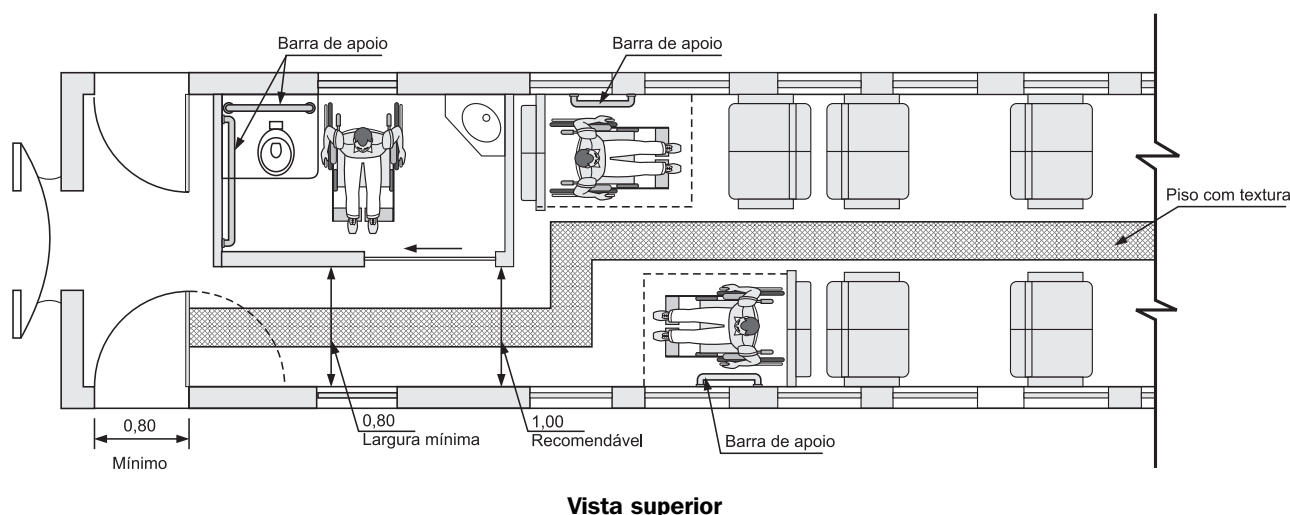
1.3 TRANSPORTES:

1.3.1 TRANSPORTE FERROVIÁRIO

- **Condições de acessibilidade** – devem atender aos requisitos das NBR 9050, 14020 e 14021 e garantir a possibilidade e condição de alcance, preferencialmente com segurança e autonomia, aos vagões e composições de trens metropolitanos e de longo percurso, mediante a adoção das seguintes providências:

- **Estações e paradas** – devem possibilitar a integração acessível do trem com outros meios de transporte existentes, com local para aguardar o embarque em segurança.
- **Plataforma** – deve ter piso regular, firme e antiderrapante.
- **Carro de passageiros acessível (figura 6)** a pessoas portadoras de deficiência – deve ter portas para embarque/desembarque com vão livre mínimo de 0,80m ou, em caso contrário, dispor de cadeira de rodas para transbordo, com as dimensões necessárias ao alcance deste objetivo. Em caso de vão ou desnível superior a 3cm e 2cm, respectivamente, entre a plataforma e a porta do carro, a fronteira deve ser transposta por dispositivo que permita o embarque/desembarque com segurança e, preferencialmente, com autonomia, mediante placa metálica removível, antiderrapante e imobilizada no local por um sistema de ancoragem, com inclinação recomendada de 6% (seis por cento), ou outro dispositivo localizado no carro ou na plataforma. Devem existir, no mínimo, 4 (quatro) assentos preferencialmente reservados no carro, para pessoas com mobilidade reduzida, com espaço destinado a, pelo menos, duas cadeiras de rodas, com área mínima, para cada uma delas, de 0,90m por 1,20m. Esse espaço deve dispor de barra de apoio, ancoragem e cinto de segurança e, alternativamente, de bancos com assentos dobráveis, para o caso de a pessoa portadora de deficiência não utilizar sua cadeira de rodas.

Figura 6 – Carro de Passageiros Acessível



- **Carro-leito acessível** – a cabine destinada à pessoa portadora de deficiência deve ter porta de correr, situar-se preferencialmente próxima ao sanitário e dispor de medidas internas que permitam manobras com cadeira de rodas.
- **Carro-restaurante acessível** – deve ter piso antiderrapante, com diferenciação de cor e textura nas áreas de circulação e assento reservado para, no mínimo, uma pessoa portadora de deficiência, em local visível, dispondo de cinto de segurança e provido de barra de apoio.
- **Sanitário** – deve ter porta de correr e estar próximo dos espaços reservados acima citados (figura 6).

- **Circulação interna** – nos carros acessíveis, deve ser antiderrapante, com diferenciação de cor e textura entre a porta de embarque/desembarque até os assentos reservados, sendo recomendável que o corredor de acesso entre os locais reservados e o sanitário disponha de largura de 1,00m ou, no mínimo, de 0,80m . A circulação de pessoa portadora de deficiência ambulatória total deve ser feita, entre o carro de passageiros e os demais, mediante utilização de cadeira de transbordo (figura 6).
- **Sinalização com o Símbolo Internacional de Acesso** – deve estar presente na estação, na plataforma, nos carros acessíveis, nos espaços reservados e em todos os locais de acesso, de acordo com as figuras 7-A e 7-B e com a NBR 9050. Deve haver informação indicando o trajeto a ser percorrido pela pessoa portadora de deficiência entre a entrada da estação e o local de embarque/desembarque, bem como comunicação visual e sonora de horários, destinos, locais de partida/chegada e aproximação de estações e paradas.

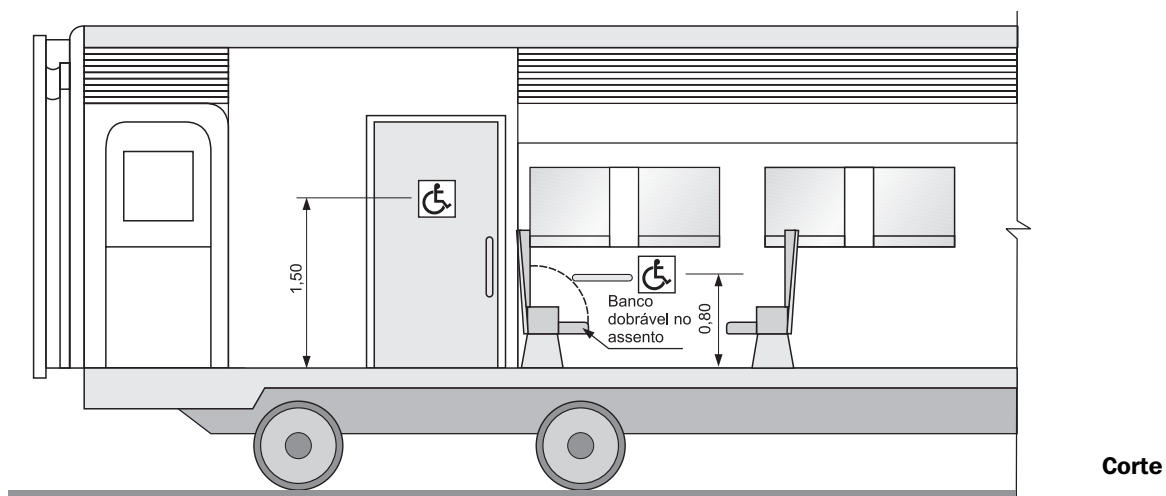


Figura 7-A – Exemplo de indicação do Símbolo Internacional de Acesso na porta do sanitário e junto ao assento reservado

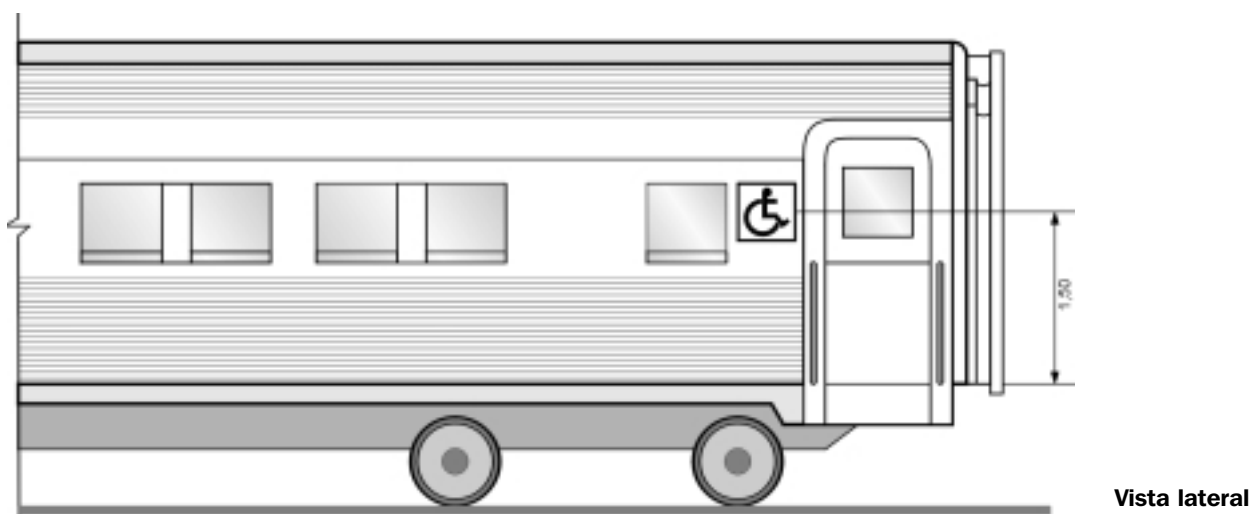


Figura 7-B – Exemplo de localização do Símbolo Internacional de Acesso

1.3.2 TRANSPORTE AÉREO

- **Condições de acessibilidade** – devem atender aos requisitos das NBR 9050 e 14273 e garantir a possibilidade e condição de alcance com segurança e, quando aplicável, com autonomia de espaços aeroportuários e aeronaves, mediante a adoção das seguintes providências:

Acesso aos Aeroportos:

- **áreas de circulação** – devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição climática, admitida uma inclinação transversal máxima de 2%;
- **vaga para embarque/desembarque** – deve ser devidamente sinalizada, disponível em cada acesso e o mais próximo possível das portas dos terminais, destinada à parada de veículo que esteja sendo utilizado para o transporte de pessoa portadora de deficiência;
- **vagas nos estacionamentos** – também deverão ser devidamente sinalizadas e localizadas o mais próximo possível do acesso ao terminal, devem estar disponíveis nas quantidades de uma, duas ou 1% (um por cento) do total existente, conforme este seja, respectivamente, de 30, de 31 a 200 ou acima de 200 vagas;
- **percurso entre o estacionamento e o balcão de informações** – deve ser acessível de acordo com a seção 6 da NBR 9050, inclusive com a utilização de faixas no piso com textura e cor diferenciadas, para atendimento de deficiência sensorial visual;
- **balcão de informações** – disponível e sinalizado, com altura mínima do piso e vão livre de, pelo menos, 0,80m, de modo a permitir a aproximação de cadeira de rodas, e com condições de prestar informações e apoio a todo o tipo de pessoa portadora de deficiência, inclusive visual e auditiva, tais como fornecimento de horários de partidas e chegadas de vôo e acesso e encaminhamento aos balcões das empresas aéreas e aos locais de utilização dos serviços do aeroporto;
- **percurso entre o balcão de informações e as empresas aéreas** – acessível, de acordo com a NBR 9050, e com as pessoas portadoras de deficiência que o percorrem devidamente acompanhadas, sempre que necessário, por agentes das referidas empresas aéreas, especificamente treinados e contatados pelo atendente do balcão de informações.

Embarque/Desembarque:

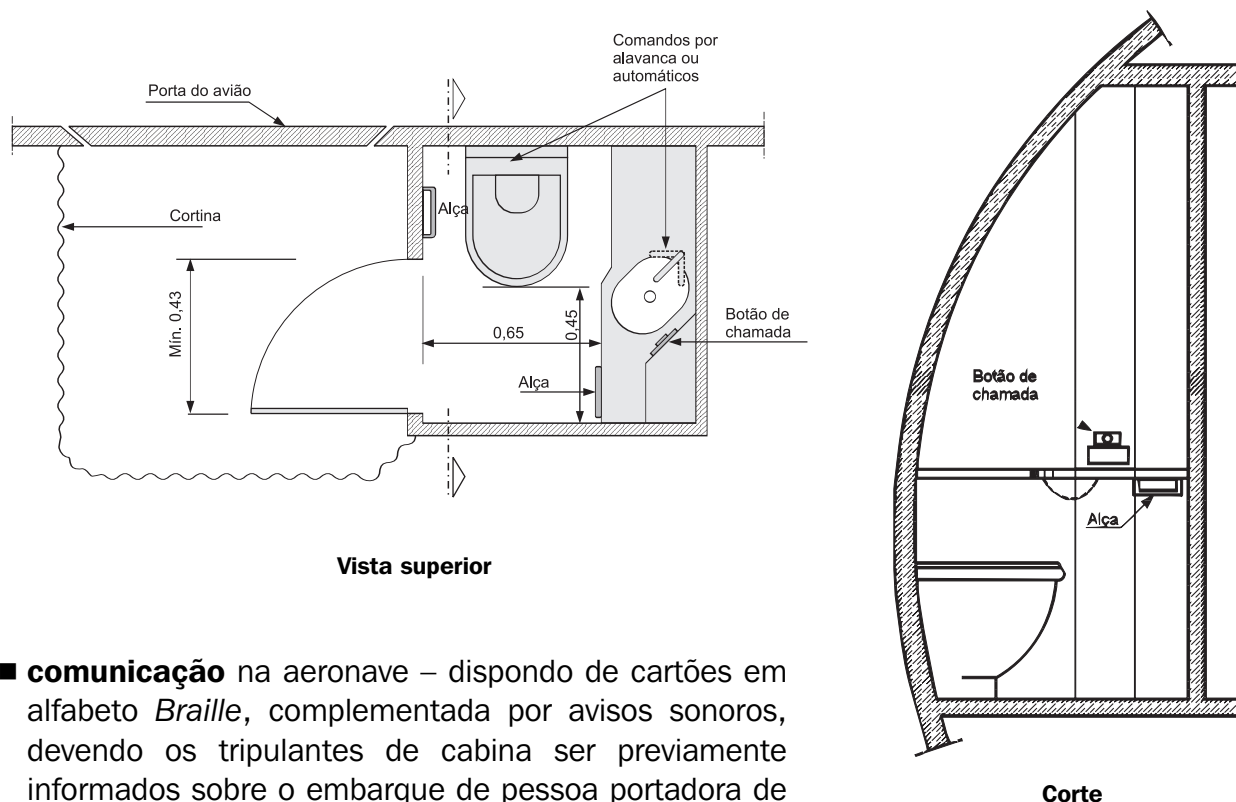
- **procedimento de despacho, embarque e desembarque** – deve ser providenciado pela empresa aérea, mediante a disponibilização de recursos materiais e pessoal treinado em condições de permitir atendimento adequado à pessoa portadora de deficiência e suas bagagens. Neste procedimento, a solicitação de atestado médico deve limitar-se às pessoas que apresentem sinais evidentes de doenças e alterações mentais, com o atestado devendo ser entregue no local de despacho ou *check-in*;
- **percurso entre as empresas aéreas e o portão de embarque** – de acordo com as condições de acessibilidade recomendadas pela NBR 9050;

- **passarelas telescópicas** – se existentes, deverão ser atendidas por pessoal treinado para transporte da pessoa portadora de deficiência, inclusive com a disponibilização, quando necessário, de cadeiras de rodas, de modo a que o seu embarque/desembarque seja imediato. A inclinação máxima recomendada para a passarela é de 12,5% (doze e meio por cento), cabendo às empresas transportadoras prestar a assistência necessária caso essa inclinação não seja atendida;
- **sistema eletromecânico de elevação** – deve ser utilizado, em caso de inexistência de passarela, para transportar a pessoa portadora de deficiência até a porta da aeronave de modo rápido, confortável e seguro. Recomenda-se a existência de 1 (um) ou 2 (dois) sistemas de elevação caso os fluxos anuais de passageiros nos aeroportos seja, respectivamente, de cem mil a um milhão ou acima de um milhão;
- **transporte por funcionários especificamente treinados** – deve ser utilizado para conduzir, de forma confortável e segura, a pessoa portadora de deficiência até a porta da aeronave caso inexistam passarelas móveis e sistemas eletromecânicos de elevação.

Acessibilidade no Interior das Aeronaves:

- **trânsito** – acompanhado por tripulante de cabina treinado, utilizando, sempre que necessário, cadeira de rodas dobrável, disponível em seu interior, com dimensões adequadas para conduzir a pessoa portadora de deficiência a seu assento e ao lavatório;
- **assento destinado a passageiro em cadeira de rodas** – é recomendável que, pelo menos, 10% (dez por cento) das poltronas de corredor, localizadas na dianteira e traseira da aeronave, e o mais próximo possível das suas portas de saída, sejam providas de braços escamoteáveis ou removíveis, de modo a poderem ser ocupadas por pessoas portadoras de deficiência. Para os passageiros com ausência ou redução dos membros inferiores é recomendável a adoção de acessório que, de maneira segura, auxilie na imobilização vertical por ocasião de turbulência ou freada brusca;
- **assento para passageiro com cão-guia** – deve estar localizado em fileira, com espaço suficiente para não obstruir as saídas de emergência, devendo o animal dispor de coleira e focinheira e ser acomodado de acordo com as normas internacionais;
- **lavatório acessível (figuras 8-A e 8-B)** – deve existir em aeronaves com mais de um corredor, dispondo de vão livre de entrada com largura suficiente para acesso da cadeira de rodas de bordo e espaço livre, em frente à bacia sanitária, suficiente para a transferência da cadeira de rodas, bem como botões para chamada de comissários, barras laterais e/ou alças, comandos automáticos ou com alavanca e dispositivos apropriados a oferecer alternativas de privacidade para pessoas portadoras de deficiência que necessitem de espaços maiores que os estabelecidos.

Figuras 8-A e 8-B – Lavatório Acessível



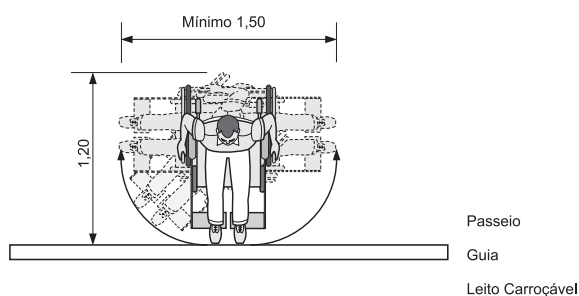
■ **comunicação** na aeronave – dispendo de cartões em alfabeto *Braille*, complementada por avisos sonoros, devendo os tripulantes de cabina ser previamente informados sobre o embarque de pessoa portadora de deficiência, bem como do seu tipo de deficiência, para melhor orientá-la e informá-la;

■ **sinalização** – mediante indicação de acessibilidade às edificações, espaços, mobiliários e equipamentos por meio do Símbolo Internacional de Acesso, previsto na NBR 9050.

1.3.3 TRANSPORTE RODOVIÁRIO

■ **Condições de acessibilidade** – devem atender aos requisitos das NBR 9050 e 14022 e garantir a possibilidade e condição de alcance com segurança e, quando aplicável, com autonomia de espaços em terminais rodoviários e ônibus, mediante a adoção das seguintes providências:

Figura 9 – Área de rotação para embarque e desembarque



Vista superior

■ **terminais e pontos de parada acessíveis (figura 9)** – com padrões e critérios de acessibilidade que atendam à NBR 9050 e permitam a integração, em condições de conforto e segurança, com outros meios de transporte; com circulação interna projetada para organizar os fluxos de circulação e prever áreas de refúgio e evacuação em caso de emergência; com local de espera dotado de assentos destinados a pessoas com mobilidade reduzida; com pisos regulares,

firmes, estáveis e antiderrapantes, sob qualquer condição climática, e com área de circulação mínima de 1,2m por 1,5m, que permita o deslocamento e a manobra defronte às posições de embarque/desembarque;

- **local de transição entre áreas de embarque/desembarque e o veículo (fronteiras)** – com vãos e desníveis minimizados, respectivamente, a um limite máximo de 3 e 2cm e com adequações nessas áreas que possibilitem utilização segura, confiável, suave e estável; suporte carga adicional ao peso da pessoa de 300kgf; piso antiderrapante sem cantos vivos que possam oferecer perigo aos usuários; alturas máximas entre o solo e o 1º degrau e entre degraus de, respectivamente, 0,37m e 0,275m, admitida uma tolerância, a maior, de 5% (cinco por cento) nessas dimensões ou sistema de rampa escamoteável que facilite o acesso;
- **veículo acessível** – com porta em condições de permitir o embarque/desembarque de pessoas portadoras de deficiência; com, no mínimo, 4 (quatro) assentos reservados para as que tenham mobilidade reduzida, posicionados nas laterais do veículo e próximos ao motorista; com espaço próximo à porta de acesso de 1,20m de comprimento por 0,86m de largura, destinado a, pelo menos, duas cadeiras de rodas e complementado com área livre para embarque/desembarque; com piso em material antiderrapante;
- **equipamentos do veículo acessível** – dispositivo para fixação de cadeira de rodas com manuseio fácil e seguro e condições de imobilizar a cadeira, mesmo em condições de aceleração e freagens bruscas, evitando danos ao equipamento, ao seu ocupante e aos demais usuários e, finalmente, de poder ser operado, preferencialmente, pelo próprio portador de deficiência;
- **cinto de segurança (figura 10)** – subabdominal, com, no mínimo, dois pontos e recosto posterior para a cabeça e guarda-corpo na parte posterior da cadeira de rodas, com altura de 0,92m e largura de 0,90m, quando esta for posicionada longitudinalmente, e com quatro pontos e anteparo lateral de material resiliente, para proteção torácica, quando for posicionada transversalmente;
- **Corrimão (figura 11)** – com acabamento em material resiliente, instalado em toda a lateral do espaço reservado, com altura entre 0,7m e 0,9m do piso e com seção circular, com diâmetro entre 3,1cm e 4,5cm;

Figura 10 – Cintos de segurança

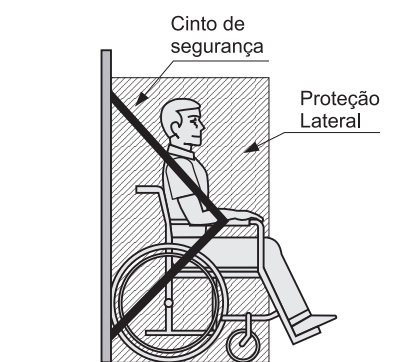
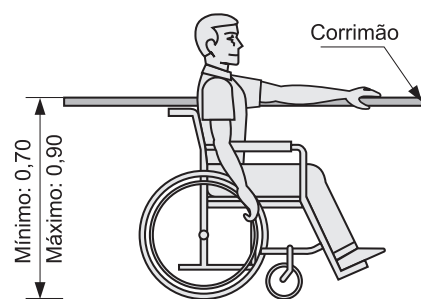


Figura 11 – Corrimão lateral



- **comunicação e sinalização (figuras 12-A e 12-B)** – com indicação do Símbolo Internacional de Acesso e todas as informações necessárias para utilização por qualquer tipo de pessoa portadora de deficiência no terminal, em suas plataformas de embarque/desembarque e paradas, no veículo acessível e em seus assentos e espaços reservados a pessoas portadoras de deficiência;

Figura 12-A – Comunicação visual, traseira e frontal

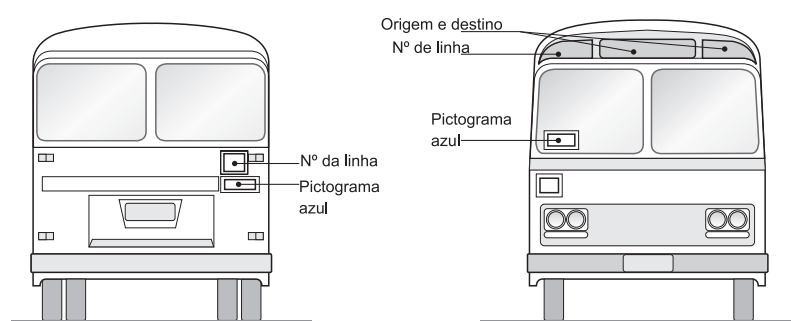
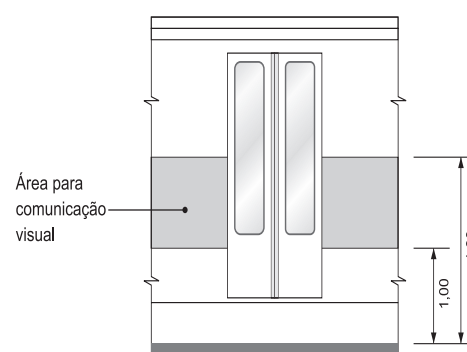


Figura 12-B – Comunicação visual lateral



- **procedimentos complementares** – manutenção, pelas transportadoras, de pessoal treinado para operação e atendimento às pessoas portadoras de deficiência, com atenção especial às diferenças existentes entre as várias deficiências, bem como de forma alternativa de acessibilidade quando os equipamentos e dispositivos estiverem fora de operação.

1.4 PROMOÇÃO DE EVENTOS

As empresas promotoras de eventos e os centros de feiras e exposições devem inserir, em seus manuais de expositores, a obrigatoriedade de rampas que permitam o acesso a cadeiras de rodas. Parte das bancadas de recepção dos eventos devem situar-se a uma altura de 0,70m, para facilitar o atendimento às pessoas portadoras de deficiência. Banheiros adaptados para essa clientela devem estar disponíveis nos centros de feiras e convenções.

2. ADAPTAÇÕES EM ÁREAS, DEPENDÊNCIAS E EQUIPAMENTOS TURÍSTICOS

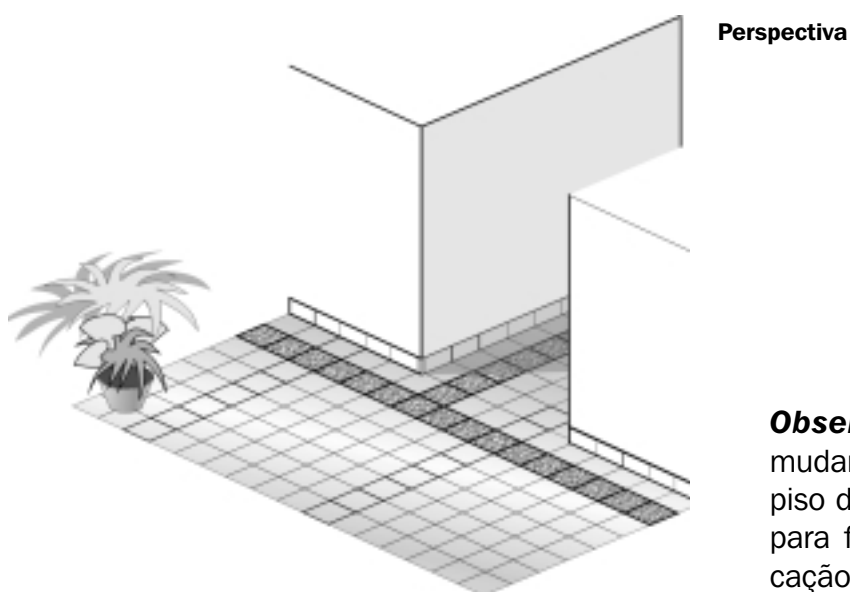
2.1 ACESSOS E CIRCULAÇÕES

2.1.1 Piso

- **Superfície** – as áreas de circulação devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição climática, admitindo-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

- **Diferenciação** – na área de circulação, recomenda-se a utilização de faixas de piso com textura e cor diferenciadas, para facilitar a identificação do percurso pelas pessoas portadoras de deficiência sensorial visual (**figura 13**).

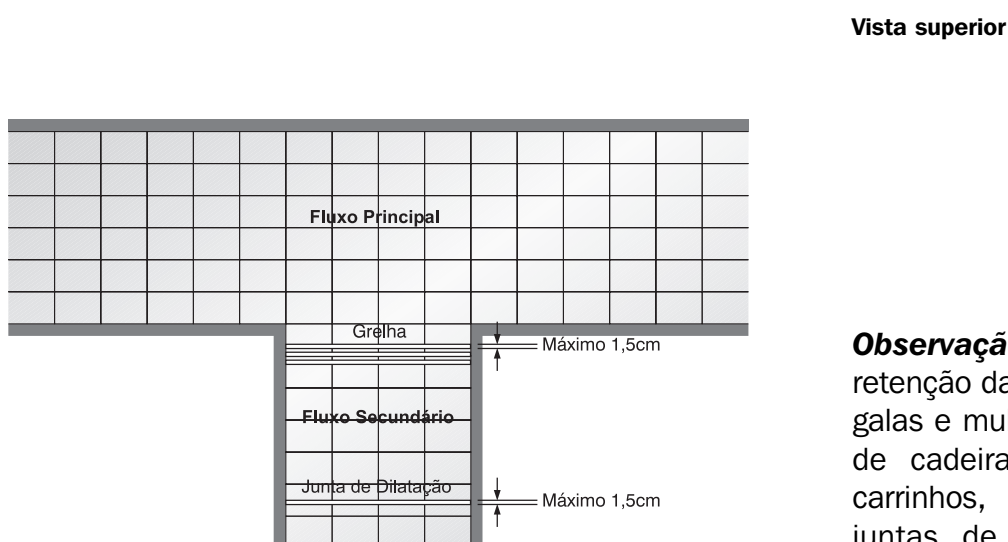
Figura 13 - Faixas de piso



Observação: sempre que houver mudança de inclinação ou de plano, o piso deve ter tratamento diferenciado, para facilitar a indicação e a identificação de tais transições.

- **Juntas e grelhas** – as juntas de dilatação e grelhas devem ser embutidas no piso, transversalmente à direção do movimento e, preferencialmente, instaladas fora do fluxo principal de circulação (**figura 14**).

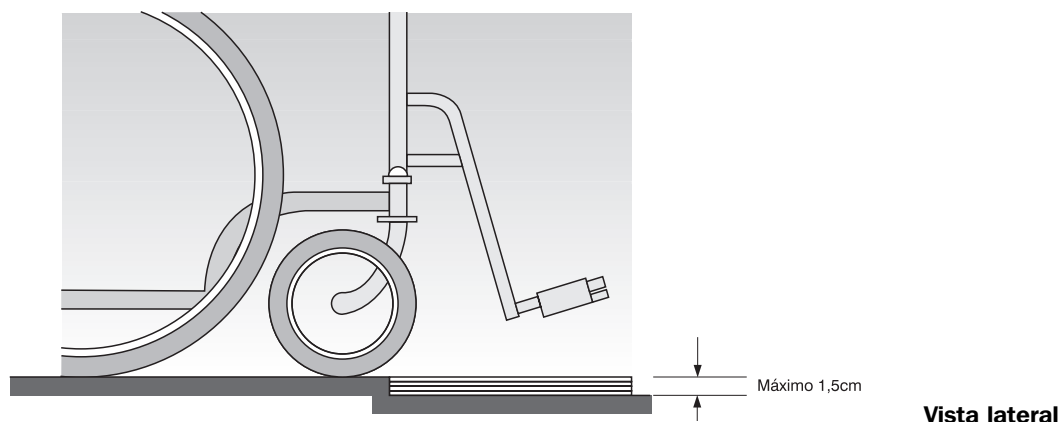
Figura 14 - Posicionamento de juntas e grelhas



Observação: para evitar a retenção das pontas de bengalas e muletas e das rodas de cadeiras, andadores e carrinhos, as larguras das juntas de dilatação, bem como as dos vãos das grelhas situadas no piso, não devem exceder 1,5cm.

- **Capachos e forrações** – os carpetes devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que a sobrelevação não exceda 1,5cm (**figura 15**). As forrações devem ter as bordas firmemente fixadas ao piso e devem ser aplicadas de maneira a evitar eventual enrugamento de sua superfície.

Figura 15 - Capachos e forrações

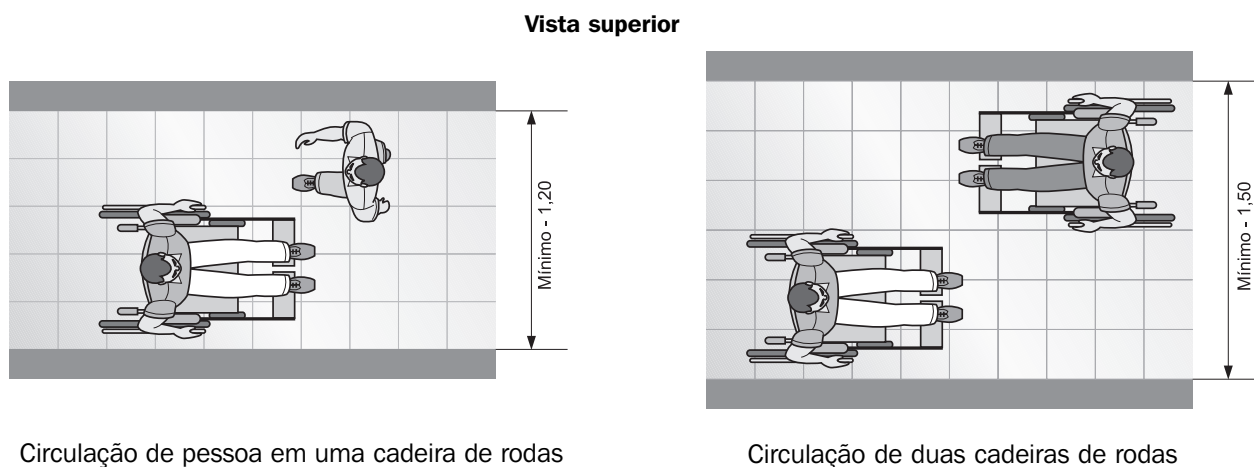


2.1.2 ÁREAS PARA CIRCULAÇÃO DE CADEIRA DE RODAS

As dimensões devem assegurar uma faixa de circulação livre de barreiras ou obstáculos, de modo a permitir as seguintes espécies de atividades:

- **deslocamento em linha reta (figura 16)**. São necessárias larguras mínimas de:
 - 0,80m para circulação de uma cadeira de rodas, pelas portas e obstáculos fixos;
 - 1,20m para circulação simultânea de uma pessoa e uma cadeira de rodas;
 - 1,50m para circulação simultânea de duas cadeiras de rodas.

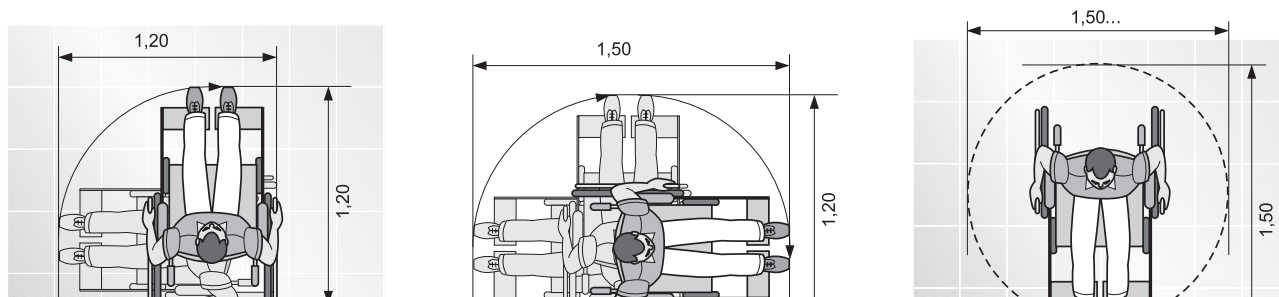
Figura 16 - Circulação em linha reta



■ **Manobra de rotação sem deslocamento (figura 17).** São necessárias áreas mínimas de:

- 1,20m por 1,20m para rotação de 90°;
- 1,50m por 1,20m para rotação de 180°;
- um círculo de 1,50m de diâmetro para rotação de 360°.

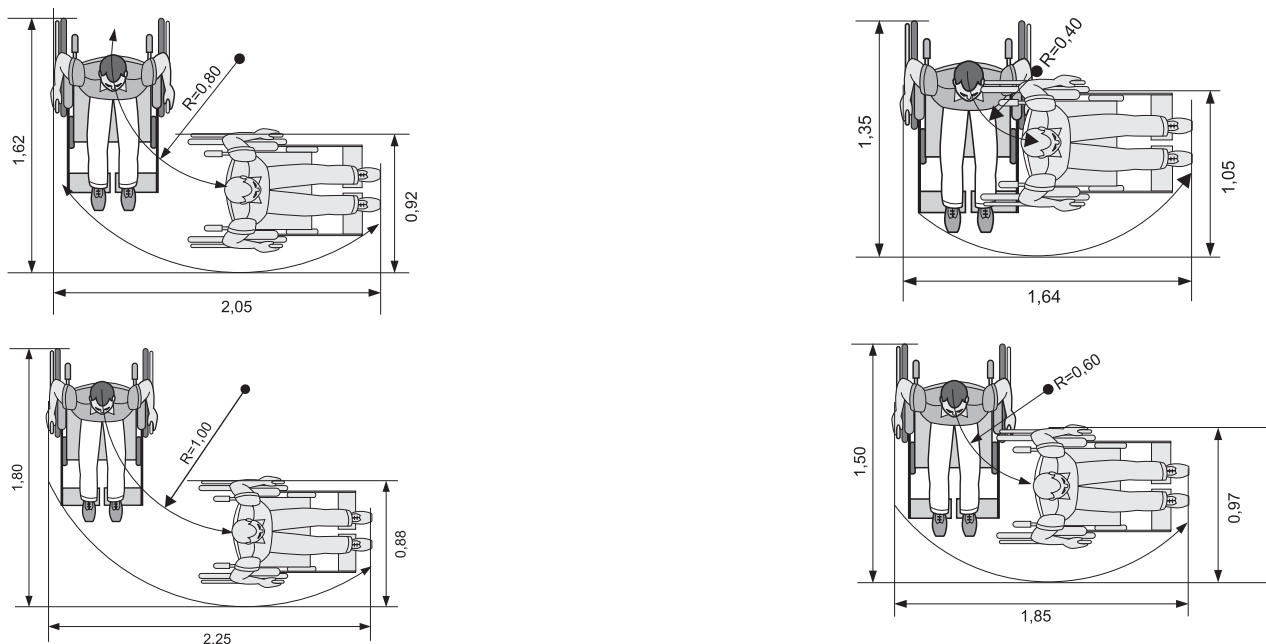
Figura 17 – Áreas de rotação sem deslocamento



Vista superior

■ **Manobra de rotação com deslocamento (figura 18).** A área ideal deve ser definida em função do raio necessário para efetuar a rotação, de modo a permitir a passagem por corredores de diferentes dimensões.

Figura 18 – Áreas de rotação com deslocamento



Vista superior

■ **Descanso** – é recomendada a existência de uma área de descanso fora do fluxo de circulação a cada 60m para piso com até 3% de inclinação ou a cada 30m para piso com 3 a 5% de inclinação. Inclinações superiores a 5% consideram-se rampas, sujeitas às disposições a elas específicas. Essas áreas devem ser dimensionadas de modo a permitir a manobra de cadeira de rodas, dispondo, sempre que possível, de bancos e encostos.

2.1.3 DESNÍVEL

- é qualquer diferença de altura entre dois planos horizontais, que pode resultar em degrau;
- para desníveis de até 1,5cm é admitida a inserção de degrau;
- desníveis superiores a 1,5cm devem ser atendidos pela existência conjunta, embora não necessariamente contígua, de:
 - degraus, escadas fixas e rampas ou
 - degraus, escadas fixas e equipamentos eletromecânicos.

2.1.4 RAMPAS

- **Dimensões** – a inclinação das rampas devem observar os limites estabelecidos na **tabela 2** e **figura 19**, sendo que sua inclinação transversal deve ser, no máximo, de 2%. A largura mínima admissível para as rampas é de 1,20m, sendo recomendável 1,50m (**figura 20**). As rampas curvas devem ter inclinação máxima de 8,33% e raio mínimo de 3m, medidos no perímetro interno à curva (**figura 21**).

Tabela 2 – Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível de cada segmento de rampa (i) (%)	Desníveis máximos de cada segmento de rampa (d) (m)	Números máximos de segmento de rampa (n)	Comprimentos máximos de cada segmento de rampa (s) (m)
5,00 (1:20)	1,500	–	30,00
6,25 (1:16)	1,000	14	16,00
	1,200	12	19,20
8,33: (1:12)	0,900	10	10,80
10,00 (1:10)	0,274	08	2,74
	0,500	06	5,00
	0,750	04	7,50
12,50 (1:8)	0,183	01	1,46

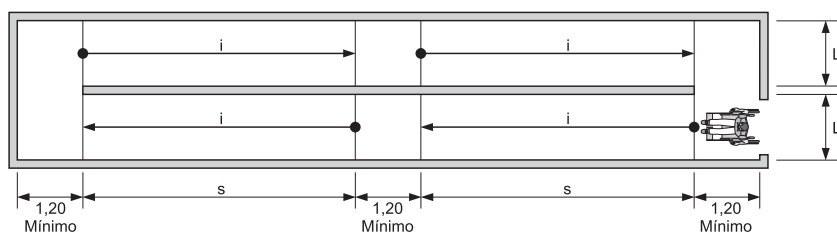
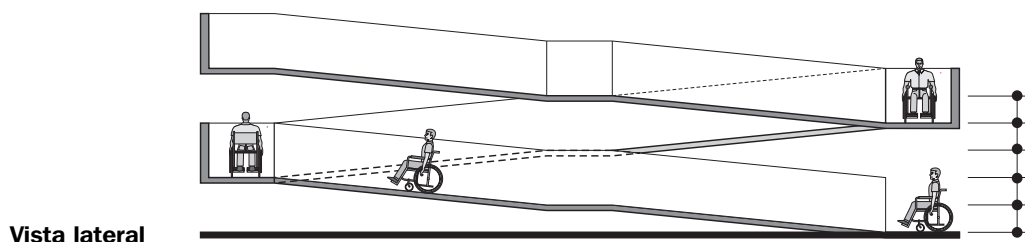


Figura 19 – Rampas

Vista superior



Vista lateral

Figura 20 – Inclinação transversal e largura de rampas

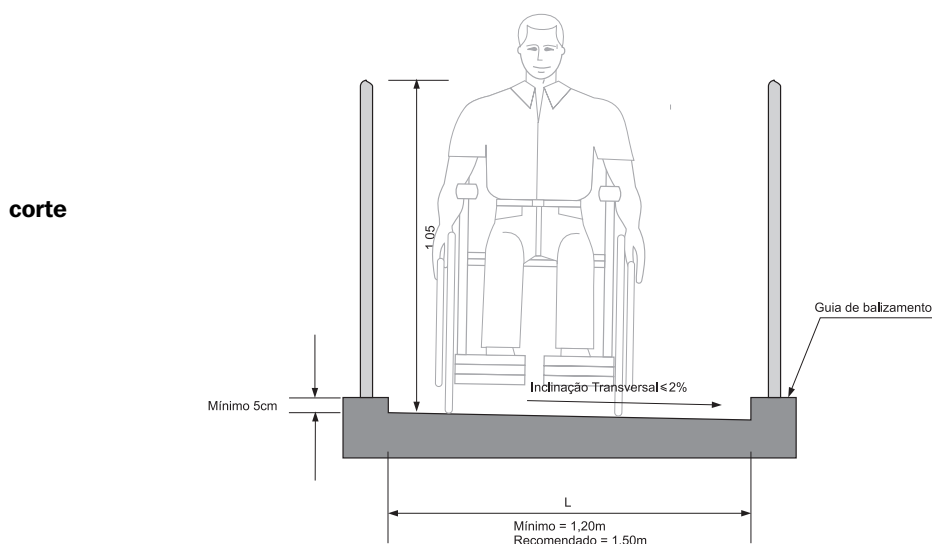
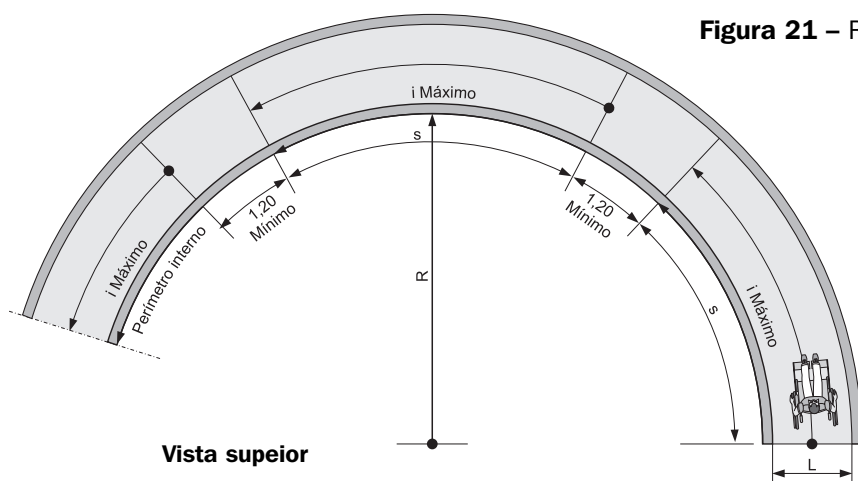


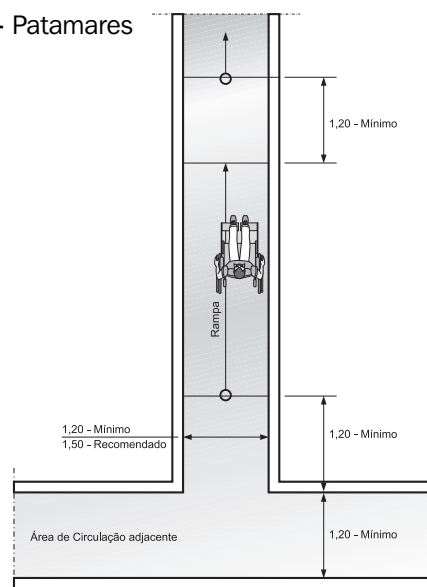
Figura 21 – Rampas curvas



■ **Patamares** – devem estar disponíveis no início e término da rampa (**figura 22**), medindo, no mínimo, 1,20m na direção do movimento, além da área de circulação adjacente. Os patamares externos devem ter inclinação transversal de, no máximo, 2%.

■ **Gulas de balizamento** – devem ser previstas bordas laterais, em forma de ressalto, com altura mínima de 5cm para orientação e proteção dos portadores de deficiência (**figura 20**).

Figura 22 – Patamares



2.1.5 DEGRAUS E ESCADAS FIXAS

- **Características** – não devem ser utilizados espelhos vazados ou com o piso saliente em relação ao espelho (bocel) nas áreas de circulação do fluxo principal.
- **Dimensões** – o espelho de degraus isolados deve ser superior a 15cm e inferior a 18cm. As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada (excetuadas as escadas fixas com lances curvos ou mistos, que devem obedecer à NBR 9077). Admite-se inclinação transversal de até 2% e largura mínima de 1,20m para as escadas fixas. O primeiro e último degraus de um lance de escada devem distar, pelo menos, 0,30m de área de circulação adjacente.
- **Patamares** – devem estar disponíveis na proporção de 1 a cada 3,20m de desnível e sempre que houver mudança de direção.

2.1.6 CORRIMÃO E GUARDA-CORPO

É obrigatória sua instalação nos dois lados das rampas e escadas fixas, devendo ser construídos com materiais rígidos, firmemente fixados às paredes ou barras de suporte, oferecendo condições seguras para sua utilização.

- **Corrimão** – deve permitir boa empunhadura e deslizamento, com 4cm, no mínimo, de distância da parede e seção circular entre 3,5cm e 4,5cm de diâmetro (**figura 23**). Deve prolongar-se por, pelo menos, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com as áreas de circulação. Suas extremidades devem ter acabamento recurvado, sendo fixados ou justapostos à parede. Para escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92m do piso. Para rampas, e opcionalmente para escadas, os corrimãos devem ser instalados em duas alturas, a 0,70m e 0,92m do piso. Devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares. Quando houver necessidade de corrimãos intermediários, deve ser respeitada a largura mínima de 1,20m entre eles. Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40m; neste caso, com um espaço mínimo de 0,80m entre o término de um segmento e o início do seguinte (**figura 24**).

- **Guarda-Corpo** – as escadas, rampas e locais não-isolados das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpo, associado ao corrimão, observando o disposto na NBR 9077.

Figura 23 – Corrimão

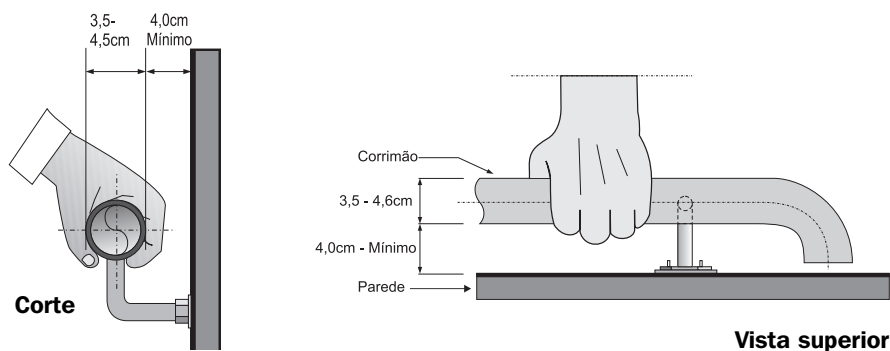
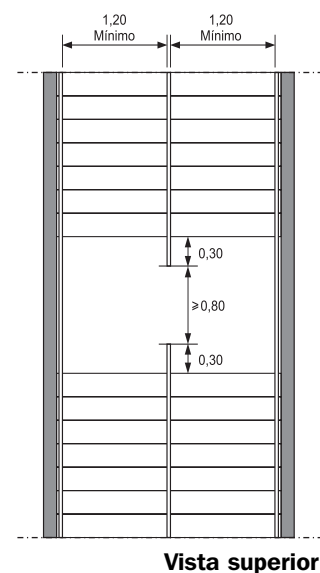


Figura 24 – Corrimão intermediário



2.1.7 EQUIPAMENTOS ELETROMECAÂNICOS DE CIRCULAÇÃO (ELEVADORES, ESTEIRAS ROLANTES, PLATAFORMAS MÓVEIS, ETC.)

Devem ter dimensões e condições de segurança capazes de atender aos parâmetros (item 7 - parte I) necessários à sua utilização por portadores de deficiência e, quando existentes, devem atender a todos os pavimentos, inclusive os de garagem. Seus dispositivos internos e externos de comando devem atender, igualmente, aos parâmetros estabelecidos no item 7 - parte I, de forma a permitir seu acionamento por portadores de deficiência.

■ **Elevadores** – devem atender à norma específica da ABNT (NBR 13994/97).

■ **Esteiras rolantes** – devem ter como características: velocidade máxima de 0,6m/s, largura mínima de 0,80m, piso antiderrapante, inclinação máxima de 21%; corrimãos com dimensões mínimas de 10cm de largura, 2,5cm de espessura e 0,80 a 1,00m de altura em relação ao piso, com velocidade acompanhando a da esteira e prolongando-se, no mínimo, 0,60m além das suas extremidades; patamares observando as disposições deste manual com 0,80m, no mínimo, na direção do movimento do fluxo.

■ **Plataforma móvel**

- **Para deslocamento em plano inclinado:** deve movimentar-se por meio de guias, ter dimensão mínima de 0,90m por 1,30m e possuir: barras de proteção acionadas manualmente pelo usuário, desníveis e vãos máximos entre a plataforma e os pavimentos atendidos de 1,5cm, alarme sonoro e luminoso indicativo de seu movimento, dispositivo de segurança para parada automática ao contato com obstáculos, largura do espaço de circulação adequada ao atendimento da demanda, projeção do percurso sinalizada no piso e indicação, em cada pavimento, por meio do Símbolo Internacional de Acesso (previsto neste manual), de sua utilização por pessoas portadoras de deficiência.

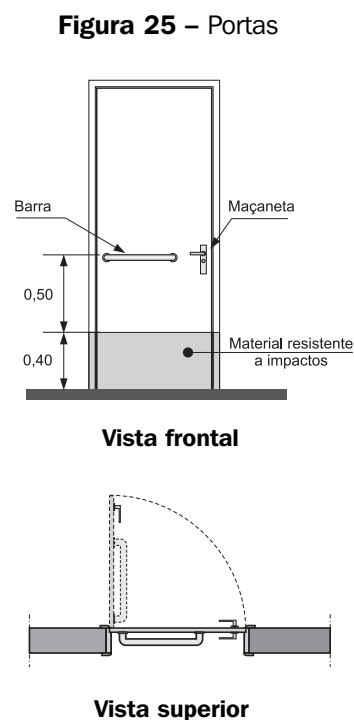
- **Para deslocamento em plano vertical:** uso limitado a desnível de 1,37m e com as características previstas para a plataforma móvel para deslocamento em plano inclinado.

2.1.8 PORTAS

- **Características gerais** – vão livre mínimo de 0,80m (inclusive os dos elevadores); ausência de esforço superior a 35,61N para puxá-la ou empurrá-la, abertura em um único movimento, com maçanetas do tipo alavanca; revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas (pelo menos de sua parte inferior até uma altura mínima de 0,40m).

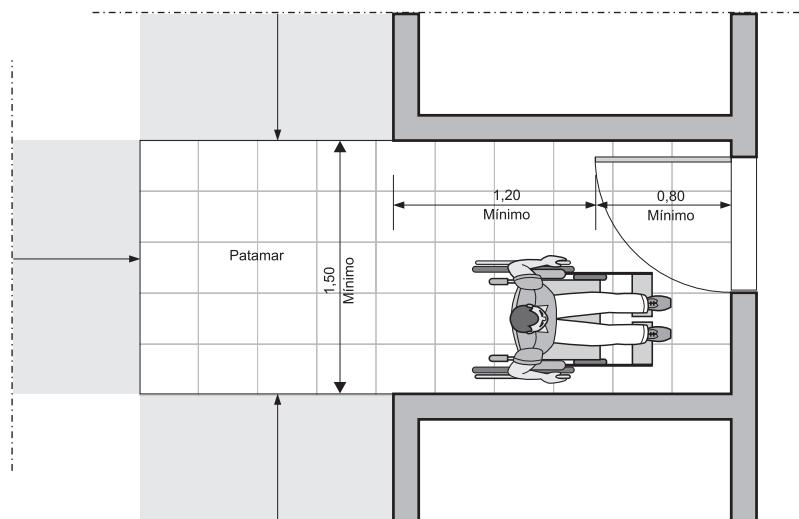
- **Características específicas**

- Portas de sanitários com barra horizontal (**figura 25**).



- Portas localizadas junto ao patamar com previsão de vestíbulo de, no mínimo, 1,50m de largura por 1,20m de comprimento, além da área de abertura da porta (**figura 26**).

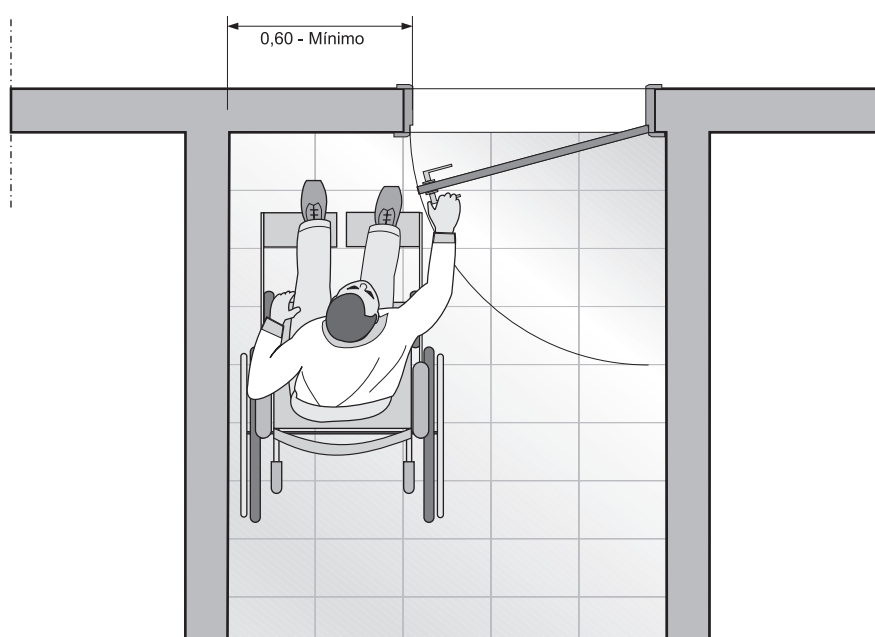
Figura 26 – Porta junto ao patamar



Vista superior

- Porta do elevador com área fronteiria com a menor das dimensões equivalentes a 1,50m, além da área de abertura da porta.
- Portas localizadas em áreas confinadas ou em meio à circulação com um espaço mínimo de 0,60m, contíguo ao vão de abertura (**figura 27**).

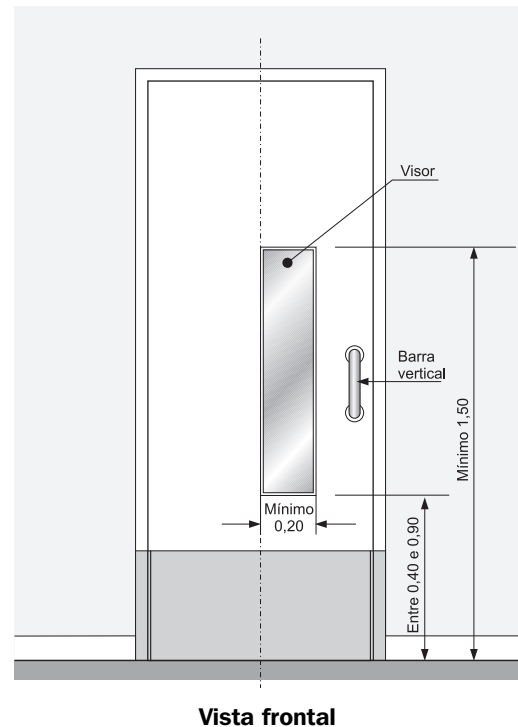
Figura 27 – Abertura de portas



Vista superior

Figura 28 – Porta com visor

- Portas de vaivém com visor localizado no lado oposto às dobradiças, de largura mínima de 0,20m, com sua face inferior situada entre 0,40m e 0,90m do piso e a face superior no mínimo a 1,50m (figura 28).
- Portas de correr com trilhos ou guias inferiores que não se projetam acima da superfície do piso.
- Previsão de outro acesso sinalizado sempre que houver barreiras e obstáculos, do tipo portas giratórias, catracas, etc.



2.1.9 JANELAS

As janelas devem situar-se em altura acessível ao alcance visual de pessoas em cadeiras de rodas (conforme o item 7 - parte I deste manual), de modo que cada uma das suas folhas possa ser aberta com um único movimento e um mínimo de esforço. Os comandos e trincos devem ser do tipo de alavanca, situando-se na altura do limite de ação e alcance manual do portador de deficiência (conforme previsto no item 7 - parte I, deste manual).

2.2 PORTARIA/RECEPÇÃO/ATENDIMENTO

Devem possuir balcões de atendimento automáticos ou prever o rebaixamento de uma parte do balcão a uma altura livre mínima de 0,70m do piso, que permita a aproximação frontal de pelo menos uma cadeira de rodas, possibilitando, ainda, o atendimento a pessoas idosas, gestantes e de baixa estatura, que precisam sentar para preencher fichas e cheques (figura 29). Esse trecho deve ser sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e deve dispor sempre de uma cadeira próxima para utilização das pessoas anteriormente referidas.

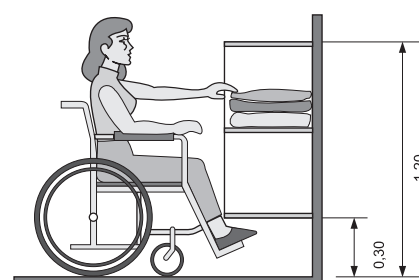
Figura 29 – Posto de atendimento



2.3 QUARTOS DE DORMIR DOS APARTAMENTOS DE MEIOS DE HOSPEDAGEM

- **Espaço e circulação** – um quarto confortável para pessoas em cadeira de rodas deve permitir a rotação completa (360°) desse equipamento, dispondo, para esse fim, de um círculo com 1,50m de diâmetro;
- **controles, comandos, puxadores** – todos os comandos de aparelhos, interruptores e tomadas devem estar dentro da altura de acessibilidade do portador de deficiência (vide item 7 - parte I deste manual);
- **camas, poltronas, cadeiras e bancos** – devem ser providos de encosto e ter uma altura um pouco menor que a do assento da cadeira de rodas, cerca de 0,46m de altura do piso, preferencialmente com espaço livre ou reentrância na sua parte inferior;
- **armários** – devem ter sua parte inferior instalada a 0,30m do piso, deixando o espaço abaixo livre de qualquer saliência ou obstáculo, de modo a permitir a aproximação frontal. A altura máxima para a utilização do armário deve ser de 1,20m a partir do piso (**figura 30**). Os puxadores e fechaduras devem estar na faixa de conforto de 0,80m a 1,00m de altura do solo.

Figura 30



Vista lateral

2.4 SANITÁRIOS

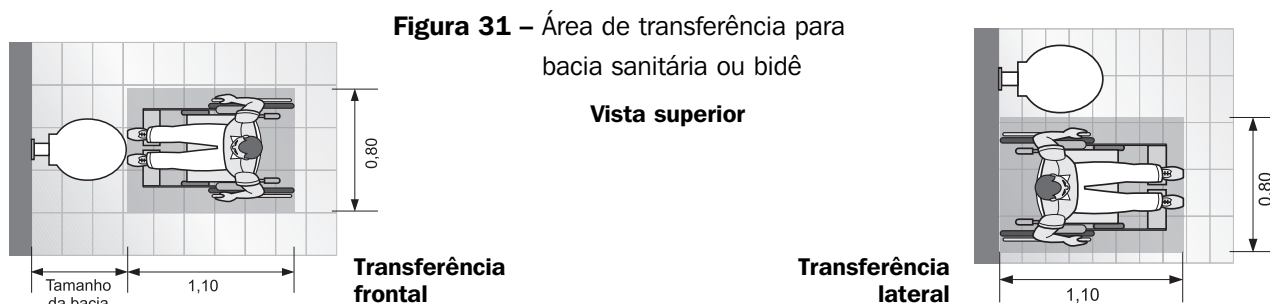
- **Áreas sociais** – devem situar-se em locais acessíveis, próximos à circulação principal, devidamente sinalizados, com, no mínimo, 5% do total de cada peça adequado ao uso de portador de deficiência ambulatória ou, em caso de sanitários menores, com uma unidade de cada peça adequada a esse fim. Essas disposições aplicam-se tanto ao sanitário masculino quanto ao feminino;
- **em apartamentos privativos (UH de meio de hospedagem)** – o meio de hospedagem, se construído após 1987, deve dispor de, ao menos, um apartamento com banheiro privativo, adequado ao uso do portador de deficiência. Se construído antes de 1987, o meio de hospedagem deve dispor de facilidades de acesso e serviços específicos que possibilitem a acessibilidade do portador de deficiência ao apartamento (UH) que lhe for destinado no estabelecimento.

2.4.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

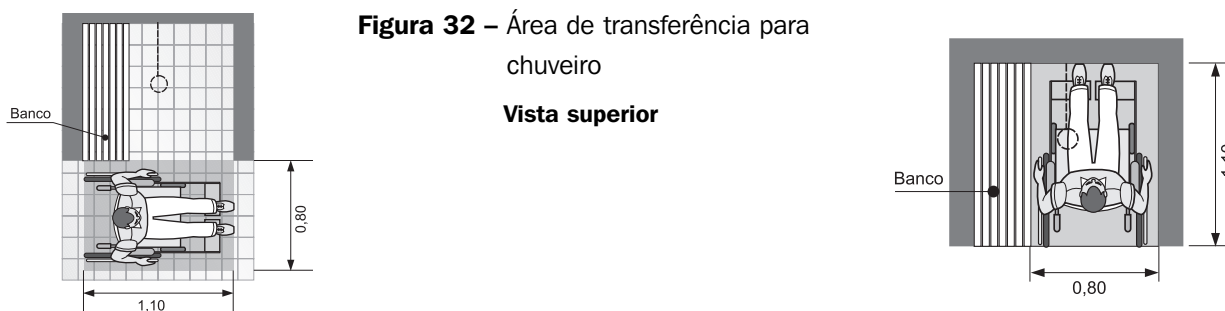
- **Área de manobra** – deve-se observar o item 2.1.2 deste manual;

■ **áreas de transferência e aproximação** – permitem a utilização da peça sanitária, pelo portador de deficiência, mediante, respectivamente, a transposição da pessoa para a peça ou a chegada junto à mesma, para dela fazer uso. Devem ter dimensões de 1,10m por 0,80m e estar situadas frontal ou lateralmente à peça, observadas as seguintes disposições:

- **bacia sanitária e bidê:** área de transferência frontal e lateral (**figura 31**);

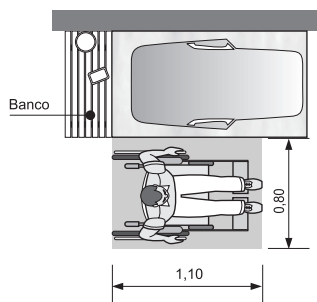


- **chuveiro:** área de transferência lateral ao banco (**figura 32**);



- **banheira:** área de transferência lateral (**figura 33**);

Vista superior



- **lavatório:** área de aproximação frontal (**figura 34**);

Vista superior

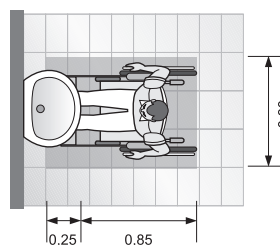
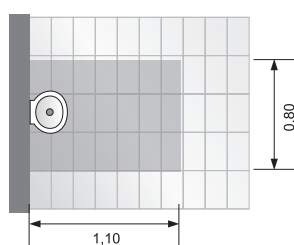
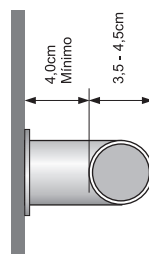


Figura 36 – Barras de apoio

- **mictório:** área de aproximação frontal (**figura 35**);



Vista superior



Vista superior

■ **barras de apoio** – devem ser fixas ou retráteis, estar firmemente instaladas, possuindo diâmetro de 3,5 a 4,5cm e, quando em paredes ou divisórias, distando, destas, no mínimo, 4cm (**figura 36**).

Nota: com exceção de barras retráteis, as extremidades das demais barras devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

■ **barra sanitária:** devem existir para apoio e transferência do portador de deficiência, barras horizontais localizadas na lateral e no fundo, junto à bacia, fixadas a 0,30m de altura em relação ao assento da bacia, dispendo de comprimento mínimo de 0,90m e distância máxima de 0,24m da face lateral da bacia. A barra lateral deve estar posicionada de modo a avançar 0,50m da extremidade frontal da barra (**figura 37**).

Figura 37 – Bacia sanitária e barras de apoio

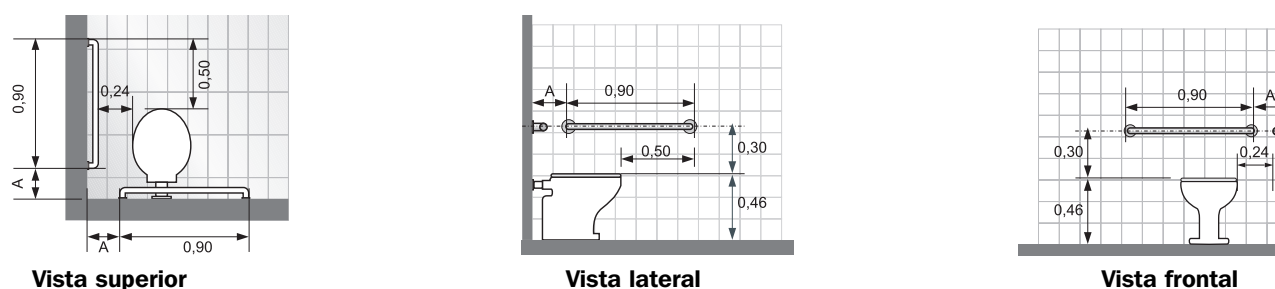


Figura 38 – Adequação de altura de bacia



É recomendável o uso da bacia sanitária sem caixa acoplada, porque a existência desta impede a barra horizontal do fundo da bacia, somente permitindo a instalação da barra lateral. O assento da bacia deve estar a uma altura de 0,46m do piso, sendo que, no caso da utilização da plataforma, sob a bacia, para alcançar essa altura, sua projeção horizontal não deve ultrapassar o contorno da bacia. A válvula de descarga deve estar a uma altura máxima de 1,00m do piso e ser acionada com leve pressão, preferencialmente por alavanca (**figura 38**).

■ **boxe para bacia sanitária:** deve ter dimensões mínimas de 1,50m por 1,70m, de modo a permitir as transferências frontal e lateral (**figuras 39 e 40**). A bacia deve estar instalada na parede de menor dimensão (1,50m), a porta do boxe deve ter vão livre mínimo de 0,80m e a área de abertura da porta não deve interferir com a área de transferência, recomendando-se, para tanto, que a porta abra para o lado externo do boxe. Nos casos de reforma nas instalações sanitárias para uso dos portadores de deficiência, devem-se garantir boxes que permitam pelo menos uma forma de transferência, frontal

Figura 39 – Transferência frontal

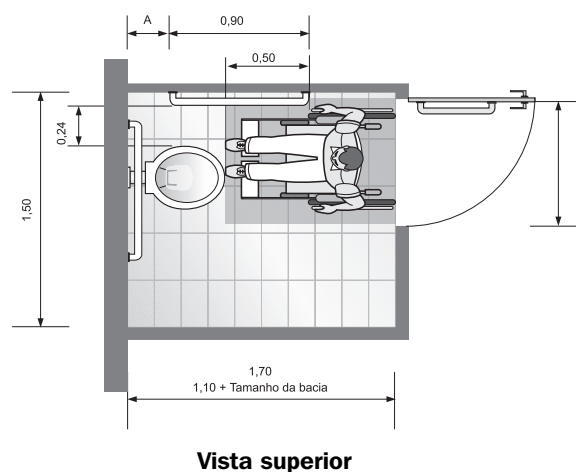
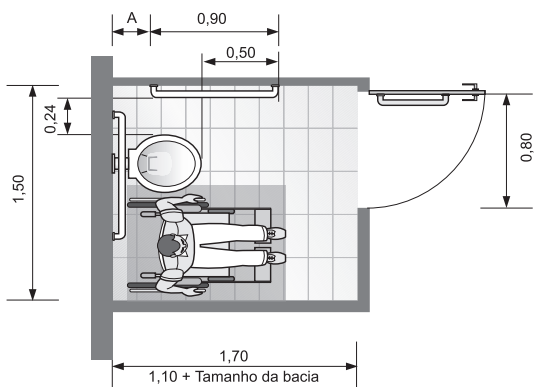


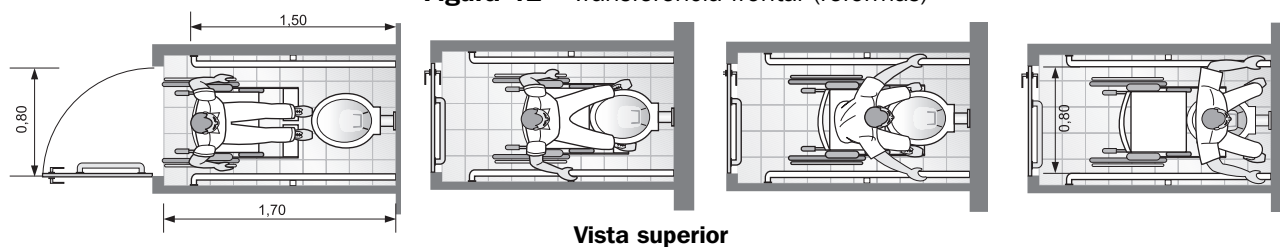
Figura 40 – Transferência lateral



Vista superior

ou lateral. Os boxes que possibilitam apenas transferência frontal devem ser dotados de barras nas duas laterais da bacia sanitária, com um mínimo de 0,80m entre as faces externas das barras, dispensando-se a colocação de barra de fundo (**figura 41**). A porta do box deve ter, preferencialmente, abertura frontal para o menor lado da área de transferência. Quando isso não ocorrer, deve ser prevista área de manobra;

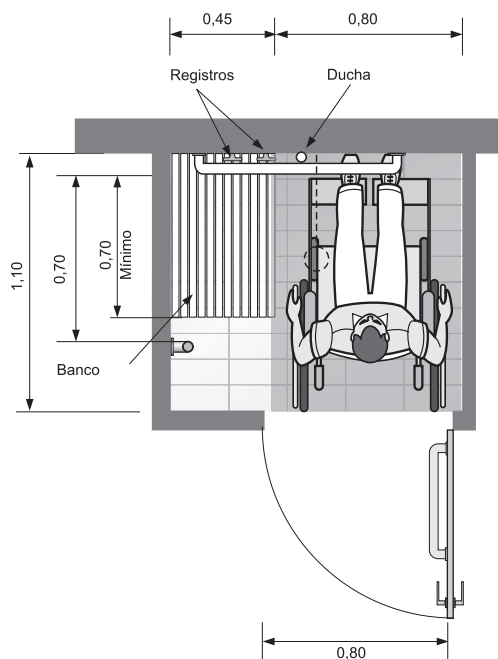
Figura 41 – Transferência frontal (reformas)



Vista superior

■ **chuveiro e ducha:** o box para chuveiro/ducha pode ter área de transferência interna ou externa. No 1º caso, as dimensões mínimas livres no interior do box devem ser de 0,80m por 1,10m (**figura 42**). No 2º caso, as dimensões mínimas devem ser de 0,90m por 1,10m, com portas de correr ou com abertura para o lado externo, sendo que o local de transposição da cadeira para o banco, do tipo basculante, deve estar livre de barreiras e obstáculos (**figura 43**). Em qualquer caso, a porta do box deve ter um vão livre de 0,80m, admitindo-se um desnível máximo, no box, de 1,5cm. O box deve ser provido de banco com profundidade mínima de 0,45m, instalado a uma altura de 0,46m do piso e com comprimento mínimo igual a 0,70m. Deve possuir, além do chuveiro, ducha normal do tipo telefone e registros do tipo monocomando, preferencialmente acionados por alavanca e posicionados a uma altura máxima de 1,00m do piso, na parede lateral do banco. O box deve ser provido de barra horizontal e vertical, sendo que, esta última, deve estar localizada na parede

Figura 42 – Box para chuveiro com área de transferência interna

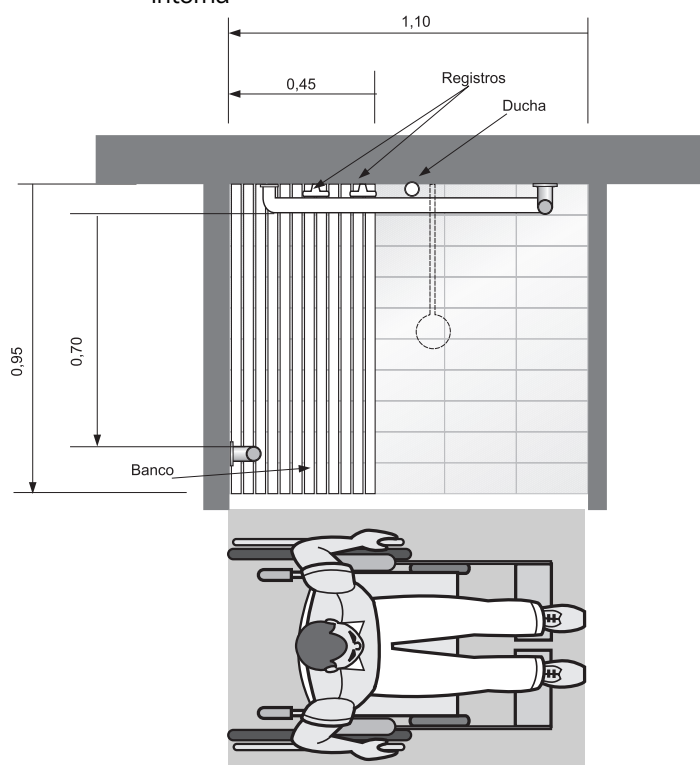


Vista superior

de encosto do banco, com comprimento de 0,80m e a uma altura de 0,90m do piso. A barra em “L” deve ser fixada na parede lateral ao banco, com altura de 0,90m para o segmento horizontal. Os segmentos devem ter 0,80m e a distância entre as faces externas das barras vertical e em “L” deve ser de 0,70m (**figura 44**);

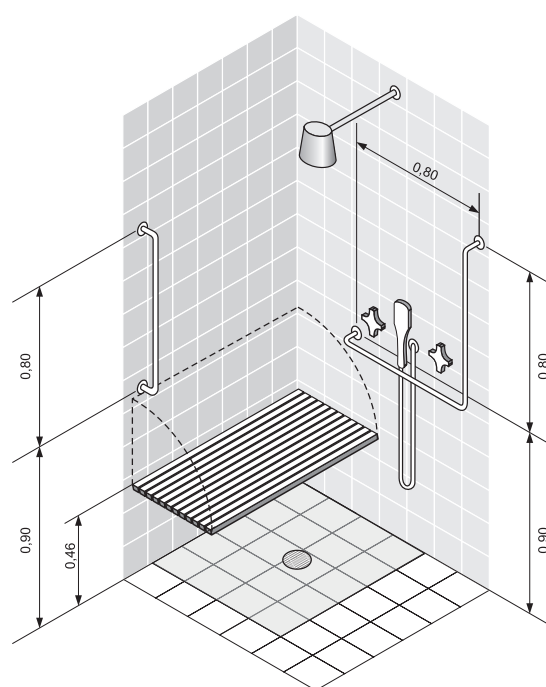
- **bidê:** devem obedecer os mesmos parâmetros estabelecidos para a bacia sanitária;
- **banheira:** a transferência para a banheira deve ser feita lateralmente, mediante o uso de um banco, no mesmo nível de sua cabeceira, com profundidade mínima de 0,45m de comprimento, igual à extensão total da cabeceira da banheira (**figura 45**). A altura da banheira deve ser de 0,46m do piso, seus registros devem ser do tipo monocomando, preferencialmente acionados por alavanca e posicionados lateralmente à banheira, e uma altura máxima de 0,30m da sua face externa superior. As banheiras devem ser providas de barras horizontal e vertical, posicionando-se, esta última, em sua face externa, a 0,20m de seu limite superior, e possuindo comprimento de 0,90m. A barra horizontal deve ser fixada a 0,20m da borda da banheira, possuindo, igualmente, 0,90m de comprimento e tendo 0,70m de distância entre as faces externas das barras. É aconselhável a existência de parede ao fundo do banco de transferência para servir como apoio;

Figura 43 – Box para chuveiro com área de transferência interna



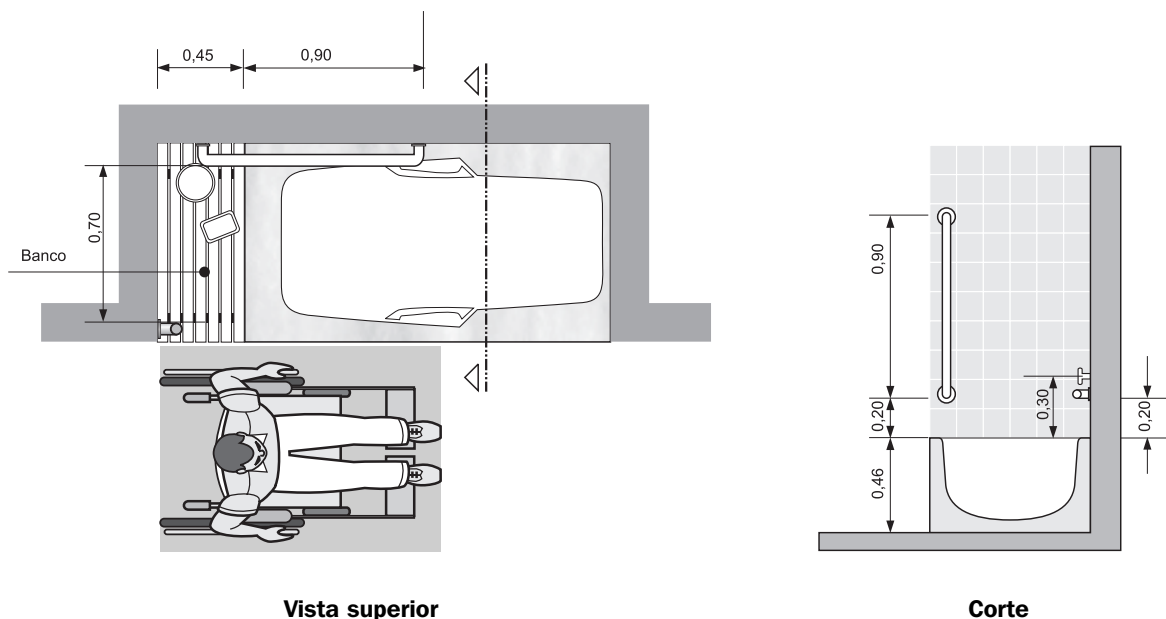
Vista superior

Figura 44 – Barra para box do chuveiro



Perspectiva

Figura 45 – Banheira



■ **lavatório:** deve ser suspenso, sem coluna ou gabinete de sustentação, e fixado a uma altura de 0,80m do piso, respeitando altura livre de 0,70m. O sifão e a tubulação devem estar situados a 0,25m da face externa frontal, com dispositivo de proteção. O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50m da face externa frontal do lavatório (**figura 46**). As torneiras devem ser do tipo monocomando, acionadas por alavanca, célula fotoelétrica ou sistema similar. O uso das barras no lavatório é facultativo, tendo por objetivo permitir às pessoas com mobilidade reduzida nas pernas o apoio necessário sem que precisem apoiar-se no próprio lavatório (**figura 47**);

Figura 46 – Lavatório

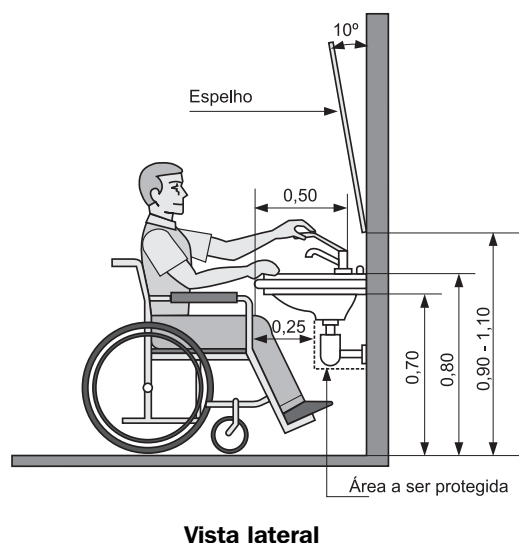
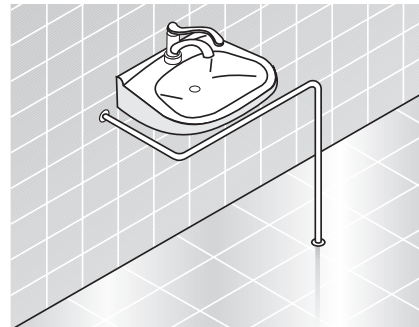
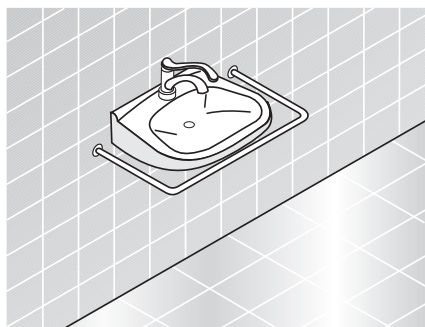
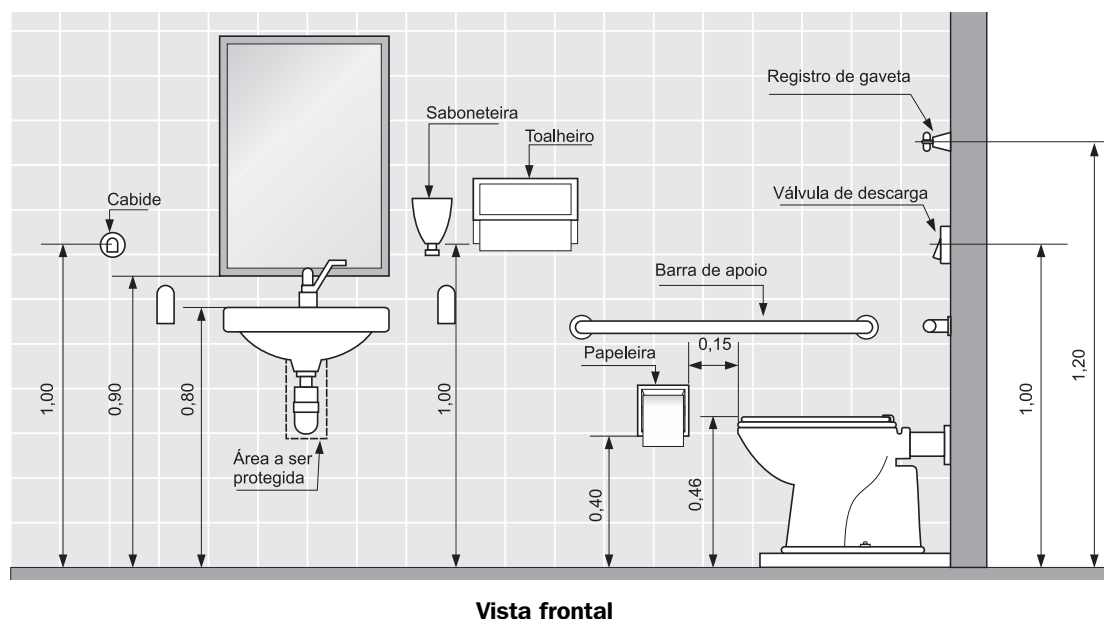


Figura 47 – Barras para lavatório



- **acessórios sanitários:** os acessórios e registros devem localizar-se a uma altura de 1,00m do piso, exceto os registros de gaveta, que devem estar a 1,20m de altura. A borda inferior dos espelhos deve estar a 0,90m ou a 1,10m de altura do piso, apresentando, neste último caso, uma inclinação de 10%. As papeleiras devem estar a uma altura mínima de 0,40m do piso (**figura 48**).

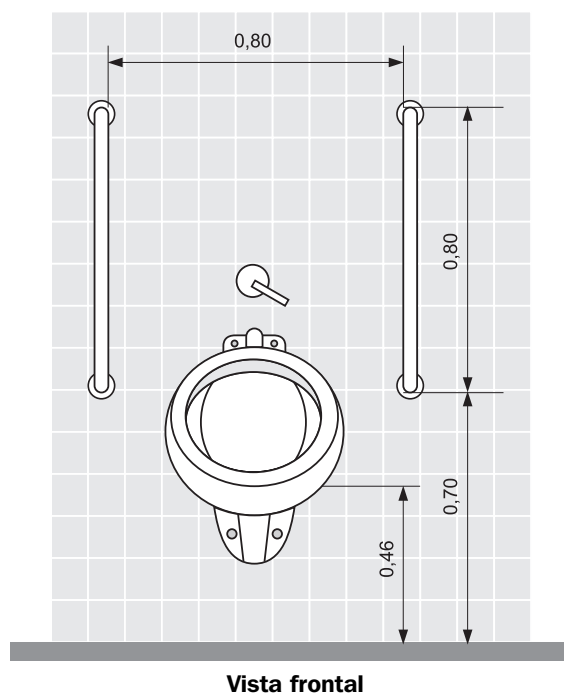
Figura 48 – Acessórios sanitários



2.4.2 MICTÓRIOS PARA BANHEIROS EM ÁREAS SOCIAIS

Podem ser utilizados por pessoas portadoras de deficiência ambulatória parcial, devendo, para tanto, estar localizados a uma altura de 0,46m do piso e serem providos de barras de apoio fixadas na vertical, com afastamento de 0,80m, altura de 0,70m do piso e comprimento de 0,80m (**figura 49**). A válvula de descarga, se existir, deve estar a uma altura máxima de 1,00m do piso e ser acionada com leve pressão, preferencialmente por alavanca.

Figura 49 – Mictório e barras



2.4.3 EXEMPLOS DE SANITÁRIO

Os sanitários devem dispor de área de giro, para garantir o uso de todas as peças e a circulação, conforme *layouts* (figuras 50, 51, 52, 53 e 54).

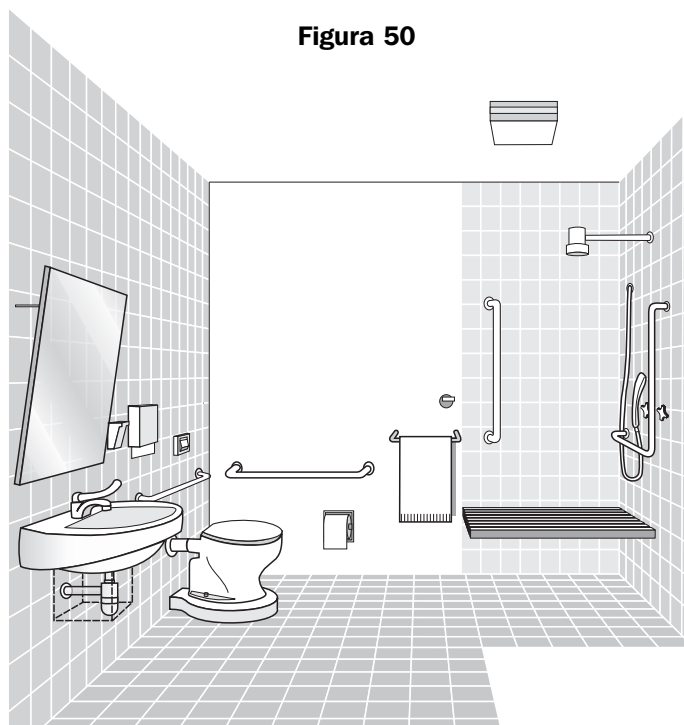


Figura 50

Perspectiva de sanitário completo

Figura 51

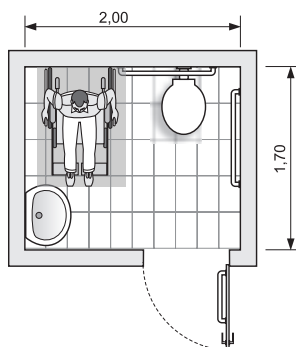
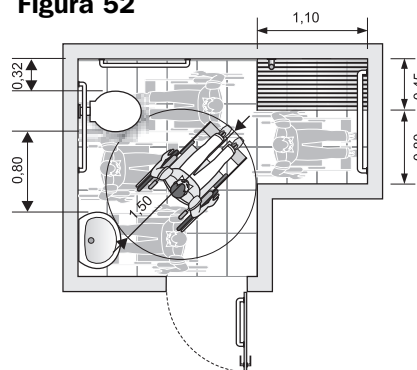


Figura 52



Vista superior

Figura 53

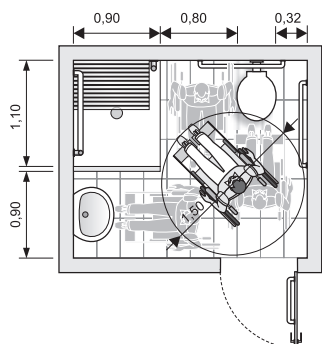
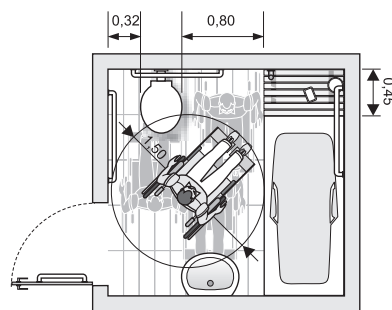


Figura 54



Vista superior

2.5 SALAS DE REUNIÕES

- **Acessibilidade:** deve ser garantida, em todas as áreas, às pessoas portadoras de deficiência;
- **salas e auditórios:** devem ter espaços reservados para cadeira de rodas e assentos para pessoas portadoras de deficiência ambulatoria parcial (**tabela 3**);

Tabela 3

Capacidade	Espaço para cadeira de rodas	Assentos para pessoas portadoras de deficiência ambulatoria parcial
Até 500	2% da capacidade total	2% da capacidade total
De 500 a 1.000	10 lugares, mais 1% para o que exceder 500 pessoas	10 assentos, mais 1% para o que exceder a 500 pessoas
Acima de 1.000	15 lugares, mais 1 lugar para cada 1.000 expectadores	15 assentos, mais 1 assento para cada 1.000 expectadores

■ **espaços e assentos:** devem garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica; estar integrados com a disposição geral dos assentos, de modo a não segregar seus ocupantes; evitar obstruir a visão dos demais espectadores; não obstruir o acesso e circulação; ter acessibilidade ampla e irrestrita; estar localizado próximo às circulações de emergência. Os assentos para pessoas portadoras de deficiência ambulatoria parcial devem ter espaço livre frontal igual ou superior a 0,60m (**figura 55**). Os espaços para cadeira de rodas devem ser planos e prever anteparo para a roda da cadeira, associados a guarda-corpo, com:

- 0,90m de largura por 1,20m de comprimento para espaços na 1ª fila e última fila (**figura 56-A, figura 56-B e figura 56-C**).

Figura 55 – Assento para pessoa portadora de deficiência ambulatoria parcial

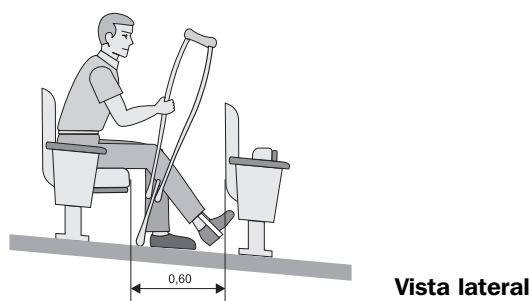


Figura 56-A

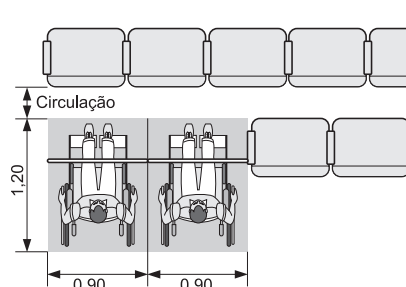


Figura 56-B

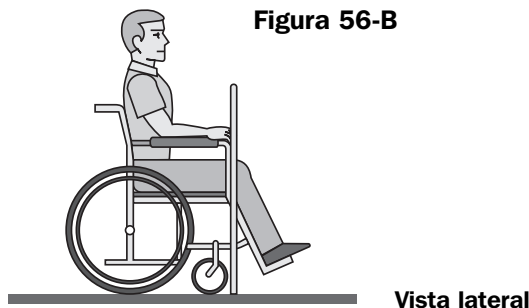


Figura 56-C

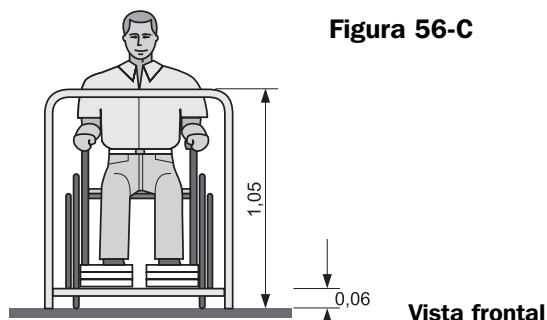
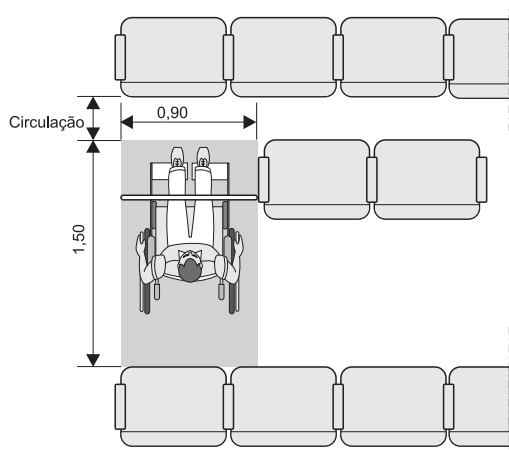


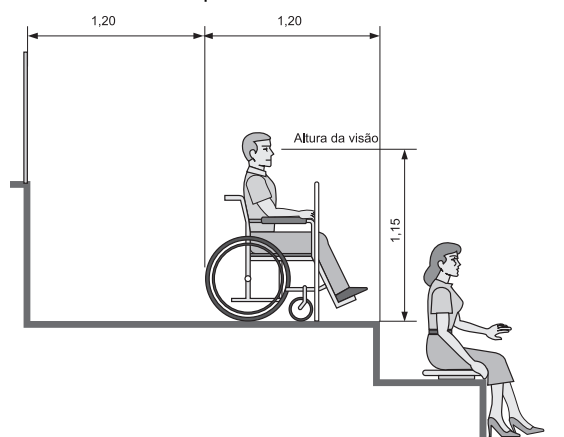
Figura 57 – Espaço para cadeira de rodas em fileiras intermediárias



Vista superior

- 0,90m de largura por 1,50m de comprimento, para espaço nas filas intermediárias (**figura 57**).

Figura 58 – Espaço para cadeira de rodas em arquibancadas



Vista lateral

Em arquibancadas devem-se prever peitoril e guarda-corpo, quando o espaço para a cadeira de rodas estiver frente a um desnível, garantindo-se a visibilidade (**figura 58**).

2.6 BUTIQUES, CABELEIREIROS, SAUNA E SALÃO DE GINÁSTICA

As butiques devem ter os espaços de circulação recomendados neste manual, para que os portadores de deficiência se locomovam. Nos cabeleireiros, as pias para lavagem do cabelo devem ter um local com cadeira removível, para eventual substituição por cadeira de rodas. O mesmo procedimento deve ser observado nas bancadas com espelhos. Nas saunas, a porta de acesso deve ter a largura de 0,60m para o acesso de cadeira de rodas higiênica, inclusive para a ducha. É recomendável que o salão de ginástica disponha de aparelhos próprios para os portadores de deficiência, como aqueles destinados à fisioterapia e à reabilitação, que não precisam ser necessariamente acompanhados por instrutor específico e podem ser usados e atender aos outros tipos de cliente.

2.7 PISCINAS

O acesso à água pode ser feito por banco de transferência que permita a transferência frontal e lateral, degraus submersos, escada retrátil ou removível ou formas equivalentes. O acesso deve estar localizado na parte mais rasa da piscina. Quando o acesso for feito por banco de transferência, este deve ter altura de 0,46m, largura de 0,45m e estar ligado a uma plataforma submersa com profundidade igual a 0,46m. Devem ser colocadas sobre o banco barras de apoio a cada 1,00m. O assento deve avançar 0,20m da base, de modo a deixar espaço livre que permita a aproximação frontal (**figura 59**). Deve-se reservar 5% do perímetro da piscina para o acesso de pessoa portadora de deficiência ambulatória. Quando o acesso for feito por degraus submersos, estes devem ter o piso, no mínimo, igual a 0,46m e o espelho com altura máxima de 0,20m, para

permitir à pessoa portadora de deficiência ambulatoria sentar-se. O acesso deve ser provido de corrimão duplo em ambos os lados do degrau, com alturas de 0,45m e 0,90m, prolongando-se 0,30m para o lado externo da borda da piscina, garantindo-se as condições estabelecidas no item 2.1.6 (**figura 60**). Todas as bordas da piscina, do banco de transferência, dos degraus e outros devem ser arredondados. O piso ao redor da piscina, o banco de transferência, a plataforma submersa e os degraus não devem ter as superfícies escorregadias ou abrasivas. Sugere-se, também, equipamento do tipo gerador de correnteza, que, além de atender a todos os hóspedes, auxilia a reabilitação das pessoas portadoras de deficiência.

2.8 LAZER

Nos hotéis de lazer e outros que ofereçam diversidade de atividades de entretenimento e recreação, é recomendável disponibilizar modalidades de terapia ocupacional, especialmente destinadas a pessoas portadoras de deficiência, como jogos interativos, hidroterapia, hipoterapia, musicoterapia e outras.

Figura 59 – Exemplo de acesso à piscina por banco de transferência

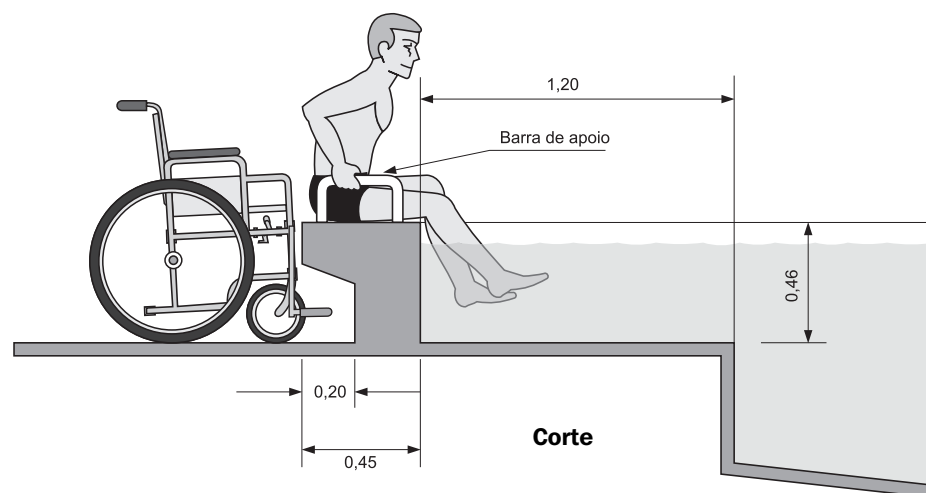
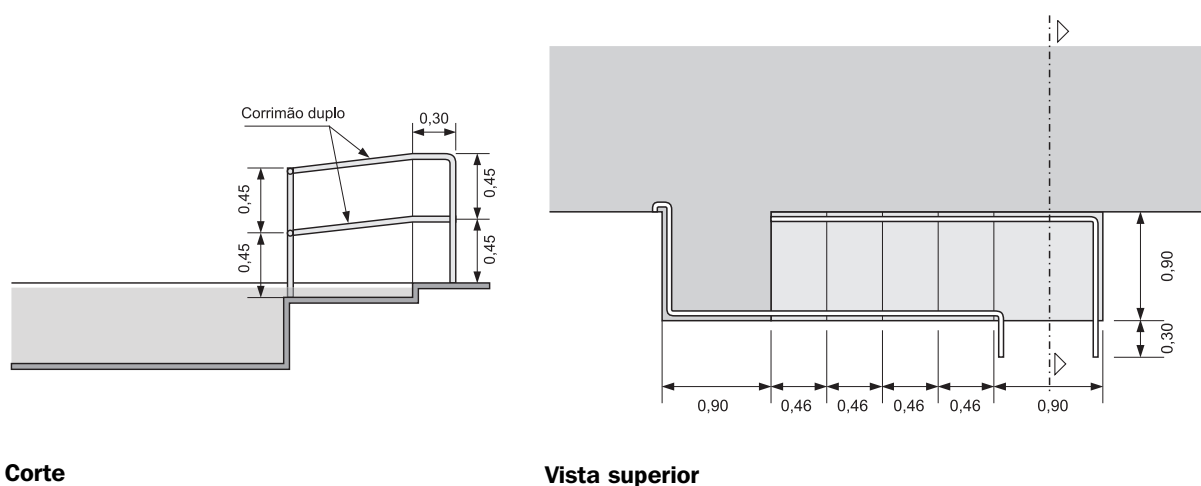


Figura 60 – Exemplo de acesso à piscina por degraus submersos



2.9 ESTACIONAMENTOS

2.9.1 CONDIÇÕES GERAIS

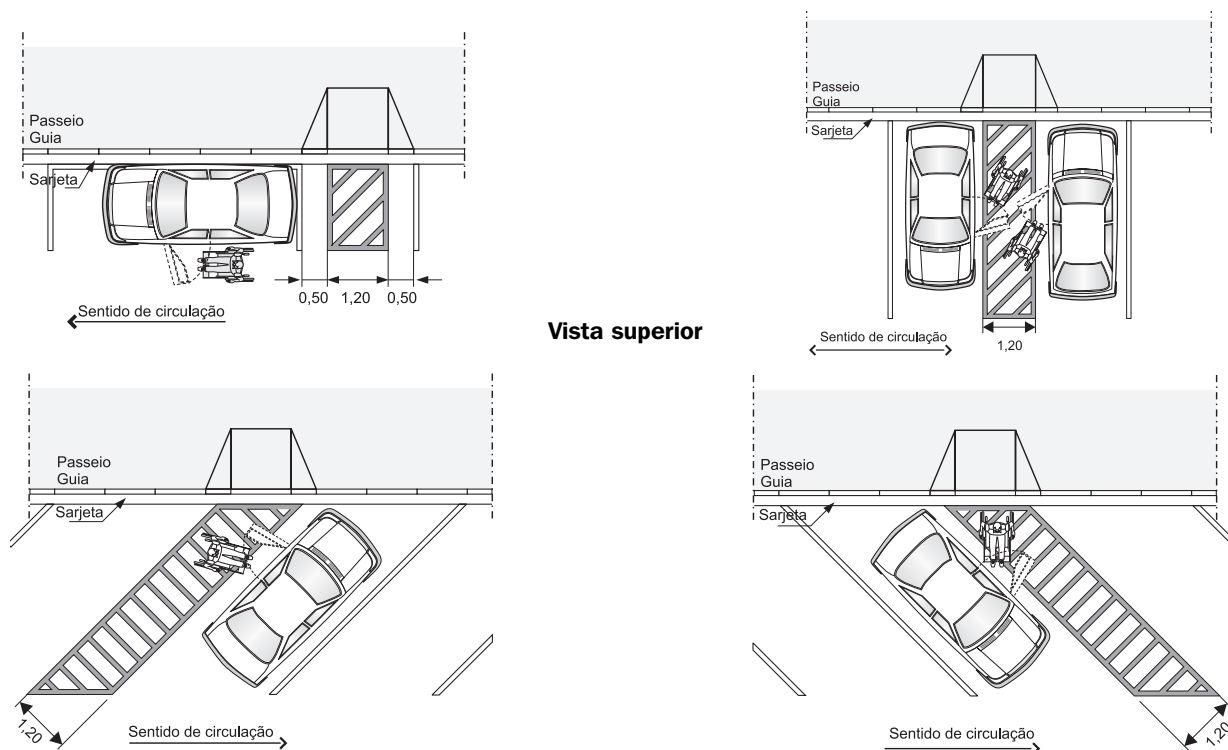
As vagas para estacionamento de veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatoria devem obrigatoriamente:

- quando afastadas da faixa de travessia de pedestres, conter um espaço adicional para a circulação de cadeiras de rodas;
- estar ligadas a circulações adequadas, por meio de rebaixamento de guias e rampas nos passeios ou quaisquer outros meios de acessibilidade;
- ter piso nivelado, firme e estável;
- estar localizadas, o mais próximo possível, dos acessos ou pólos de atração, garantindo que o caminho a ser percorrido pela pessoa portadora de deficiência ambulatoria seja o menor possível e livre de barreiras e obstáculos;
- evitar a movimentação entre veículos ou em áreas de circulação não-adequadas;
- ser sinalizadas com o Símbolo Internacional de Acesso.

2.9.2 DIMENSIONAMENTO DAS VAGAS

As vagas para estacionamento devem ter, além das dimensões mínimas fixadas pela Legislação Nacional de Trânsito e pelas legislações estadual e municipal, um espaço adicional de circulação com, no mínimo, 1,20m, de largura quando afastada da faixa de travessia de pedestres (**figura 61**).

Figura 61 – Vagas para estacionamento



Para segurança e conforto do embarque e desembarque da pessoa portadora de deficiência ambulatoria, quando possível, devem ser previstas providências adicionais como:

- construção de baia avançada no passeio, se a largura desse e o volume de pedestres o permitirem (**figura 62**);
- rebaixamento total do passeio junto à vaga (**figura 63**).

Figura 62 – Vagas para estacionamento em baias avançadas no passeio

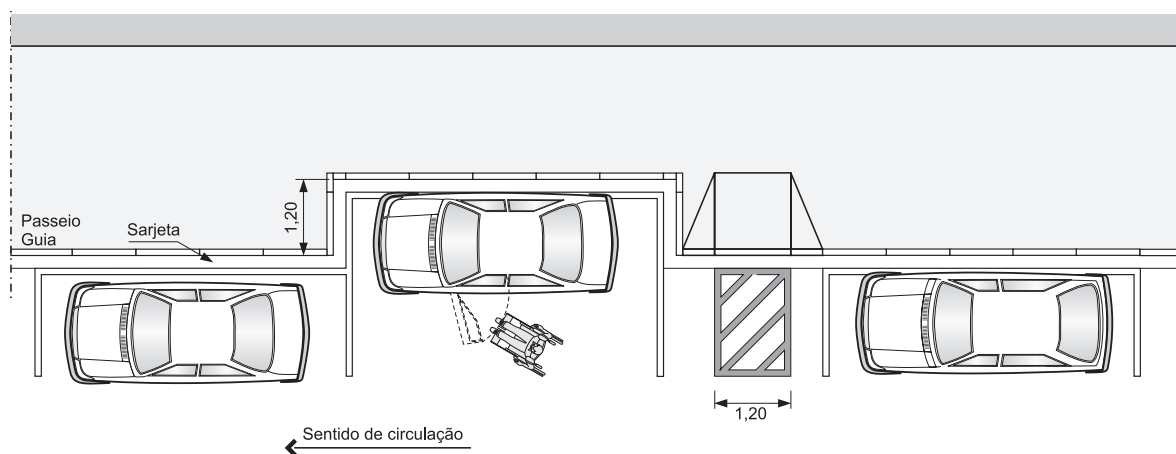
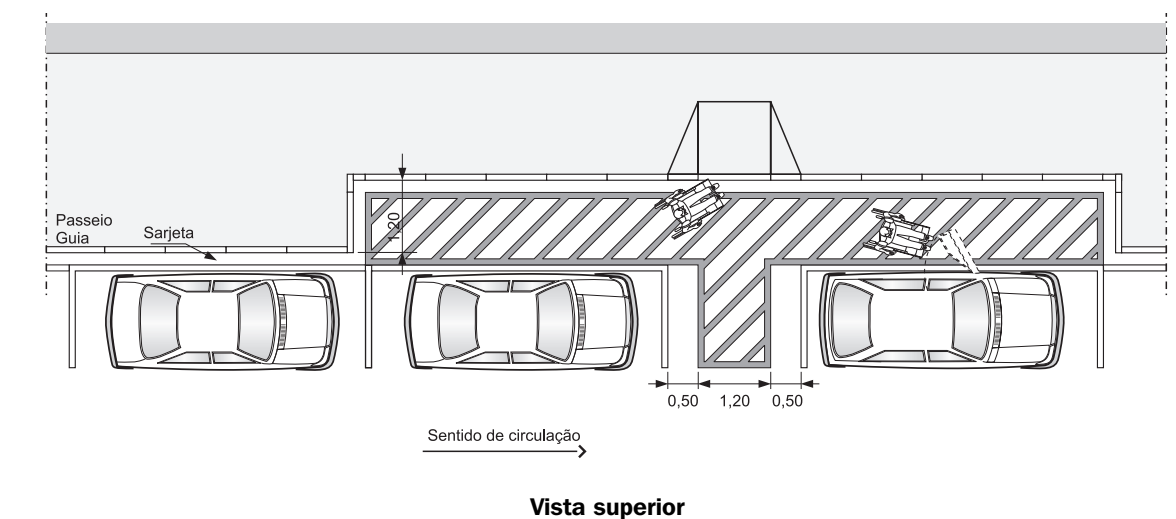
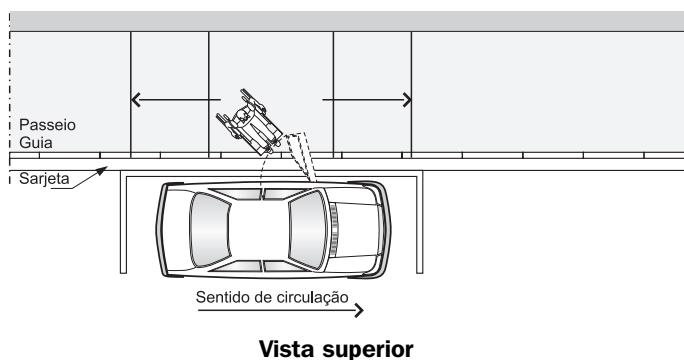


Figura 63 – Vagas para estacionamento junto a passeio rebaixado



2.9.3 PREVISÃO DE VAGAS

Estacionamento interno: o número de vagas deve ser estabelecido conforme a demanda verificada de veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatoria, prevendo-se um mínimo, conforme a **tabela 4**.

Tabela 4

Número total de vagas	Vagas reservadas
Até 10	–
De 11 a 100	1
Acima de 100	1%

2.10 COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO

2.10.1 FORMAS DE COMUNICAÇÃO

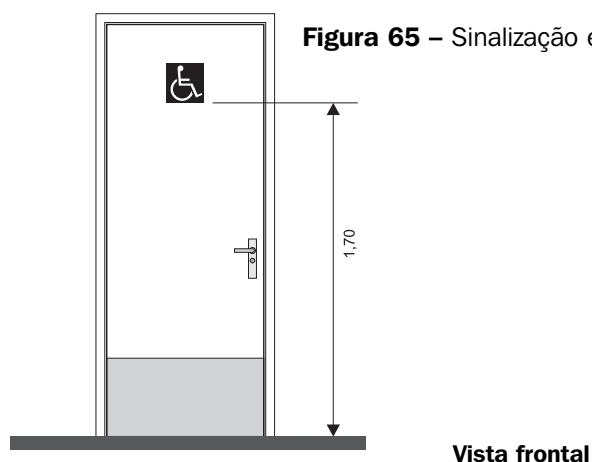
Para efeito deste manual, adotam-se as seguintes formas de comunicação – visual, tátil e auditiva.

- Indicação visual de acessibilidade:** a indicação de acessibilidade às edificações e equipamentos deve ser feita por meio do Símbolo Internacional de Acesso. Este símbolo é composto por pictograma inserido em quadrilátero (**figura 64**) e, em sua utilização, devem ser mantidas as proporções indicadas no desenho da referida figura. As cores usadas para este símbolo devem ter contraste nítido, sendo o fundo na cor azul-escuro e o pictograma branco. O Símbolo Internacional de Acesso deve ter dimensões e localização adequadas, para sua fácil visualização. Quando este símbolo for instalado em portas, recomenda-se que fique a 1,70m do piso (**figura 65**);

Figura 64 – Símbolo Internacional de Acesso



Figura 65 – Sinalização em portas



- comunicação tátil:** é aquela dirigida às pessoas portadoras de deficiência visual, por meio de informações em *Braille* e diferenças de textura de superfícies;
- comunicação auditiva:** é aquela dirigida às pessoas portadoras de deficiência visual, por meio de sinalização sonora padronizada.

2.10.2 SINALIZAÇÃO

- **Acesso principal:** nas entradas principais dos empreendimentos que tenham acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, deve existir o Símbolo Internacional de Acesso;
- **circulações:** as circulações que possibilitem acesso às pessoas portadoras de deficiência devem ser sinalizadas com o Símbolo Internacional de Acesso, acompanhado, quando necessário, de seta indicativa do sentido de deslocamento;
- **degraus, rampas e escadas fixas:** os degraus, rampas e escadas fixas devem ter faixas com texturas diferenciadas, com o mínimo de 0,28m, ocupando toda a largura dos degraus, rampas e escadas fixas, localizadas antes do início e após o término da mudança de inclinação ou de plano. As rampas em passeio devem ter faixa de piso com textura diferenciada da faixa do passeio e da faixa do seu próprio piso (**figura 66**);
- **elevadores:** junto às portas dos elevadores para pessoas portadoras de deficiência deve ser afixado o Símbolo Internacional de Acesso. As botoeiras e comandos devem ser acompanhados de comunicação tátil. Para um número de paradas superior a dois, deve também haver comunicação auditiva dentro da cabine do elevador, indicando o andar onde o elevador se encontra parado.

Figura 66 – Diferenciação de textura de piso em rampas e escadas

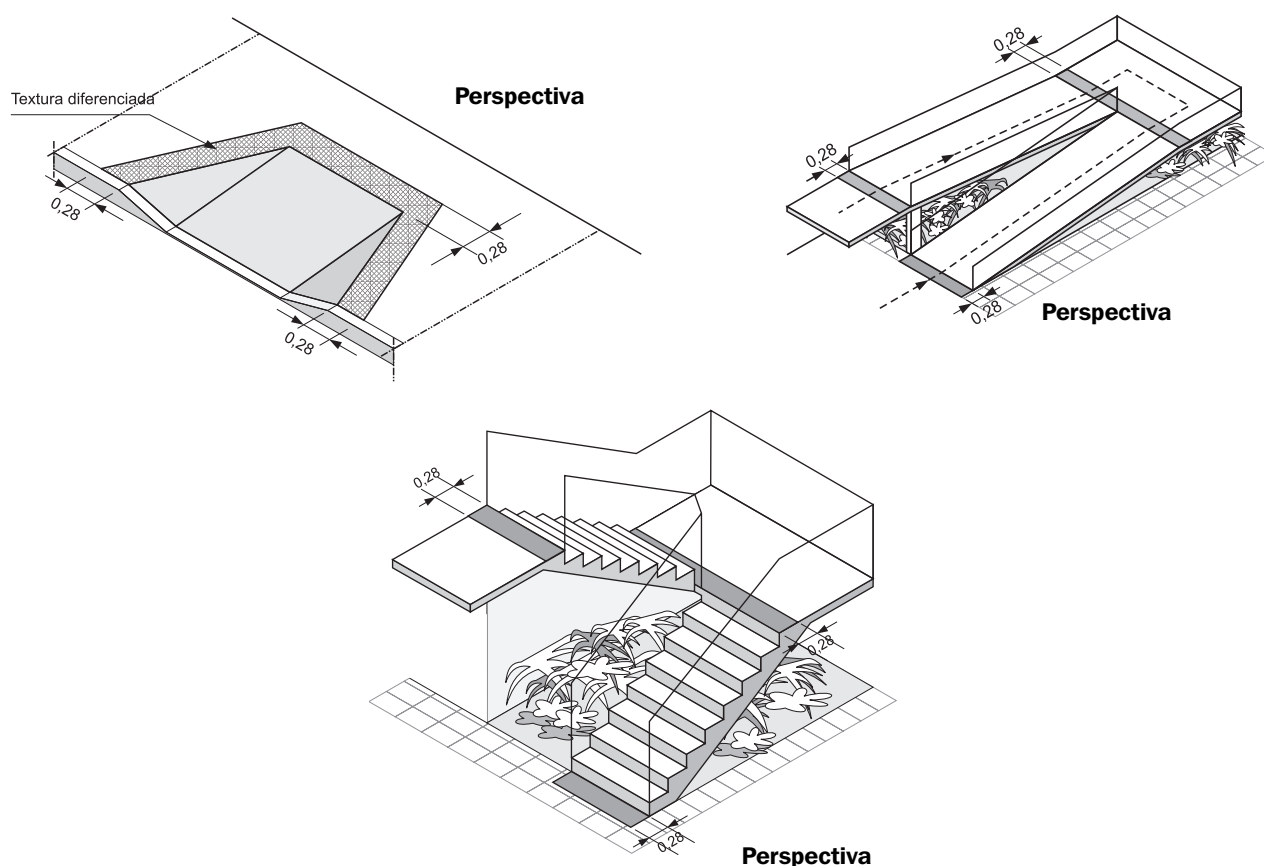
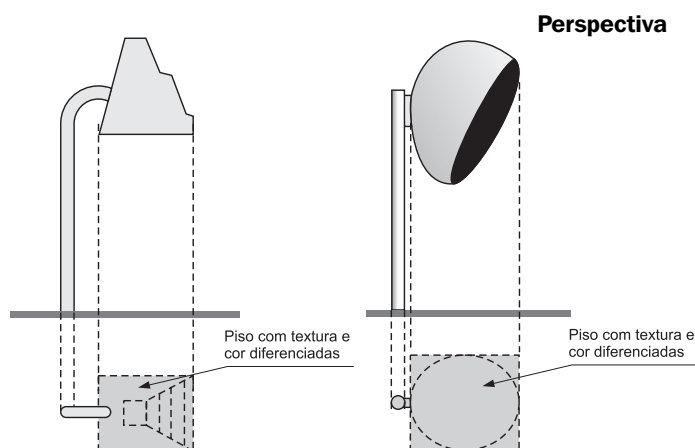


Figura 67 – Exemplos de sinalização do mobiliário urbano



Os equipamentos de uso turístico adequados ao uso de pessoas portadoras de deficiência devem ser identificados com o Símbolo Internacional de Acesso. Nos telefones públicos onde houver possibilidade de ligações interurbanas/internacionais, deve ser colocada a respectiva comunicação tátil. Qualquer equipamento que tiver volume maior na parte superior do que na base deve ter o piso com textura e cor diferenciadas, contendo a projeção do volume (**figura 67**). Isso não é necessário se houver vão livre mínimo de 2m acima do piso.

O acesso de veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatória deve ser sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso, acompanhado, quando necessário, de seta indicativa do sentido de deslocamento, bem como deve estar de acordo com a Legislação Nacional de Trânsito.

As vagas para estacionamento de veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatória devem ser identificadas de forma que sejam visíveis a distância. As vagas devem ser demarcadas com linha contínua na cor branca sobre o pavimento e ter o Símbolo Internacional de Acesso pintado no piso.

Junto à vaga, a circulação para a pessoa portadora de deficiência ambulatória deve ser sinalizada por meio de faixa de 1,20m de largura, pintada de amarelo, complementada por rebaixamento de guias e passeios (**figura 68-A, 68-B, 68-C**). A sinalização horizontal deve vir sempre acompanhada de sinalização vertical. As vagas em espaço interno devem ser identificadas com placa (**figura 69**).

Figura 68-A – Sinalização horizontal de vagas

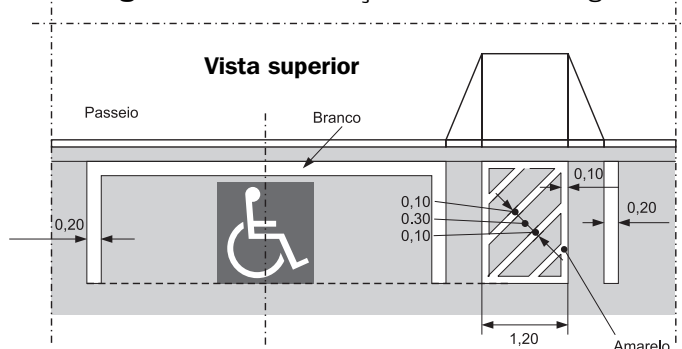


Figura 68-B

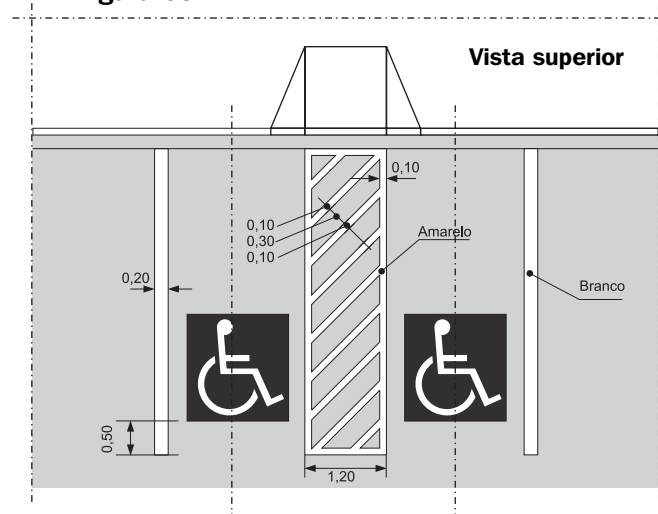
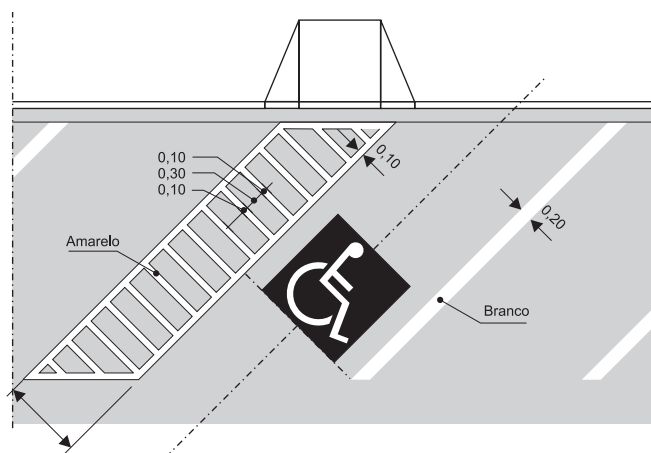


Figura 68-C



Vista superior

Figura 69 – Exemplo de sinalização vertical em espaço interno



2.11 OUTRAS ÁREAS E EQUIPAMENTOS

2.11.1 CONDIÇÕES GERAIS

Os passeios, calçadões e passarelas devem atender às condições de acessibilidade e circulação previstas neste manual.

Para a implantação de qualquer mobiliário urbano, devem ser garantidas a acessibilidade e a faixa livre e contínua de 1,20m de largura para circulação. As cabines (telefônicas, bancárias, etc.) adequadas para as pessoas portadoras de deficiência devem atender aos requisitos de área de manobra e aproximação. As portas de cabine devem ter vão livre mínimo de 0,80m e sua área de abertura não deve interferir com a aproximação. Os toldos, placas de sinalização e outros elementos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação devem situar-se a uma altura mínima de 2,00m do piso. Todas as botoeiras, comandos ou outros sistemas de acionamento de equipamentos devem estar localizados a uma altura entre 0,80m e 1,20m. A mesma altura deve ser adotada para aberturas de caixas e correio, cestos de lixo, etc. Nos acessos de estacionamentos com cruzamento e fluxos de veículos e pedestres, deve ser instalada sinalização luminosa e sonora associada à placa de advertência para os pedestres.

Observação: nos mesmos locais também deve ser instalada placa de advertência dirigida aos motoristas.

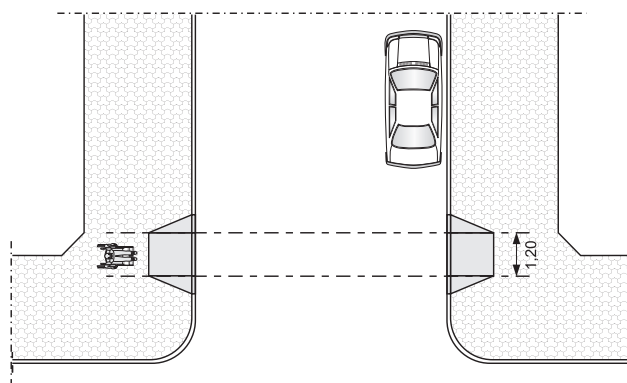
2.11.2 RAMPAS EM PASSEIO

A faixa de circulação nos passeios e calçadões deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamentos das guias, com rampas nos passeios, ou quaisquer outros meios de acessibilidade. As rampas devem ser construídas, sempre que possível, na direção do fluxo de pedestres. As bordas das rampas devem ser afuniladas, eliminando-se mudanças abruptas de nível da superfície da rampa em relação ao passeio. As rampas devem estar

livres de mobiliário, barreiras e obstáculos e devem ser alinhadas entre si (**figura 70**). As rampas devem ser construídas junto às faixas de travessia de pedestres demarcadas e ser alinhadas com o extremo da faixa de pedestres, do lado mais distante do cruzamento (**figura 71**). Onde se verificar fluxo intenso de pedestres acima de 21 pedestres/min, o rebaixamento deve ter a mesma largura da faixa de travessia de pedestres demarcada, devendo-se porém garantir nas esquinas uma área não-rebaixada, visando a segurança dos pedestres. A largura mínima da rampa deve ser de 1,20m, acrescida de rampas laterais de concordância, afuniladas, de no mínimo 0,50m, junto ao meio-fio. A declividade dessas rampas não deve exceder 12,5%. O ponto mais baixo da rampa deve ficar com uma saliência de 1,5cm junto ao meio-fio em relação à sarjeta ou piso do estacionamento, para orientação das pessoas portadoras de deficiência sensorial visual. Deve ser garantida faixa de circulação plana, livre e contínua no passeio em frente à rampa, de 0,80m de largura (**figura 72**). Em adequações onde não for possível preservar a faixa de

0,80m em frente à rampa, deve ser previsto o rebaixamento de todo o passeio, com rampas atendendo à declividade máxima de 12,5 % (**figura 73**), evitando-se interferências com os acessos dos imóveis existentes.

Figura 70 – Rampas em passeio



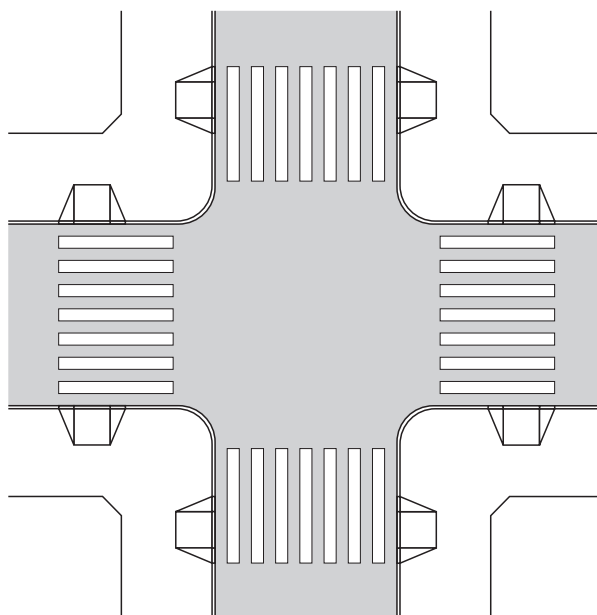
Vista superior

As obras eventualmente existentes sobre o passeio devem ser convenientemente sinalizadas e isoladas, assegurando-se a largura mínima de 1,20m para circulação. Caso contrário, deve ser feito desvio pelo leito carroçável da via, providenciando-se uma rampa provisória, com largura mínima de 1,00m (**figura 74**). A acomodação transversal do acesso de veículos e seus espaços de circulação e estacionamento deve ser feita, exclusivamente, dentro do imóvel, de forma a não criar degraus ou desníveis abruptos nos passeios.

2.11.3 JARDINS

Na escolha das espécies vegetais, devem-se evitar aquelas que causem interferências com a circulação e

Figura 71 – Rampas em passeio com faixas de travessia



Vista superior

Figura 72 – Dimensões de rampas de passeio

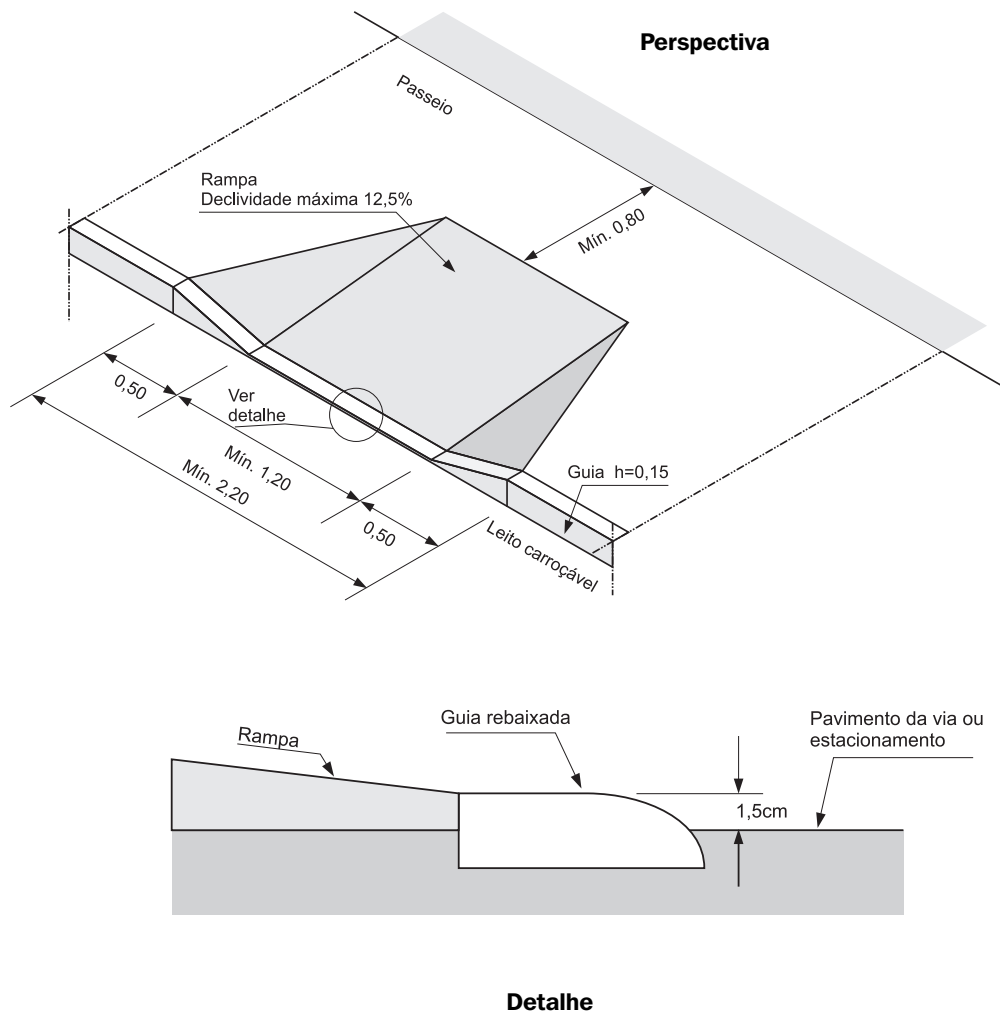


Figura 73 – Rampas em passeios estreitos

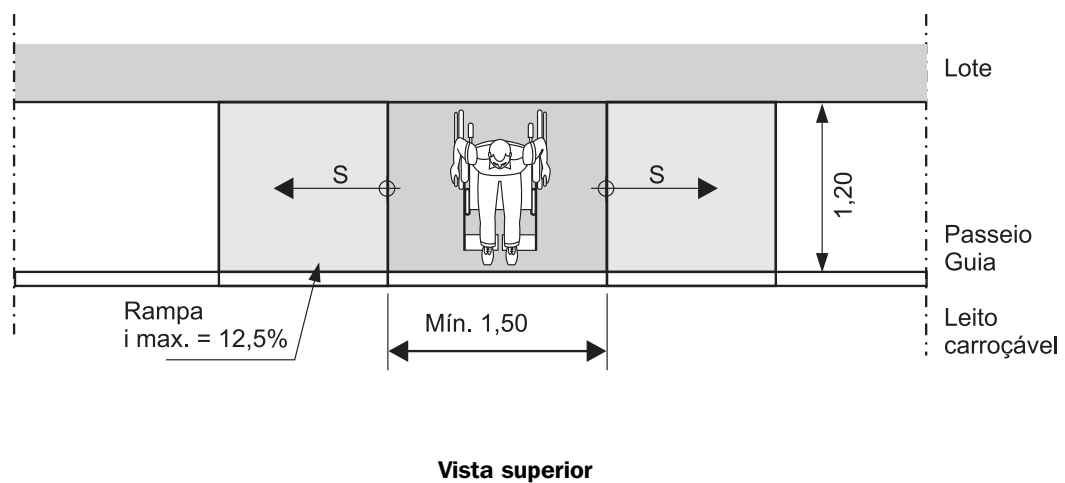
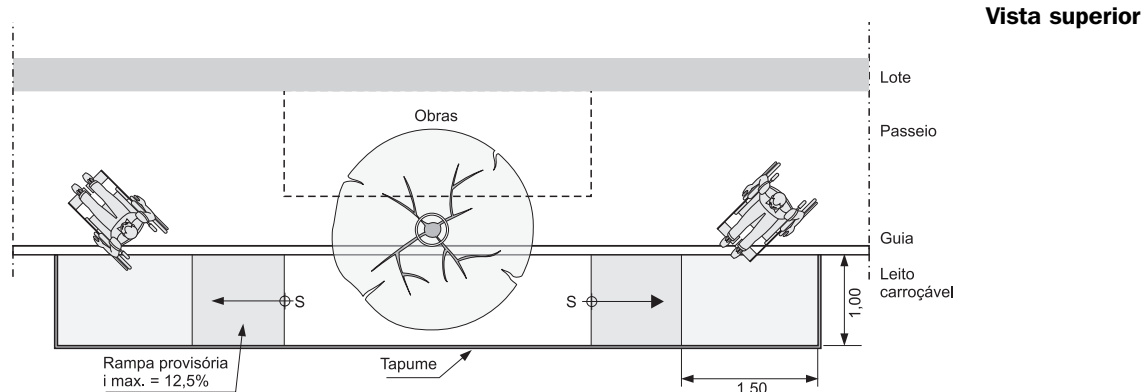


Figura 74 – Rampas de acesso provisórias



acesso de pessoas portadoras de deficiências (**figura 75**). Deve ser evitado nas áreas adjacentes às de circulação e de descanso o seguinte:

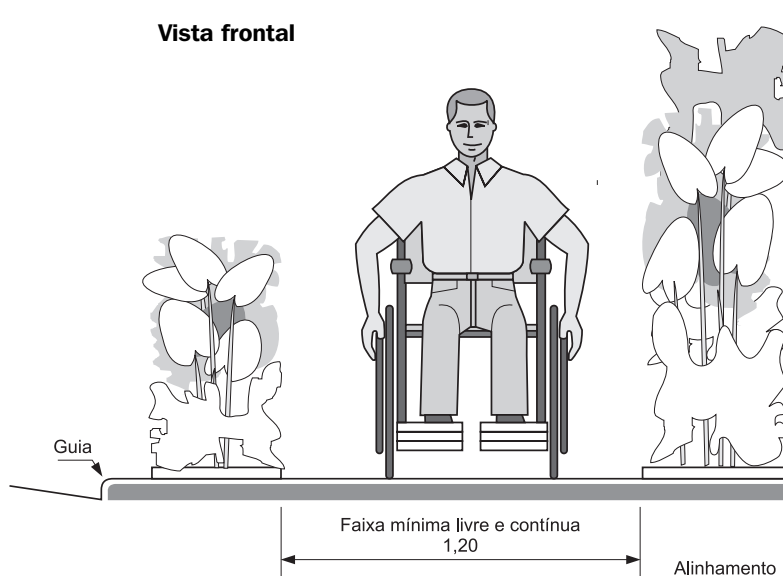
- plantas venenosas ou dotadas de espinhos;
- trepadeiras, plantas rasteiras e outras formas invasivas ou que necessitem de constante manutenção;
- plantas cujas raízes possam danificar o pavimento;
- plantas que possam causar prejuízos ao movimento das cadeiras de rodas ou aos elementos de drenagem, tornando o piso escorregadio.

Deve ser tomado especial cuidado com ramos pendentes, de forma a garantir uma altura livre mínima nas áreas de circulação com 2m a partir do piso.

2.11.4 TELEFONES

Os telefones para pessoas portadoras de deficiência devem atender aos requisitos de acessibilidade deste manual, permitindo sua utilização nos casos de deficiências ambulatoria e sensorial auditiva parcial. Deve-se garantir uma quantidade desses telefones, no mínimo, igual a 5% do total de telefones instalados pela concessionária, por tipo (local, DDD, etc.).

Figura 75 – Faixa de circulação com vegetação



2.11.5 BEBEDOUROS

Os bebedouros para pessoas portadoras de deficiência ambulatoria total devem permitir a aproximação de cadeira de rodas e ser acessíveis. A bacia, as bicas e os comandos devem estar a uma altura de 0,80m. Os dispositivos de acionamento devem permitir a operação manual e ser do tipo alavanca. É facultativo o uso de barras para o apoio de pessoas com mobilidade reduzida nas pernas, evitando-se, assim, que se apoiem diretamente nos bebedouros (**figura 76**).

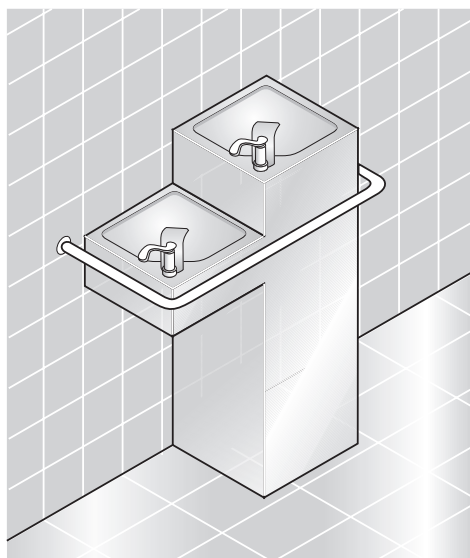
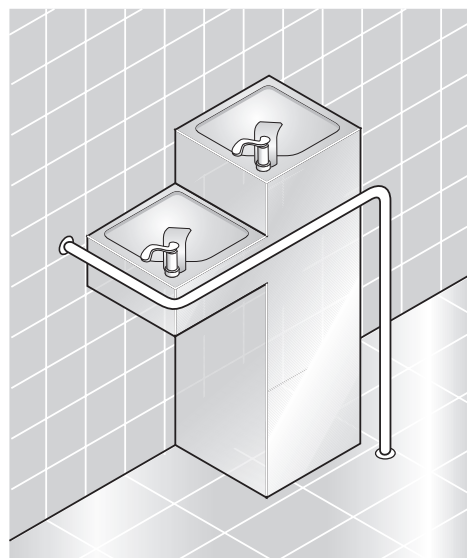


Figura 76



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NBR 9050/94 – ABNT – Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.

NBR 9077/93 – ABNT – Saídas de emergência em edifícios.

NBR 14020/97 – ABNT – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – trem de longo percurso.

NBR 14021/97 – ABNT – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – trem metropolitano.

NBR 14022/97 – ABNT – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – ônibus e trolebus para atendimento urbano e interurbano.

NBR 13994/97 – ABNT – Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência.

NBR 14273/99 – ABNT – Acessibilidade de pessoa portadora de deficiência no transporte aéreo comercial.

