



DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Preço deste número - Kz: 700,00

<p>Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional - E.P., em Luanda, Rua Henrique de Carvalho n.º 2, Cidade Alta, Caixa Postal 1306, www.impresnanacional.gov.ao - End. teleg.: «Imprensa».</p>	ASSINATURA		<p>O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª série é de Kz: 75.00 e para a 3.ª série Kz: 95.00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na tesouraria da Imprensa Nacional - E. P.</p>
		Ano	
	As três séries	Kz: 611 799.50	
	A 1.ª série	Kz: 361 270.00	
	A 2.ª série	Kz: 189 150.00	
	Kz: 150 111.00		

IMPRESNA NACIONAL — E. P.
 Rua Henrique de Carvalho n.º 2
 e-mail: impresnanacional@impresnanacional.gov.ao
 Caixa Postal N.º 1306

SUMÁRIO

Assembleia Nacional

Lei n.º 10/16:

Lei das Acessibilidades, que estabelece as normas gerais, condições e critérios para as pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada.

Resolução n.º 30/16:

Aprova, para a adesão da República de Angola, o Acordo sobre a Conservação dos Gorilas e seus Habitats.

Ministério das Finanças

Decreto Executivo n.º 331/16:

Aprova o Regulamento Interno da Delegação Provincial de Finanças de Luanda.

CIRCULAR

Encontrando-se neste momento os Departamentos Ministeriais, Institutos Públicos e demais Unidades Orçamentais a preparar as propostas para o OGE/2017, para efeitos de cabimentação orçamental para esse exercício;

Vem a Imprensa Nacional — E.P. recomendar a todos os Departamentos Ministeriais, Órgãos e demais entidades que publicam em I e II Série, a necessidade de inscrição atempada do custo anual deste serviço no orçamento e cabimentação para 2017, por forma a que seja assegurada a quota financeira adequada ao pagamento da subscrição do Serviço Jurisnet, cumprindo-se deste modo o estipulado na Lei n.º 7/14⁽¹⁾ publicada na I Série do *Diário da República* n.º 98, de 26 de Maio, que obriga os órgãos e entidades que publicam actos legislativos e normativos a subscrever aquela Plataforma Informática de pesquisa e legislação angolana.

A subscrição do *Web Service* — Jurisnet, propriedade da Imprensa Nacional, é destinada a todas as Entidades Públicas e Privadas, e obedece a um número mínimo de 50 Acessos/Utilizadores, com o valor anual de AKz: 2.100.000,00 (equivalente a AKz: 3.500,00/mês/utilizador) englobando a disponibilização (*online*) actualizada diariamente, de todos os *Diários da República* da I, II e III Séries, para além das funcionalidades de pesquisa.

⁽¹⁾Capítulo VII, Art.º 11.º, 3. Os órgãos e entidades que publicam actos legislativos ou normativos ou outros actos na I Série do *Diário da República* devem simultaneamente subscrever a Plataforma Informática de pesquisa e consulta de legislação da Imprensa Nacional, de forma a assegurar um conhecimento rigoroso das referências e vicissitudes legais associadas aos actos a publicar.

ASSEMBLEIA NACIONAL

Lei n.º 10/16
 de 27 de Julho

A promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental para a qualidade de vida das pessoas, sendo um meio imprescindível para o exercício dos direitos que são conferidos a qualquer membro de uma sociedade democrática, contribuindo decisivamente para um maior reforço dos laços sociais, para uma maior participação cívica de todos aqueles que a integram e, conseqüentemente, para um crescente aprofundamento da solidariedade no Estado Democrático de Direito;

O imperativo da eliminação das barreiras, que permita às pessoas com deficiência e a outras com mobilidade condicionada o acesso a todos os sistemas e serviços da comunidade, criando condições para o exercício efectivo de uma cidadania plena, decorre dos diversos preceitos consagrados na Constituição da República de Angola, a que importa dar expressão material;

Tendo em vista a construção de um sistema global, coe-
rente e ordenado em matéria de acessibilidades, susceptível
de proporcionar às pessoas com deficiência ou com mobili-
dade condicionada, garantias para o exercício da cidadania;

A Assembleia Nacional aprova, por mandato do povo, nos
termos da alínea b) do artigo 164.º e da alínea d) do n.º 2 do
artigo 166.º, todos da Constituição da República de Angola,
a seguinte:

LEI DAS ACESSIBILIDADES

CAPÍTULO I Disposições Gerais

ARTIGO 1.º (Objecto)

A presente Lei estabelece as normas gerais, condições e
critérios de acessibilidade para as pessoas com deficiência ou
com mobilidade condicionada.

ARTIGO 2.º (Âmbito de aplicação)

1. A presente Lei é aplicável à acessibilidade sobre:

- a) Os espaços interiores e exteriores, mediante a elimi-
nação de barreiras arquitectónicas nos edifícios,
espaços e equipamentos urbanos;
- b) À circulação e utilização de rede de transportes
públicos, transportes especiais e outros meios de
transporte apropriados;
- c) À informação e comunicação sem barreiras;
- d) À relação interpessoal sem preconceitos, estigmas,
estereótipos e discriminações;
- e) À utilização, sem barreiras, dos instrumentos, uten-
sílios e ferramentas de estudo, trabalho, saúde,
lazer e de recreação;
- f) À utilização sem barreiras dos métodos e técnicas
de estudo, de trabalho, de acção comunitária e de
educação dos filhos.

2. As condições de acessibilidade a satisfazer no projecto
e na construção de espaços públicos, equipamentos colecti-
vos e edifícios públicos e habitacionais, previstas no presente
Diploma, aplicam-se às instalações e respectivos espaços
circundantes da administração pública e do sector privado.

3. As condições referidas no número anterior, aplicam-se
também aos edifícios, estabelecimentos e equipamentos de
utilização pública e via pública.

ARTIGO 3.º (Aplicação específica)

1. Além do âmbito de aplicação referido no artigo 2.º, as
condições de acessibilidade aplicam-se designadamente em:

- a) Passeios e outros percursos pedonais pavimentados
e tratamento das áreas ajardinadas;

- b) Espaços de estacionamento marginal à via pública
ou em parques de estacionamento público;
- c) Equipamentos sociais de apoio a pessoas idosas e ou
com deficiência, designadamente lares, residên-
cias, centros de dia, centros de convívio, centros
de emprego, centros de actividades ocupacionais
e outros equipamentos equivalentes;
- d) Centros de saúde, centros de enfermagem, centros
de diagnóstico, hospitais, maternidades, clínicas,
postos médicos em geral, centros de reabilitação,
consultórios médicos, farmácias e estâncias termais;
- e) Estabelecimentos de educação pré-escolar e de
ensino básico, secundário e superior, centros de
formação, residenciais e cantinas;
- f) Estações ferroviárias e de metropolitano, centrais
de camionagem, gares marítimas e fluviais, aero-
gares de aeroportos e aeródromos, paragens dos
transportes colectivos na via pública, terminais
rodoviários de passageiros, bem como terminais
integrados e de transporte intermodal, postos de
abastecimento de combustível e áreas de serviço;
- g) Passagens de peões desniveladas, aéreas ou subter-
ráneas para travessia de vias-férreas, vias rápidas
e auto-estradas;
- h) Estações de correios, estabelecimentos de telecomu-
nicações, bancos e respectivas multi-caixas, com-
panhias de seguros e estabelecimentos similares;
- i) Parques de estacionamento de veículos automóveis;
- j) Instalações sanitárias de acesso público;
- k) Igrejas e outros edifícios destinados ao exercício de
cultos religiosos;
- l) Museus, teatros, cinemas, salas de congressos e con-
ferências e bibliotecas públicas, bem como outros
edifícios ou instalações destinados a actividades
recreativas e sócio- culturais;
- m) Estabelecimentos policiais, prisionais, de reinserção
social e tribunais;
- n) Instalações desportivas, designadamente estádios,
campos de jogos e pistas de atletismo, pavilhões
e salas de desporto, piscinas e centros de condi-
ção física, incluindo ginásios e clubes de saúde;
- o) Espaços de recreio e lazer, nomeadamente parques
infantis, parques de diversões, jardins, praias e
discotecas;
- p) Estabelecimentos comerciais cuja superfície de
acesso ao público ultrapasse 150 m², bem como
hipermercados, grandes superfícies, supermer-
cados e centros comerciais;
- q) Estabelecimentos hoteleiros, meios complementares
de alojamento turístico;
- r) Edifícios habitacionais e centros de escritórios.

2. As presentes normas aplicam-se sem prejuízo das contidas em regulamentação técnica específica mais exigente.

ARTIGO 4.º
(Princípios gerais)

A Lei da Acessibilidade assenta nos seguintes princípios:

- a) Respeito pela dignidade humana;
- b) Respeito pela diferença e aceitação das pessoas com deficiência e/ou com mobilidade condicionada;
- c) Efectiva participação e inclusão de todos na vida social;
- d) Não discriminação;
- e) Pleno Exercício dos direitos e Liberdades fundamentais.

ARTIGO 5.º
(Definições)

Para efeitos de aplicação do presente Diploma, entende-se por:

- a) «*Acessibilidade*», possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, dos espaços, mobiliários, equipamento urbano, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada, assumindo as seguintes tipologias:
 - i. «*Acessibilidade arquitectónica*», forma de acessibilidade sem barreiras ambientais físicas, nas residências, nos edifícios, nos espaços urbanos, nos equipamentos urbanos, nos meios de transporte individual ou colectivo;
 - ii. «*Acessibilidade comunicacional*», que se dá sem barreiras na comunicação interpessoal, escrita, visual, táctil e virtual (acessibilidade digital);
 - iii. «*Acessibilidade atitudinal*», acessibilidade sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, em relação às pessoas em geral;
 - iv. «*Acessibilidade instrumental*», ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de lazer e recreação (comunitária, turística, desportiva, etc.) e de saúde;
 - v. «*Acessibilidade metodológica*», ausência de barreiras nos métodos e técnicas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de acção comunitária (social, cultural, artística, etc) e de educação dos filhos (familiar).
- b) «*Acessível*», espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, accionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível aplica-se aos diferentes tipos de acessibilidades;

- c) «*Adaptável*», espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas ou ajustadas para que se torne acessível;
- d) «*Adaptado*», espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas ou ajustadas posteriormente para serem acessíveis;
- e) «*Adaptabilidade*», aptidão ou características daquilo que é adaptável;
- f) «*Adequado*», espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente projectadas para serem acessíveis;
- g) «*Ajuda técnica*», qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso do meio físico, produto ou tecnologia que serve para compensar a deficiência ou atenuar-lhe as consequências, impedir o agravamento da situação clínica do indivíduo e possibilitar o exercício das actividades quotidianas e a participação na sua vida escolar, profissional, cultural e social;
- h) «*Altura*», distância vertical entre dois pontos;
- i) «*Área ou faixa de aproximação*», espaço sem obstáculos para que a pessoa que utiliza cadeira de rodas possa manobrar, deslocar-se, aproximar-se e utilizar o mobiliário ou o elemento com autonomia e segurança;
- j) «*Área de resgate*», aquela com acesso directo para uma saída, destinada a manter em segurança pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada ou reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro;
- k) «*Área de transferência*», espaço necessário para que uma pessoa utilizando cadeira de rodas possa posicionar-se próximo ao mobiliário para o qual necessita de transferir-se;
- l) «*Barreiras*», qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso autónomo, a liberdade de uso e de movimento e a circulação com segurança das pessoas. São classificadas em:
 - i. «*Barreira arquitectónica, urbanística ou ambiental*», qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, utilização, transferência ou circulação autónoma no espaço, mobiliário ou equipamento urbano;

- ii. «*Barreira comunicacional*», qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou a recepção de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa. É a dificuldade gerada pela falta de informações a respeito do local, em função dos sistemas de comunicação disponíveis (ou não) em seu torno, quer sejam visuais (inclusive em braille), luminosos ou auditivos;
- iii. «*Barreira atitudinal*», gerada pelas atitudes e comportamento dos indivíduos, impedindo o acesso de outras pessoas a algum local, quer isso aconteça de modo intencional ou não. São também barreiras atitudinais o uso indevido de vagas reservadas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, obstrução e rebaixamentos dos passeios, os diversos tipos e preconceito, desrespeito aos idosos, e aos obesos;
- iv. «*Barreira Social*», relativa aos processos de exclusão social de grupos ou categorias de pessoas, especialmente no que se refere às chamadas «*minorias*».
- m) «*Caldeira da árvore*», área de protecção em redor do pé da árvore para amparar a água de rega e os produtos fertilizantes;
- n) «*Calçada*», parte da via, normalmente separada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de peões e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação e outros fins;
- o) «*Calçada rebaixada*», rampa construída ou implantada na calçada ou passeio, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito destinado à circulação de veículos;
- p) «*Circulação externa*», espaço coberto ou descoberto, destinado à circulação de peões. As áreas de circulação externa incluem, mas não necessariamente se limitam a áreas públicas, como passeios, calçadas, vias de peões, faixas de travessia de peões, caminhos, passagens entre outros, bem como espaços de circulação externa em edificações e conjuntos industriais, residenciais e centros comerciais;
- q) «*Deficiência*», redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, com carácter temporário, permanente ou circunstancial;
- r) «*Desenho universal*», visa atender à diversidade de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população, baseando-se nos princípios seguintes:
- i. Uso equitativo;
- ii. Uso simples e intuitivo;
- iii. Flexibilidade;
- iv. Informação perceptível;
- v. Tolerância ao erro;
- vi. Baixo esforço físico;
- vii. Tamanho e espaço para aproximação e uso.
- s) «*Edificação*», actividade ou o resultado da construção, reconstrução, ampliação, alteração ou conservação de um imóvel destinado à utilização humana, bem como de qualquer outra construção que se incorpore no solo com carácter de permanência;
- t) «*Equipamento urbano*», todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados;
- u) «*Elemento*», qualquer componente que faz parte de um todo;
- v) «*Elemento da urbanização*», qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, rede de esgotos, distribuição de energia eléctrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planeamento urbanístico;
- w) «*Espaço acessível*», espaço que pode ser percebido e utilizado em sua totalidade por todas as pessoas, independentemente da sua condição de deficiência ou mobilidade condicionada ou reduzida;
- x) «*Faixa de rodagem*», parte da via especialmente destinada ao trânsito de veículos;
- y) «*Faixa elevada*», elevação do nível do leito carroçável composto de área plana elevada, sinalizada com faixa de travessia de pedestres e rampa de transposição para veículos, destinada a promover a concordância entre os níveis das calçadas em ambos os lados da via;
- z) «*Faixa livre*», área do passeio, calçada, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de peões;
- aa) «*Faixa de travessia de peões*», sinalização transversal às pistas de rolamento de veículos, destinada a ordenar e indicar os deslocamentos dos peões para a travessia da via;
- bb) «*Factores de impedimento*», elementos ou condições que possam interferir no fluxo de peões. São exemplos de factores de impedimento: mobiliário urbano, entradas de edificações junto ao alinhamento, vitrinas junto ao alinhamento, vegetação, postes de sinalização, entre outros;

- cc) «*Foco de peões*», indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada;
- dd) «*Cuia de balizamento*», elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies de piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de peões, perceptível por pessoas com deficiência visual;
- ee) «*Impraticabilidade*», condição ou conjunto de condições físicas ou legais que possam impedir a adaptação de edificações, mobiliário, equipamentos ou elementos à acessibilidade;
- ff) «*Intérprete da Língua Gestual Angolana*», profissional especializado na interpretação bilateral entre Língua Gestual Angolana-Português e vice-versa;
- gg) «*Língua Gestual Angolana*», forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e factos, oriundos de comunidades de pessoas surdas de Angola;
- hh) «*Linha-guia*», qualquer elemento natural ou edificado que possa ser utilizado como guia de balizamento para pessoas com deficiência visual que utilizem bengala de rastreamento;
- ii) «*Local de reunião*», espaço interno ou externo que acomoda grupo de pessoas reunidas para actividade de lazer, cultural, política, social, educacional, religiosa ou para consumo de alimentos e bebidas;
- jj) «*Mobiliário urbano*», conjunto de objectos existentes nas vias e espaços públicos, sobrepostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, para que a sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, tais como semáforos, postos de sinalização e similares, cabines telefónicas, fontes públicas, contentores de lixo, toldos, marquises, quiosques e outros de natureza análoga;
- kk) «*Pessoa com deficiência*», aquela que, por motivo de perda ou anomalia, congénita ou adquirida, de funções psicológicas, intelectuais, fisiológicas, anatómicas ou de estruturas do corpo, apresente dificuldades específicas susceptíveis de, em conjugação com os factores do meio, estar limitada ou dificultada nas actividades e na participação em condições de igualdade com as demais pessoas;
- ll) «*Pessoa com mobilidade condicionada*», aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada a sua autonomia e capacidade de se relacionar com o meio e de utilizá-lo;
- mm) «*Percurso acessível*», trajecto contínuo, desobstruído e sinalizado, que permite a interligação entre os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autónoma e segura por todas as pessoas, independentemente da sua condição de deficiência ou mobilidade condicionada ou reduzida. O percurso acessível externo pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de peões, rampas, etc. O percurso acessível interno pode incorporar portas, corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores, etc.;
- nn) «*Piso táctil*», caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual;
- oo) «*Obras de construção*», criação de novas edificações;
- pp) «*Obras de reconstrução*», subsequentes à demolição total ou parcial de uma edificação existente, das quais resulte a manutenção ou a reconstituição da estrutura das fachadas, da cêrcea e do número de pisos;
- qq) «*Obras de ampliação*», de que resulte o aumento da área de pavimento ou de implantação, da cêrcea ou do volume de uma edificação existente;
- rr) «*Obras de alteração*», de que resulte a modificação das características físicas de uma edificação existente ou sua fracção, designadamente a respectiva estrutura resistente, o número de fogos ou divisões interiores, ou a natureza e cor dos materiais de revestimento exterior, sem aumento da área de pavimento, de implantação ou da cêrcea;
- ss) «*Obras de conservação*», destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza;
- tt) «*Obras de demolição*», destruição total ou parcial, de uma edificação existente;
- uu) «*Obras de urbanização*», criação e remodelação de infra-estruturas destinadas a servir directamente os espaços urbanos ou as edificações, designadamente arruamentos viários e pedonais, redes de esgotos e de abastecimento de água, electricidade, gás e telecomunicações, e ainda espaços verdes e outros espaços de utilização colectiva;
- vv) «*Operações de loteamento*», acções que tenham por objecto ou por efeito a constituição de um ou mais lotes destinados, imediata ou subsequentemente, à edificação urbana e que resulte da divisão de um ou vários prédios, do seu emparcelamento ou reparceramento;
- ww) «*Operações urbanísticas*», actos jurídicos ou as operações materiais de urbanização, de edificação ou de utilização do solo e das edificações

nele implantadas para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais, mineiros ou de abastecimento público de água;

- xx) «*Rampa*», inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido do percurso. Consideram-se rampas acessíveis aquelas com declividade até 6%;
- yy) «*Rota de fuga*», percurso contínuo, devidamente protegido proporcionado por portas, corredores, antecâmaras, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço externo, protegido do incêndio;
- zz) «*Reflectâncias*», proporção entre o fluxo de radiação electromagnética que incide numa superfície e o fluxo que é reflectido. Frequentemente é representada sob a forma de percentagem;
- aaa) «*Superfície de trabalho*», área para melhor manusear, empunhar e controlar os objectos;
- bbb) «*Trabalhos de remodelação dos terrenos*», operações urbanísticas não compreendidas nas alíneas anteriores que impliquem a destruição do revestimento vegetal, a alteração do relevo natural e das camadas de solo arável ou o derrube de árvores de alto porte ou em maciço para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais ou mineiros;
- ccc) «*Via pública*», via de comunicação terrestre afecta ao trânsito público.

ARTIGO 6.º
(Dever geral de sensibilização)

Os órgãos públicos, privados e da sociedade civil devem promover campanhas informativas e educativas, com a finalidade de consciencializar e sensibilizar quanto aos deveres de respeito e solidariedade para com as pessoas com necessidades especiais, à acessibilidade, à integração social da pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada, à não discriminação e à efectiva participação e inclusão de todos na vida social.

CAPÍTULO II
Condições de Acessibilidade

SECÇÃO I
Edifícios, Espaços Públicos e Equipamentos Colectivos

ARTIGO 7.º
(Edifícios públicos ou privados destinados ao uso colectivo)

1. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso colectivo devem ser executadas de modo a que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

2. Para os fins do disposto neste artigo, na construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso colectivo devem ser observados os seguintes requisitos mínimos de acessibilidade:

- a) A existência de áreas externas ou internas da edificação, destinadas à garagem e ao estacionamento de uso público, reserva com vagas próximas dos acessos de circulação de peões, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas com deficiência ou com dificuldade de locomoção;
- b) Acesso ao interior da edificação livre de barreiras arquitectónicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- c) a existência de itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, com requisitos de acessibilidade a que se refere a presente Lei;
- d) Existência de edifícios com pelo menos um sanitário acessível, distribuindo-se os seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

3. Os locais de espectáculos, conferências, aulas e outros de natureza similar devem dispor de espaços reservados para pessoas que utilizam cadeira de rodas, e de lugares específicos para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive para acompanhantes, de modo a facilitar-lhes as condições de acesso, circulação e comunicação.

ARTIGO 8.º
(Planeamento e urbanização)

O planeamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público devem ser concebidos e executados de forma a serem acessíveis para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

ARTIGO 9.º
(Vias públicas, parques e demais espaços de uso público)

As vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, bem como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos devem ser adaptados, obedecendo-se a ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover a mais ampla acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

ARTIGO 10.º
(Parques de diversões)

Os parques de diversões, públicos e privados, devem adaptar, no mínimo, 5% de cada brinquedo e equipamento para possibilitar a sua utilização por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, tanto quanto tecnicamente possível.

ARTIGO 11.º
(Projecto e traçado dos elementos de urbanização)

1. O projecto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, tais como os itinerários,

as passagens de peões e áreas ajardinadas adjacentes, os percursos de entrada e de saída de veículos, as escadas e rampas devem observar os parâmetros estabelecidos pelo anexo.

2. Para a promoção da acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, deve-se proceder à instalação de piso táctil e de alerta, diferenciado, com textura e cor sempre destacado no piso que estiver ao redor, perceptível por pessoas com deficiência visual e de baixa visão, conforme ponto 3.14.1 do anexo.

ARTIGO 12.º

(Instalações sanitárias de uso público)

Os parques, praças, jardins e espaços livres públicos existentes ou a construir devem disponibilizar instalações sanitárias acessíveis que devem respeitar as especificações do ponto 9 do anexo.

ARTIGO 13.º

(Estacionamentos de veículos)

1. Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, devem ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de peões, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas com deficiência ou com dificuldade de locomoção.

2. As vagas a que se refere o número anterior devem ser em número equivalente a 5% do total, garantida, no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnicas de desenho e traçado de acordo com o ponto 8.9.2 do anexo.

SECÇÃO II

Desenho e Localização do Mobiliário Urbano

ARTIGO 14.º

(Sinais de trânsito)

Os sinais de trânsito, semáforos, postes de iluminação ou quaisquer outros elementos verticais de sinalização instalados em itinerário ou espaço de acesso para peões devem ser dispostos de forma a não dificultar ou impedir a circulação, de acordo com o ponto 12.32 e demais condições previstas no anexo.

ARTIGO 15.º

(Semáforos)

Os semáforos para peões instalados nas vias públicas devem estar equipados com dispositivo que emita sinal sonoro suave, intermitente e sem estridência ou com mecanismo alternativo, que sirva de guia ou orientação para a travessia de pessoas com deficiência visual.

ARTIGO 16.º

(Elementos do mobiliário urbano)

1. Os elementos do mobiliário urbano devem ser projectados e instalados em locais que permitam a sua utilização pelas pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada.

2. O mobiliário urbano não pode constituir um obstáculo à mobilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada.

ARTIGO 17.º

(Licenciamento e autorização)

1. Os Órgãos da Administração Local devem indeferir os pedidos de licença ou autorização necessárias ao loteamento ou a obras de construção, alteração, reconstrução, ampliação ou de urbanização, de promoção privada, referentes a edifícios, estabelecimentos ou equipamentos abrangidos pelos n.ºs 2 e 3 do artigo 2.º e artigo 3.º, quando não cumpram com os requisitos técnicos estabelecidos neste Diploma.

2. A concessão de licença ou autorização para a realização de obras de alteração ou reconstrução das edificações já existentes à data da entrada em vigor deste Diploma, não pode ser recusada com fundamento na desconformidade com as normas técnicas sobre a matéria, desde que tais obras não originem ou agravem a desconformidade com estas normas e se encontrem abrangidas pelas disposições constantes dos artigos 19.º e 56.º

3. O disposto nos números anteriores aplica-se igualmente às operações urbanísticas referidas no n.º 2 do artigo 2.º, quando estas estejam sujeitas a procedimento de licenciamento ou autorização.

4. Os pedidos referentes aos loteamentos e obras abrangidas pelos n.ºs 1, 2 e 3 do presente artigo devem ser instruídos com um plano de acessibilidades que apresente a rede de espaços e equipamentos acessíveis, bem como soluções de detalhe métrico, técnico e construtivo, esclarecendo as soluções adoptadas em matéria de acessibilidade a pessoas com deficiência e mobilidade condicionada.

ARTIGO 18.º

(Publicidade)

A publicitação do pedido de licenciamento ou autorização de obras abrangidas pelo artigo 17.º é conforme às normas técnicas e regulamentos sobre a matéria e deve ser inscrita no aviso.

ARTIGO 19.º

(Excepções)

1. Nos casos referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 17.º, o cumprimento das normas técnicas específicas sobre a matéria da presente lei não é exigível, porém recomendável por aconselhamento das ordens profissionais afins quando, mediante averiguação da entidade pública com condições de assegurar uma avaliação técnica de custos, as obras necessárias à sua execução sejam desproporcionadamente difíceis, ou ainda quando afectem sensivelmente o património cultural ou histórico, cujas características morfológicas, arquitectónicas e ambientais se pretende preservar.

2. As excepções referidas no número anterior são devidamente fundamentadas, cabendo às entidades competentes para a aprovação dos projectos autorizar a realização de soluções que não satisfaçam o disposto nas normas técnicas, bem como expressar e justificar os motivos que legitimam o incumprimento.

3. Quando não é desencadeado qualquer procedimento de licenciamento ou de autorização, a competência referida no número anterior pertence, no âmbito das respectivas acções de fiscalização, às entidades referidas no artigo 43.º

4. A justificação dos motivos que legitimam o incumprimento do disposto nos regulamentos específicos fica apensa ao processo e disponível para consulta às ordens profissionais afins.

5. A aplicação dos regulamentos específicos sobre a matéria a edifícios e respectivos espaços circundantes que revistam especial interesse histórico e arquitectónico, designadamente os imóveis classificados ou em vias de classificação, é avaliada caso a caso e adaptada às características específicas do edifício em causa.

CAPÍTULO III Acessibilidade à Informação

ARTIGO 20.º (Acesso à informação)

1. As pessoas com deficiência têm igualdade de acesso, aos diversos meios de comunicação social públicos e privados, como televisão, imprensa escrita e internet.

2. As pessoas com deficiência têm acesso, em todos os locais abertos ao público, incluindo instituições privadas que prestam serviços públicos e meios de transporte público ou privado de uso colectivo, à sinalização e à comunicação da pessoa com deficiência auditiva, visual, total ou parcial e com deficiência múltipla.

3. As pessoas com deficiência têm igualdade de acesso a outros meios de comunicação como telefones ou telemóveis adaptados ou outros que garantam o pleno acesso da pessoa com deficiência auditiva à informação.

ARTIGO 21.º (Obrigatoriedade de sinalização)

1. É obrigatória a sinalização que providencie a informação do ambiente no qual está inserida e influencie na tomada de decisão da pessoa com deficiência.

2. A sinalização referida no número anterior implica a interacção homem e ambiente e explica-se através da actividade de recebimento de informações, sejam elas visuais, auditivas ou tácteis, para que a pessoa com deficiência possa, de forma segura e correcta, tomar a sua decisão.

3. O sistema de informação-sinalização fornece à pessoa com deficiência informações, sem prejuízo de outros, pelos seguintes meios:

- a) Visuais;
- b) Auditivos;
- c) Olfactivos;
- d) Palatais;
- e) Tácteis;
- f) Cinestésico.

ARTIGO 22.º

(Recursos e instrumentos de acessibilidade à informação)

1. O acesso à informação referida no artigo 20.º efectiva-se, sem prejuízo de outros, através dos seguintes recursos e instrumentos:

- a) Legenda;
- b) Intérprete;
- c) Guia intérprete;
- d) Instrutor mediador;
- e) Identificação em Braille;
- f) Caracteres ampliados;
- g) telelupa;
- h) Leitor autónomo de textos;
- i) Digitalizadores de texto e de fala;
- j) Conteúdos em formato digital;
- k) Audiodescrição;
- l) Tecnologias de acesso ao computador e internet para pessoas com deficiência visual e motora;
- m) Folheador electrónico para tetraplégicos;
- n) Sinalização sonora em semáforos;
- o) Dicionário de língua gestual angolana e outros meios de comunicação necessários à pessoa com deficiência;
- p) Telefones e telemóveis adaptados;
- q) Relógios falantes.

2. O material a adquirir e a produzir pelo poder público e pelo sector privado deve ter em conta as limitações de utilização dos usuários.

ARTIGO 23.º (Sistema *braille*)

1. O sistema *braille* é oficial e obrigatório em todo o território nacional para o uso na escrita e na leitura dos deficientes visuais.

2. A disponibilização dos recursos associados ao sistema *braille*, tais como o Código de Contrações e Abreviaturas *Braille*, é feita gradualmente, cabendo ao Titular do Poder Executivo regulamentar os prazos da obrigatoriedade a que se refere o número anterior e seu emprego nas revistas impressas, livros didácticos e obras de difusão cultural, literária ou científica e medicamentos.

CAPÍTULO IV Língua Gestual Angolana

ARTIGO 24.º (Reconhecimento)

1. É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Gestual Angolana e outros recursos de expressão a ela associados.

2. A Língua Gestual Angolana compreende a gramática, os dicionários e outros elementos a regulamentar.

ARTIGO 25.º (Interpretação da língua gestual angolana)

1. A efectivação da comunicação em Língua Gestual Angolana é feita através do intérprete da língua gestual.

2. A interpretação em Língua Gestual Angolana é obrigatória pelos órgãos públicos e privados, nos actos públicos e nos serviços de atendimento ao público.

3. Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Gestual Angolana como meio de comunicação objectiva e de utilização corrente com as comunidades de pessoas com deficiência auditiva.

ARTIGO 26.º
(Divulgação da língua gestual angolana)

Os órgãos públicos e privados de comunicação devem assegurar a divulgação da Língua Gestual Angolana através de profissionais especializados nesta língua.

ARTIGO 27.º
(Planos de estudos e programas de ensino)

1. O sistema de educação deve garantir a inclusão, nos cursos de formação de professores e nos níveis básico, médio e superior, do ensino da Língua Gestual Angolana, como parte integrante dos planos de estudos e programas de ensino.

2. A Língua Gestual Angolana não pode substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.

CAPÍTULO V
Símbolo Internacional de Acessibilidade

ARTIGO 28.º
(Obrigatoriedade da colocação)

É obrigatória a colocação, de forma visível, do Símbolo Internacional de Acessibilidade, em todos os locais que possibilitem acesso, circulação e utilização por pessoas com deficiência e em todos os serviços que forem postos à sua disposição ou que possibilitem o seu uso.

ARTIGO 29.º
(Colocação em edifícios)

É obrigatória a colocação do Símbolo Internacional de Acessibilidade em edifícios:

- a) Que ofereçam condições de acesso natural ou por meio de rampas construídas com as especificações contidas na presente Lei;
- b) Cujas formas de acesso e circulação não estejam impedidas às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade condicionada, em virtude da existência de degraus, soleiras e demais obstáculos que dificultem a sua locomoção;
- c) Que tenham porta de entrada e de acesso a espaços principais de acordo com a função;
- d) Que tenham corredores ou passagens com largura mínima de 120cm (cento e vinte centímetros);
- e) Que tenham elevador cuja largura da porta seja, no mínimo, de 90cm (noventa centímetros);
- f) Que tenham instalações sanitárias apropriados ao uso das pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada.

ARTIGO 30.º
(Identificação de serviços)

1. O Símbolo Internacional de Acessibilidade é colocado para identificação de serviços cujo uso seja comprovadamente adequado ou adaptado às pessoas com deficiência.

2. Nos termos do disposto no artigo 29.º e no número anterior, é obrigatória a colocação do símbolo para identificação dos seguintes locais e serviços, de entre outros de interesse comunitário:

- a) Sede dos órgãos dos poderes Executivo, Legislativo e Judicial, bem como suas representações nas províncias, municípios, distritos e comunas;
- b) Instalações onde funcionam órgãos ou entidades públicas, quer sejam de administração ou de prestação de serviços;
- c) Edifícios residenciais, comerciais ou de escritórios;
- d) Estabelecimentos de ensino em todos os níveis;
- e) Hospitais, clínicas e demais estabelecimentos do género;
- f) Bibliotecas;
- g) Supermercados, centros comerciais e lojas;
- h) Edifícios destinados ao lazer, tais como estádios, cinemas, clubes, teatros e parques recreativos;
- i) Auditórios para convenções, congressos e conferências;
- j) Estabelecimentos bancários;
- k) Estabelecimentos de restauração e prestadores de serviços análogos;
- l) Estabelecimentos hoteleiros e meios complementares de alojamento turístico;
- m) Sindicatos e associações profissionais;
- n) Terminais aeroportuários, marítimos, rodoviários e ferroviários;
- o) Igrejas e demais templos religiosos;
- p) Cartórios Notariais e Conservatórias;
- q) Todos os veículos de transporte colectivo, que possibilitem o acesso e que ofereçam vagas adequadas à pessoa com deficiência;
- r) Veículos que sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou que as possam transportar;
- s) Locais e respectivas vagas para estacionamento, as quais devem ter largura útil não inferior a 2,5m (dois metros e meio);
- t) Instalações sanitárias compatíveis com o uso da pessoa com deficiência e à mobilidade da sua cadeira de rodas;
- u) Elevadores cuja abertura da porta tenha, no mínimo, 90cm (noventa centímetros) e de dimensões internas mínimas de 110cm x 140cm (cento e dez centímetros por cento e quarenta centímetros);
- v) Telefones com altura máxima do receptáculo de moedas ou ranhura para cartão, bem como o painel de marcação de números, a uma altura do piso compreendida entre 1m e 1,30m (um metro e um metro e trinta centímetros), que utilizem números do teclado com referência táctil e em *Braille*, e estejam localizados junto de um percurso acessível;
- w) Bebedouros adequados;

- x) Vias e logradouros públicos que configurem rota de trajecto possível e elaborado para a pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada;
- y) Serviços de pagamento de produtos de telecomunicações, nos serviços de voz e de dados;
- z) Terminais de telecomunicações, fundamentalmente nos computadores (*Hardwares*).

ARTIGO 31.º
(Proibição de uso abusivo)

1. É vedada a utilização do Símbolo Internacional de Acessibilidade para outra finalidade que não seja a de identificar, assinalar ou indicar o local ou serviço habilitado ao uso da pessoa com deficiência.

2. O disposto no número anterior não se aplica à reprodução do símbolo em publicações e outros meios de comunicação relevantes para os interesses da pessoa com deficiência.

CAPÍTULO VI
Símbolo de Deficiência Auditiva

ARTIGO 32.º
(Obrigatoriedade da colocação)

É obrigatória a colocação do Símbolo Internacional de Surdez em todos os locais que possibilitem acesso, circulação e utilização por pessoas com deficiência auditiva, e em todos os serviços que forem postos à sua disposição ou que possibilitem o seu uso.

ARTIGO 33.º
(Local de colocação)

O Símbolo Internacional de Surdez deve ser colocado, obrigatoriamente, em local visível ao público, não sendo permitida nenhuma modificação ou adição ao desenho reproduzido no ponto 3.4.3 do anexo a presente Lei.

ARTIGO 34.º
(Proibição de uso abusivo)

1. É proibido o uso abusivo do Símbolo Internacional de Surdez para outra finalidade que não seja a de identificar, assinalar ou indicar local ou serviço habilitado ao uso de pessoas com deficiência auditiva.

2. O disposto no número anterior não se aplica à reprodução do símbolo em publicações e outros meios de comunicação relevantes para os interesses da pessoa com deficiência auditiva, a exemplo de adesivos específicos para veículos por ele conduzidos.

CAPÍTULO VII
Prioridade no Atendimento e Reserva de Assentos

ARTIGO 35.º
(Atendimento prioritário)

1. As pessoas com deficiência, os idosos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo têm atendimento prioritário, nos termos da presente Lei.

2. As instituições públicas e privadas de atendimento ao público, empresas concessionárias de serviços públicos e instituições financeiras estão obrigadas a prestar atendimento

prioritário, por meio de serviços individualizados que assegurem tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas a que se refere o número anterior.

3. Para efeitos do número anterior, o tratamento diferenciado é aquele que inclui, nomeadamente, o seguinte:

- a) Balcões, senhas ou filas sinalizadas para o atendimento, embarque ou desembarque de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida;
- b) Assentos de uso preferencial sinalizados e instalações acessíveis;
- c) Mobiliário e utensílios adaptados à condição física da pessoa com deficiência;
- d) Serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, mental, visual, múltipla ou idosos, prestados por intérpretes, guias-intérpretes ou outras pessoas capacitadas a assistirem à pessoa com deficiência ou mobilidade condicionada;
- e) Divulgação, em lugar visível, do direito de atendimento prioritário das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- f) Admissão de entrada e permanência de cão de ajuda social junto da pessoa com deficiência ou de treinador nos edifícios e serviços de atendimento ao público e de uso colectivo, de acordo com as normas sanitárias vigentes.

3. Por atendimento imediato entende-se aquele que é prestado, antes de qualquer outra, às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, depois do atendimento que esteja em curso.

4. Na assistência hospitalar a prioridade no atendimento depende da gravidade dos casos a atender e é determinada em função da avaliação médica.

ARTIGO 36.º
(Reserva prioritária nos transportes colectivos)

As empresas públicas e privadas de transporte colectivo devem reservar assentos, devidamente identificados ou sinalizados em lugar visível, aos idosos, gestantes, pessoas com deficiência, pessoas acompanhadas por crianças de colo e pessoas obesas.

CAPÍTULO VIII
Responsabilização

ARTIGO 37.º
(Responsabilidade disciplinar)

Os funcionários e agentes da Administração Pública que praticarem actos contrários e deixarem de participar infracções ou prestarem informações falsas ou erradas, relativas às disposições da presente Lei, de que tiverem conhecimento no exercício das suas funções, incorrem em responsabilidade disciplinar, nos termos da lei, para além da responsabilidade civil e criminal que ao caso couber.

ARTIGO 38.º
(Responsabilidade por infracções)

Para efeitos do presente Diploma, as infracções são factos que contêm elementos constitutivos de violação ou falta de observância das disposições da presente Lei e das respectivas normas técnicas, designadamente:

- a) Não observância dos prazos referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 56.º para a adaptação de instalações, edifícios, estabelecimentos e espaços abrangentes em conformidade com as normas técnicas constantes do anexo;
- b) Concepção ou elaboração de operações urbanísticas em desconformidade com os requisitos técnicos estabelecidos na presente Lei;
- c) Emissão de licença ou autorização de funcionamento de estabelecimentos que não cumpram as normas técnicas específicas sobre a matéria;
- d) Incumprimento das obrigações previstas no artigo 17.º

ARTIGO 39.º
(Sujeitos)

Incorrem em responsabilidade por infracções os agentes que tenham contribuído, por acção ou omissão, para a verificação dos factos descritos no artigo anterior, designadamente o projectista, o director técnico ou o dono da obra.

ARTIGO 40.º
(Direito de acção das associações e fundações)

1. As organizações não-governamentais representativas de pessoas com deficiência, dotadas de personalidade jurídica, têm legitimidade para propor e intervir em quaisquer acções relativas ao cumprimento da presente Lei e dos regulamentos específicos sobre a matéria.

2. Constituem requisitos da legitimidade activa das associações e fundações:

- a) Inclusão expressa nas suas atribuições ou nos seus objectivos estatutários a defesa dos interesses de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- b) Não exercer qualquer tipo de actividade liberal concorrente com empresas ou profissionais liberais.

ARTIGO 41.º
(Sanções acessórias às multas)

1. As infracções previstas no artigo 38.º podem ainda determinar a aplicação das seguintes sanções acessórias, quando a sua gravidade o justifique:

- a) Privação do direito a subsídios atribuídos por entidades públicas ou serviços públicos;
- b) Interdição de exercício da actividade cujo exercício dependa de título público ou de autorização ou homologação de autoridade pública;
- c) Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento está sujeito à autorização ou licença de autoridade administrativa;
- d) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás.

2. Para efeitos do disposto no número anterior, a autoridade competente para a instauração do processo por contração notifica as entidades às quais pertençam as competências decisorias ali referidas para que estas procedam à execução das sanções aplicadas.

3. As sanções referidas no presente artigo têm a duração máxima de 2 (dois) anos, contados da decisão condenatória definitiva.

ARTIGO 42.º
(Determinação da sanção aplicável)

A determinação da multa e das sanções acessórias faz-se em função da gravidade da infracção, da ilicitude concreta do facto, da culpa do infractor e dos benefícios obtidos e tem em conta a sua situação económica.

ARTIGO 43.º
(Competência sancionatória)

A competência para determinar a instauração dos processos de contração, para designar o instrutor e para aplicar as multas e sanções acessórias pertence:

- a) Ao Titular do Poder Executivo no âmbito das acções de fiscalização às instalações e espaços circundantes da administração central e dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados e de fundos públicos;
- b) Às Administrações Municipais no âmbito das acções de fiscalização dos edifícios, espaços e estabelecimentos pertencentes a entidades privadas.
- c) As ordens afins, de acordo com os seus estatutos.

CAPÍTULO IX
Proibição da Discriminação

ARTIGO 44.º
(Incidência e âmbito)

1. As normas previstas no presente capítulo têm por objecto prevenir e proibir a discriminação, directa ou indirecta, em razão da deficiência ou mobilidade condicionada, sob todas as suas formas, e sancionar a prática de actos que se traduzam na violação de quaisquer direitos fundamentais, ou na recusa ou condicionamento do exercício de quaisquer direitos económicos, sociais, culturais ou outros, por quaisquer pessoas.

2. As disposições deste capítulo vinculam todas as pessoas singulares e colectivas, públicas ou privadas, e não prejudicam a vigência e a aplicação das disposições de natureza legislativa, regulamentar ou administrativa que beneficiem as pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada com o objectivo de garantir o exercício, em condições de igualdade, dos direitos nelas previstas.

ARTIGO 45.º
(Práticas discriminatórias)

Consideram-se práticas discriminatórias contra pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada as acções ou omissões, dolosas ou negligentes, que, em razão da deficiência, violem o princípio da igualdade, designadamente:

- a) A recusa de fornecimento ou o impedimento de fruição de bens ou serviços;

- b) O impedimento ou a limitação ao acesso e exercício normal de uma actividade económica;
- c) A recusa ou o condicionamento de venda, arrendamento ou subarrendamento de imóveis, bem como o acesso ao crédito bancário para compra de habitação, assim como a recusa ou penalização na celebração de contratos de seguros;
- d) A recusa ou o impedimento da utilização e divulgação da língua gestual;
- e) A recusa ou a limitação de acesso ao meio edificado ou a locais públicos ou abertos ao público;
- f) A recusa ou a limitação de acesso aos transportes-públicos, quer sejam aéreos, terrestres ou marítimos;
- g) A recusa ou a limitação de acesso aos cuidados de saúde prestados em estabelecimentos de saúde públicos ou privados;
- h) A recusa ou a limitação de acesso a estabelecimentos de ensino, públicos ou privados, assim como a qualquer meio de compensação ou de apoio adequado às necessidades específicas dos alunos com deficiência;
- i) A recusa, a suspensão, o adiamento, o cancelamento ou a cessação, sem justa causa, da inscrição de aluno em estabelecimento de ensino de qualquer curso ou nível, público ou privado, por motivos derivados da deficiência;
- j) A constituição de turmas ou a adopção de outras medidas de organização interna nos estabelecimentos de ensino público ou privado, segundo critérios de discriminação em razão da deficiência, salvo se tais critérios forem justificados pelos objectivos referidos no n.º 2 do artigo 44.º;
- k) A adopção de prática ou medida por parte de qualquer empresa, entidade, órgão, serviço, funcionário ou agente da administração directa ou indirecta do Estado, das autarquias locais, que condicione ou limite o exercício de qualquer direito;
- l) A adopção de acto em que, publicamente ou com intenção de ampla divulgação, pessoa singular ou colectiva, pública ou privada, emita uma declaração ou transmita uma informação em virtude da qual um grupo de pessoas seja ameaçado, insultado ou aviltado por motivos de discriminação em razão da deficiência ou mobilidade condicionada;
- m) A adopção de medidas que limitem o acesso às novas tecnologias.

ARTIGO 46.º

(Discriminação no trabalho)

1. Consideram-se práticas discriminatórias contra pessoas com deficiência, para além do disposto na legislação laboral:

- a) A adopção de procedimento, medida ou critério, directamente pelo empregador ou através de

instruções dadas aos seus trabalhadores ou a agência de colocação, que subordine a factores de natureza física, sensorial ou mental a oferta de emprego, a cessação de contrato de trabalho ou a recusa de contratação;

- b) A produção ou difusão de anúncios de ofertas de emprego, ou outras formas de publicidade ligada à pré-selecção ou ao recrutamento, que contenham, directa ou indirectamente, qualquer especificação ou preferência baseada em factores de discriminação em razão da deficiência;
- c) A adopção pelo empregador de prática ou medida que no âmbito da relação laboral discrimine um trabalhador ao seu serviço.

2. É proibido despedir, aplicar sanções ou prejudicar por qualquer outro meio o trabalhador com deficiência por motivo do exercício de direito ou de acção judicial contra prática discriminatória.

3. As práticas discriminatórias definidas no n.º 1 não constituem discriminação se, em virtude da natureza da actividade profissional em causa ou do contexto da sua execução, a situação de deficiência afecte níveis e áreas de funcionalidade que constituam requisitos essenciais e determinantes para o exercício dessa actividade, na condição de o objectivo ser legítimo e o requisito proporcional.

4. Para efeitos de aplicação do disposto no número anterior deve ser analisada a viabilidade de a entidade empregadora levar a cabo as medidas adequadas, em função das necessidades de uma situação concreta, para que a pessoa com deficiência tenha acesso a um emprego, ou que possa nele progredir, ou para que lhe seja ministrada formação, excepto se essas medidas impliquem encargos desproporcionados para a entidade empregadora.

5. Os encargos não são considerados desproporcionados quando forem suficientemente compensados por medidas promovidas pelo Estado em matéria de integração profissional de pessoas com deficiência.

6. A decisão da entidade empregadora relativa à alínea a) do n.º 1 e a aferição do disposto nos n.ºs 4 e 5 do presente artigo carecem sempre de parecer prévio do órgão de consulta e concertação para a execução das tarefas estabelecidas na Política da Pessoa com Deficiência.

ARTIGO 47.º

(Participação da discriminação)

1. A participação da discriminação pode ser feita pelo lesado ou por quem tenha legitimidade nos termos da lei e por qualquer pessoa ou autoridade que tenha conhecimento do facto.

2. Cabe a quem alegar a discriminação em razão da deficiência apresentar elementos de facto susceptíveis de a indiciarem, incumbindo à outra parte provar que as diferenças de tratamento não assentam em nenhum dos factores indicados nos artigos 45.º e 46.º

3. A participação pode ser feita verbalmente, por escrito, por telefone, por via electrónica ou por outra via bastante, perante autoridade policial ou ao Ministério Público.

4. Recebida a participação, as autoridades competentes devem averiguar a sua veracidade, para o devido procedimento.

5. Quem proceder à participação ou denúncia falsa incorre na pena aplicável ao crime de denúncia caluniosa.

ARTIGO 48.º
(Indemnização)

1. A prática de qualquer acto discriminatório contra pessoa com deficiência ou mobilidade condicionada confere-lhe o direito a uma indemnização, por danos patrimoniais e não patrimoniais, nos termos da lei.

2. Na fixação da indemnização o tribunal deve atender ao grau de violação dos interesses em causa, ao poder económico dos autores das infracções e às condições da pessoa alvo da prática discriminatória.

3. As sentenças condenatórias proferidas em sede de responsabilidade civil são, após trânsito em julgado, obrigatoriamente publicadas, a expensas dos responsáveis, numa das publicações periódicas diárias de maior circulação do País, por extracto, do qual devem constar apenas os factos comprovativos da prática discriminatória em razão da deficiência, a identidade dos ofendidos e dos condenados e as indemnizações fixadas.

4. A publicação da identidade dos ofendidos depende do consentimento expresso destes manifestados até ao final da audiência de julgamento.

5. A publicação tem lugar no prazo de 5 (cinco) dias a contar da notificação judicial.

ARTIGO 49.º
(Punição da discriminação)

1. A prática de qualquer acto discriminatório referido neste capítulo por pessoa singular constitui infracção punível com multa graduada entre 5 (cinco) e 30 (trinta) vezes o valor do salário mínimo nacional garantido único, sem prejuízo da eventual responsabilidade civil ou da aplicação de outra sanção que ao caso couber.

2. A prática de qualquer acto discriminatório referido no presente capítulo por pessoa colectiva de direito público ou privado constitui infracção punível com multa graduada entre 30 (trinta) e 50 (cinquenta) vezes o valor do salário mínimo nacional garantido único, sem prejuízo da eventual responsabilidade civil ou da aplicação de outra sanção que ao caso couber.

ARTIGO 50.º
(Sanções acessórias)

1. Em função da gravidade da infracção e da culpa do agente, podem ser aplicadas, simultaneamente com as multas, as seguintes sanções acessórias:

a) Perda de objectos pertencentes ao agente;

b) Privação do direito a subsídio ou benefício outorgado por entidades ou serviços públicos;

c) Privação do direito de participar em feiras ou mercados;

d) Privação do direito de participar em arrematações ou concursos públicos que tenham por objecto a empreitada ou a concessão de obras públicas, o fornecimento de bens e serviços públicos e a atribuição de licenças ou alvarás;

e) Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito à autorização ou licença de autoridade administrativa;

f) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás;

g) Publicidade da decisão condenatória;

h) Advertência ou censura públicas aos autores da prática discriminatória.

2. As sanções referidas nas alíneas b) a g) do número anterior têm a duração máxima de 2 (dois) anos contados da decisão condenatória definitiva.

ARTIGO 51.º
(Reincidência)

Em caso de reincidência, os limites mínimo e máximo das multas previstas no artigo 50.º da presente Lei são elevados para o dobro.

CAPÍTULO X
Instrumentos Operacionais de Apoio

ARTIGO 52.º
(Linha de apoio à pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada)

1. Os serviços de emergência do Estado, os serviços de atendimento ao público, as empresas concessionárias de serviços públicos devem criar uma linha de apoio à pessoa com deficiência auditiva, para a comunicação por meio de mensagens escritas ou visuais.

2. As entidades competentes do Estado devem criar uma linha de denúncia e apoio à pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada, como serviço anónimo e confidencial.

3. O serviço referido no número anterior visa constituir-se num instrumento ao serviço da pessoa com deficiência ou com mobilidade condicionada, principalmente da pessoa com deficiência em risco, em perigo, maltratada, abusada sexualmente e que sofre em silêncio.

4. Este serviço é de acesso gratuito, sendo os custos de operação suportados pelo Estado.

ARTIGO 53.º
(Natureza do atendimento)

1. O serviço referido no n.º 2 do artigo anterior oferece como meio principal de apoio o atendimento telefónico especializado, com carácter social, jurídico e psicológico.

2. O atendimento por telefone pode ser complementado com o atendimento por correio electrónico ou outra forma de comunicação electrónica, sem prejuízo da confidencialidade do atendimento.

3. A linha tem também as seguintes finalidades:

- a) Prestar informações à pessoa com deficiência auditiva sobre os principais serviços disponíveis, encaminhando-a àquele adequado ao seu atendimento;
- b) Receber denúncias ou participação da população referentes à pessoa com deficiência, desaparecida, em perigo e em risco de vida, encaminhando-a ao órgão competente;
- c) Auxiliar a pessoa com deficiência a localizar-se dentro de determinada área geográfica.

CAPÍTULO XI

Disposições Finais e Transitórias

ARTIGO 54.º

(Avaliação e acompanhamento)

Compete ao Titular do Poder Executivo acompanhar a aplicação da presente Lei e proceder, periodicamente, à avaliação global do grau de acessibilidade dos edifícios, instalações e espaços referidos nos n.ºs 2 e 3 do artigo 2.º e n.º 1 do artigo 3.º

ARTIGO 55.º

(Transporte colectivo de passageiros)

1. As entidades prestadoras de serviço de transporte colectivo de passageiros devem adquirir meios de transporte acessíveis às pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada.

2. Os meios de transporte existentes à data de entrada em vigor da presente Lei devem ser adaptados no prazo de até 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da data da aprovação das normas técnicas sobre a adaptação dos meios e equipamentos de transporte colectivo.

3. As normas técnicas sobre a adaptação dos meios de transporte devem ser elaboradas no prazo de 1 (um) ano após a entrada em vigor do presente diploma, pela entidade designada pelo Titular do Poder Executivo.

4. O Titular do Poder Executivo pode conceder benefícios fiscais ou outros incentivos à importação dos equipamentos necessários à adaptação dos meios de transporte existentes, desde que não seja possível fabricá-los no País.

ARTIGO 56.º

(Instalações, edifícios, estabelecimentos e espaços circundantes já existentes)

1. As instalações, edifícios, estabelecimentos, equipamentos e espaços abrangentes referidos nos n.ºs 2 e 3 do artigo 2.º e n.º 1 do artigo 3.º, cujo início de construção seja anterior à entrada em vigor do presente diploma, devem ser adaptados, em conformidade com a presente Lei, no prazo de 10 (dez) anos contados a partir da data da sua entrada em vigor, de modo a assegurar o cumprimento das normas técnicas sobre a matéria.

2. Decorrido o prazo estabelecido, a não conformidade das edificações e estabelecimentos é sancionada nos termos aplicáveis às edificações e estabelecimentos novos.

ARTIGO 57.º

(Regulamentação)

Compete ao Titular do Poder Executivo aprovar normas complementares necessárias à execução do regime previsto na presente Lei.

ARTIGO 58.º

Norma transitória

1. As normas técnicas de acessibilidades são aplicáveis, de forma gradual, ao longo de 5 (cinco) anos, no que respeita às áreas privativas dos fogos destinados à habitação de cada edifício, sempre com um mínimo de um fogo por edifício a, pelo menos:

- a) 12,5% do número total de fogos, relativamente ao edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado no respectivo órgão da administração local no ano subsequente à entrada em vigor da presente Lei;
- b) de 25% a 87,5% do número total de fogos, relativamente a edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado no respectivo órgão da administração local do 2.º ao 7.º ano subsequentes à entrada em vigor da presente Lei, na razão de um acréscimo de 12,5% do número total de fogos por cada ano.

2. As normas técnicas sobre acessibilidades são aplicáveis à totalidade dos fogos destinados à habitação de edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado no respectivo órgão da administração local no 8.º ano subsequente à entrada em vigor do presente Diploma e anos seguintes.

3. A presente Lei aplica-se aos pedidos de licenciamento de obras pendentes à data da sua entrada em vigor.

ARTIGO 59.º

(Normas técnicas sobre a acessibilidade)

As normas técnicas de acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade condicionada constam do anexo, que é parte integrante da presente Lei.

ARTIGO 60.º

(Dúvidas e omissões)

As dúvidas e omissões suscitadas da interpretação e aplicação da presente Lei são resolvidas pela Assembleia Nacional.

ARTIGO 61.º

(Entrada em vigor)

A presente Lei entra em vigor no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data da sua publicação.

Vista e aprovada pela Assembleia Nacional, em Luanda, aos 19 de Maio de 2016.

O Presidente da Assembleia Nacional, *Fernando da Piedade Dias dos Santos*.

Promulgada aos 28 de Junho de 2016.

Publique-se.

O Presidente da República, JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS.

ANEXO I

Lei das Acessibilidades

Normas Técnicas de Acessibilidades das Pessoas com Deficiência e/ou com Mobilidade Condicionada

1. Referências

O documento apresentado teve como base de consulta e adaptação:

- Decreto n.º 13/07, de 26 de Fevereiro — Regulamento Geral das Edificações Urbanas;
- Decreto-Lei n.º 5/08, de 29 de Setembro — Código de Estrada;
- Decreto Presidencial n.º 195/11, de 8 de Julho — Regulamento sobre o Regime Jurídico da Segurança contra Incêndios em Edifícios.

Decreto-Lei n.º 163/06, de 8 de Agosto — Acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada, da República Portuguesa.

Norma Brasileira ABNT NBR 9050, Segunda edição 31.05.2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

2. Parâmetros antropométricos e ergonómicos

Neste Regulamento foram adoptadas as seguintes abreviaturas:

- M.R. — Módulo de Referência;
- P.C.R. — Pessoa em Cadeira de Rodas;
- P.C.D. — Pessoa Com Deficiência;
- P.M.R. — Pessoa com Mobilidade Reduzida/ Condicionada;
- P.O. — Pessoa obesa;
- L.H. — Linha do horizonte.

2.1 Pessoas em pé

A figura 1 apresenta dimensões de referência para deslocamento de pessoas em pé.

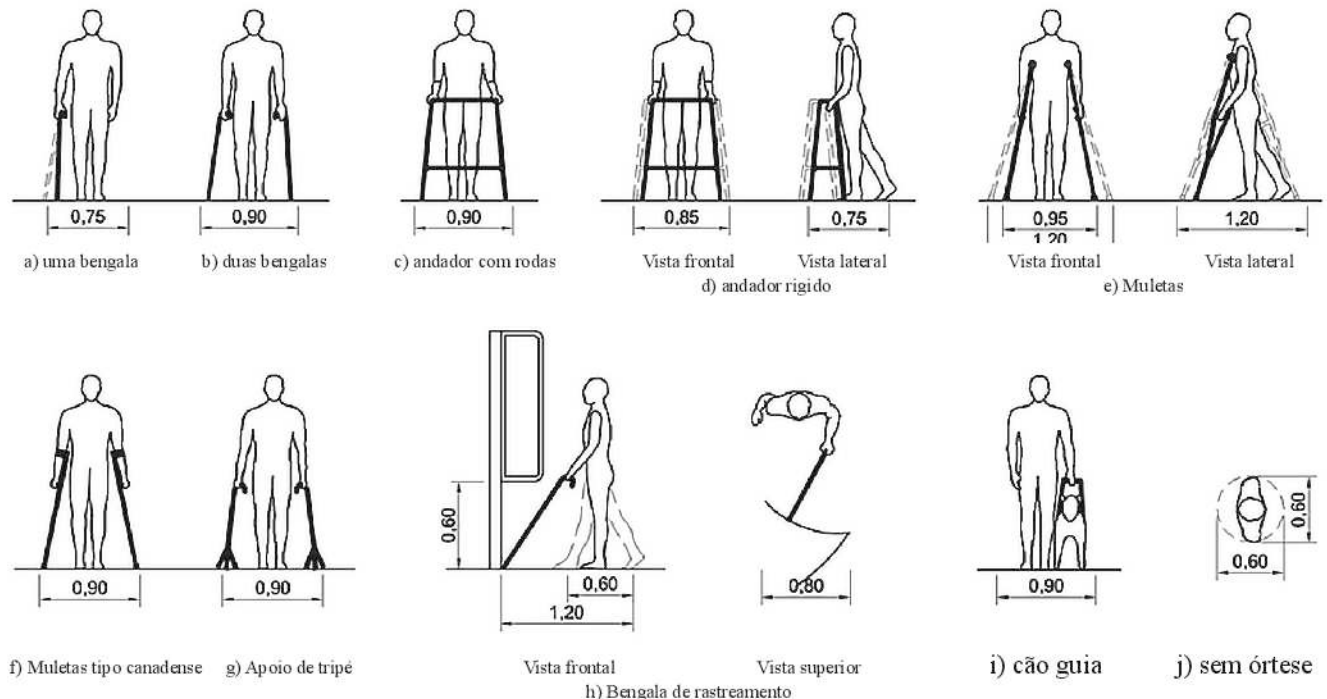


Figura 1 — Dimensões de referência para deslocamento de pessoas em pé (dimensões em metros).

2.2 Pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.)

2.2.1 Cadeira de rodas

A figura 2 apresenta dimensões de referência para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas.

NOTA: Cadeiras de rodas com accionamento manual pesam entre 12 kg a 20 kg e as motorizadas até 60 kg.

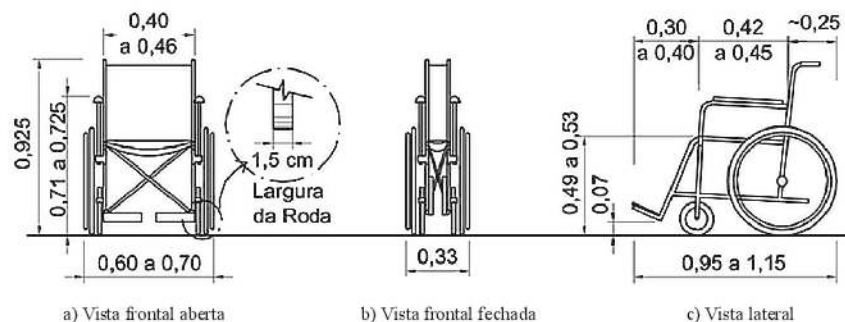


Figura 2 — Cadeira de rodas (dimensões em metros).

2.2.2 Módulo de referência (M.R.)

- a) Considera-se módulo de referência a projecção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, correspondente a zona de permanência. Por conseguinte, a zona livre necessária para acesso deve ter a largura mínima de 0,80m;
- b) A zona livre deve ter um lado totalmente desobstruído contíguo ou sobreposto a um percurso acessível;
- c) Se a zona livre estiver situada num recanto que confina a totalidade ou parte de três dos seus lados numa extensão superior ao indicado, deve existir um espaço de manobra adicional conforme definido em seguida.

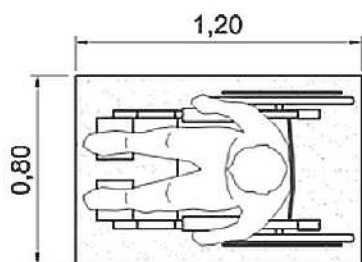


Figura 3 — Dimensões do módulo de referência (M.R.) - dimensões em metros.

2.3 Área de circulação

2.3.1 Largura para deslocamento em linha recta de pessoas em cadeira de rodas.

- a) Os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínua e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,2m, medida ao nível do pavimento;
- b) Devem incluir-se nas obstruções referidas na alínea anterior o mobiliário urbano, as árvores, as placas de sinalização, as bocas-de-incêndio, as caleiras sobrelevadas, as caixas de electricidade, as papeleiras ou outros elementos que bloqueiem ou prejudiquem a progressão das pessoas.

A figura 4 mostra dimensões de referência para desloca-

mento em linha recta de pessoas em cadeiras de rodas.

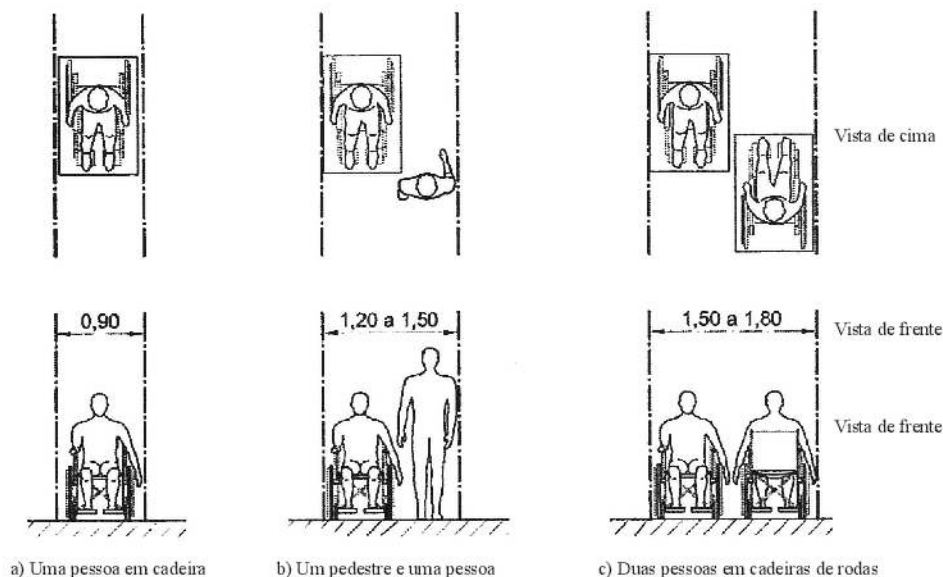


Figura 4 — Largura para deslocamento em linha recta (dimensões em metros).

2.3.2 Largura para transposição de obstáculos isolados

A figura 5 mostra dimensões de referência para a transposição de obstáculos isolados por pessoas em cadeiras de rodas.

- a) A largura mínima necessária para a transposição de obstáculos isolados com extensão de no máximo 0,40 m deve ser de 0,80m, conforme figura 5.
- b) A largura mínima para a transposição de obstáculos isolados com extensão acima de 0,40 m deve ser de 0,90m.

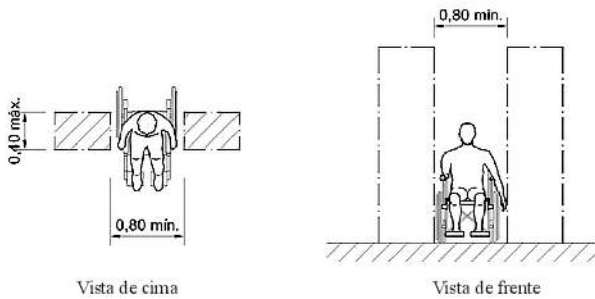


Figura 5 — Transposição de obstáculos isolados (dimensões em metros).

2.3.3 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento

Se nos percursos pedonais forem necessárias mudanças de direcção de uma pessoa em cadeira de rodas sem deslocamento, as áreas de manobra devem ter dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

- a) Para rotação de 90° = 1,20 m x 1,20 m;
- b) Para rotação de 180° = 1,50 m x 1,20 m;
- c) Para rotação de 360° = diâmetro de 1,50 m.

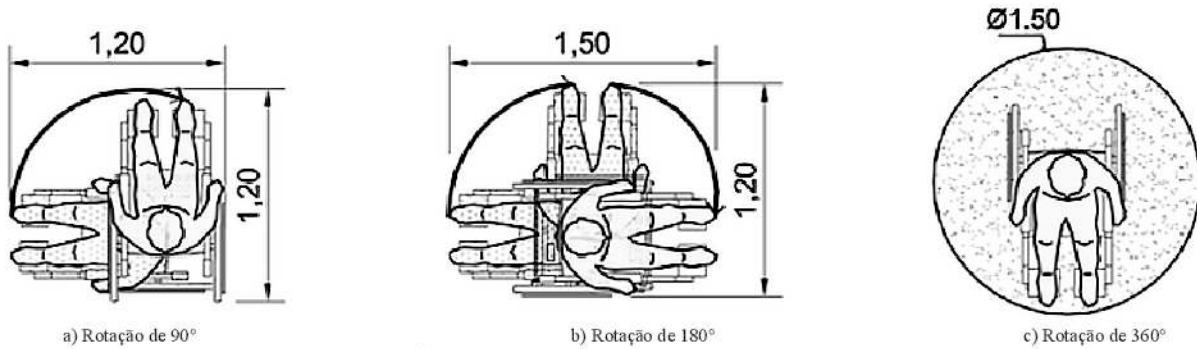


Figura 6 — Área para manobra sem deslocamento (dimensões em metros).

2.3.4 Área de Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

Se nos percursos pedonais forem necessárias mudanças de direcção de uma pessoa em cadeira de rodas com deslocamento, as áreas de manobra devem ter dimensões que satisfaçam o definido em seguida.

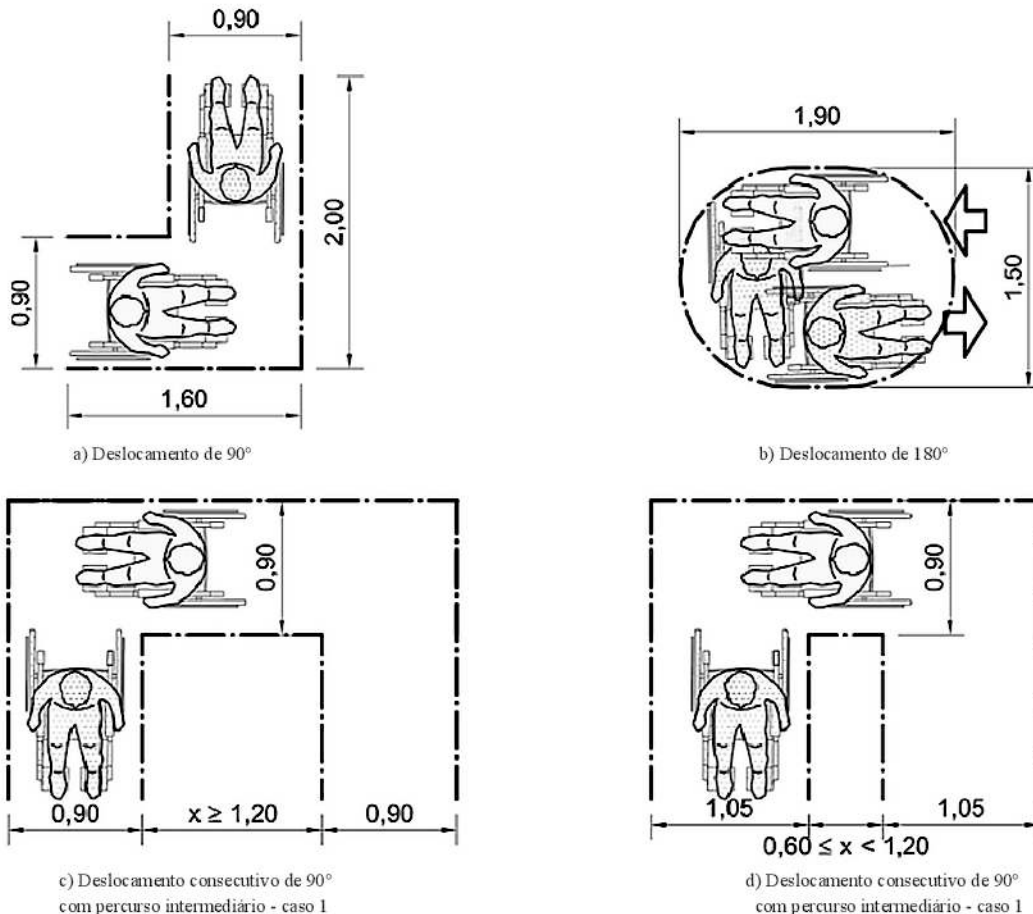


Figura 7 — Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento (dimensões em metros).

2.3.5 Altura livre

- a) A altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos não deve ser inferior a 2,10 m nos espaços encerrados e 2,40 m nos espaços não encerrados;
- b) No caso das escadas, a altura livre deve ser medida verticalmente entre o focinho dos degraus e o tecto e, no caso das rampas, a altura livre deve ser medida verticalmente entre o piso da rampa e o tecto;
- c) Devem incluir-se nas obstruções referidas na alínea a) do ponto 2.3.5, as árvores, as placas de sinalização, os difusores sonoros, os toldos ou outros elementos que bloqueiem ou prejudiquem a progressão das pessoas;
- d) Os corrimãos ou outros elementos cuja projecção não seja superior a 0,10 m podem sobrepor-se lateralmente, de um ou de ambos os lados, à largura livre das faixas de circulação ou aos espaços de manobra dos percursos acessíveis;
- e) Se a altura de uma área adjacente ao percurso acessível for inferior a 2,10 m, deve existir uma barreira para avisar os peões.

2.4 Área de transferência

A área de transferência deve ter no mínimo as dimensões do M.R., conforme 2.2.2.

2.4.1 Devem ser garantidas as condições de deslocamento e manobra para o posicionamento do M.R. junto ao local de transferência.

2.4.2 A altura do assento do local para o qual for feita a transferência deve ser semelhante à do assento da cadeira de rodas.

2.4.3 Nos locais de transferência, devem ser instaladas barras de apoio, nas situações previstas neste Regulamento (ver pontos 7 e 9).

2.4.4 Para a realização da transferência, deve ser garantido um ângulo de alcance que permita a execução adequada das forças de tracção e compressão (ver 2.6.4).

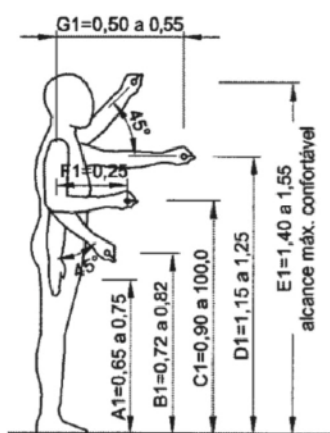
2.5 Área de aproximação

Deve ser garantido o posicionamento frontal ou lateral da área definida pelo M.R. em relação ao objecto, avançando sob este entre 0,25 m e 0,55 m, em função da actividade a ser desenvolvida (ver 2.3 e 2.6).

2.6 Alcance manual

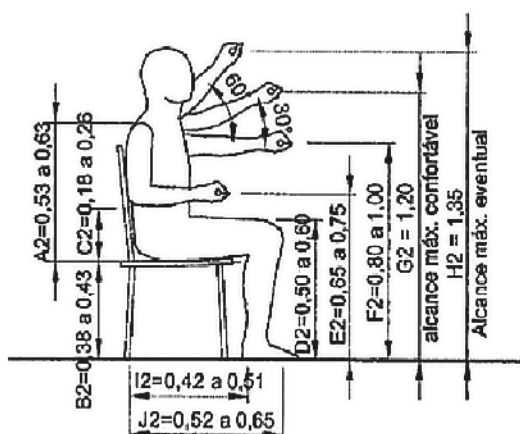
2.6.1 Dimensões de referência para alcance manual

As figuras 8 a 10 exemplificam as dimensões máximas, mínimas e confortáveis para alcance manual de frente.



- A1 = Altura do centro da mão estendida ao longo do eixo longitudinal do corpo.
 B1 = Altura do piso ao centro da mão com antebraço formando um ângulo de 45° com o tronco
 C1 = Altura do centro da mão com o antebraço formando um ângulo de 90° com o tronco.
 D1 = Altura do centro da mão com o braço estendido paralelamente ao piso.
 E1 = Altura do centro da mão com o braço estendido formando 45° com o piso.
 G1 = Comprimento do braço na horizontal, do ombro ao centro da mão.

Figura 8 — Alcance manual frontal - Pessoa em pé (dimensões em metros)



- A2 = Altura do ombro até ao assento.
 B2 = Altura da cavidade posterior do joelho até ao piso.
 C2 = Altura do cotovelo até ao assento.
 D2 = Altura dos joelhos até ao piso.
 E2 = Altura do centro da mão com o antebraço formando 90° com o tronco.
 F2 = Altura do centro da mão com o braço estendido paralelamente ao piso.
 G2 = Altura do centro da mão com o braço estendido formando ângulo de 30° com o piso = alcance máximo confortável.
 H2 = Altura do centro da mão com o braço estendido formando 60° com o piso : alcance máximo eventual.
 I2 = Profundidade da nádega à parte posterior do joelho.
 J2 = Profundidade da nádega à parte anterior do joelho.

Figura 9 — Alcance manual frontal - Pessoa sentada (dimensões em metros).

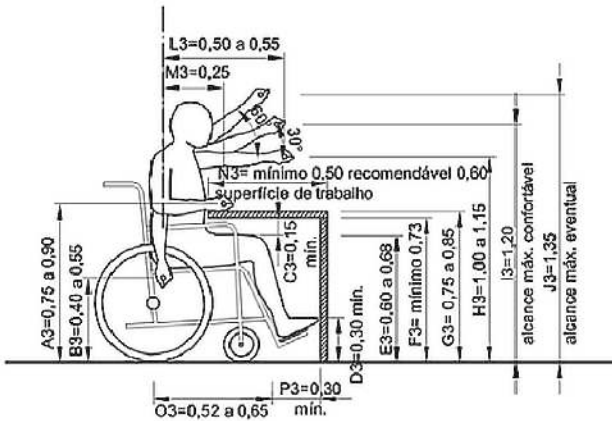


Figura 10 — Alcance manual frontal com superfície de trabalho - Pessoa em cadeira de rodas (dimensões em metros).

- A3 = Altura do centro da mão com antebraço formando ângulo 90° com o tronco.
- B3 = Altura do centro da mão estendida ao longo do eixo longitudinal do corpo.
- C3 = Altura mínima livre entre a coxa e a parte inferior de objectos e equipamentos.
- D3 = Altura mínima livre para encaixe dos pés.
- E3 = Altura do piso até à parte superior da coxa.
- F3 = Altura mínima livre para encaixe da cadeira de rodas sob o objecto.
- G3 = Altura das superfícies de trabalho ou mesas.
- H3 = Altura do centro da mão com braço estendido paralelo ao piso.
- I3 = Altura do centro da mão com o braço estendido, formando 30° com o piso = alcance máximo confortável.
- J3 = Altura do centro da mão com o braço estendido formando 60° com o piso = alcance máximo eventual.
- L3 = Comprimento do braço na horizontal, do ombro ao centro da mão.
- M3 = Comprimento do antebraço (do centro do cotovelo ao centro da mão).
- N3 = Profundidade da superfície de trabalho necessária para aproximação total.
- O3 = Profundidade da nádega à parte superior do joelho.
- P3 = Profundidade mínima necessária para encaixe dos pés.

2.6.2 Aplicação das dimensões de referência para alcance lateral de pessoa em cadeira de rodas

A figura 11 representa as aplicações das relações entre altura e profundidade para alcance manual lateral para pessoas em cadeiras de rodas.

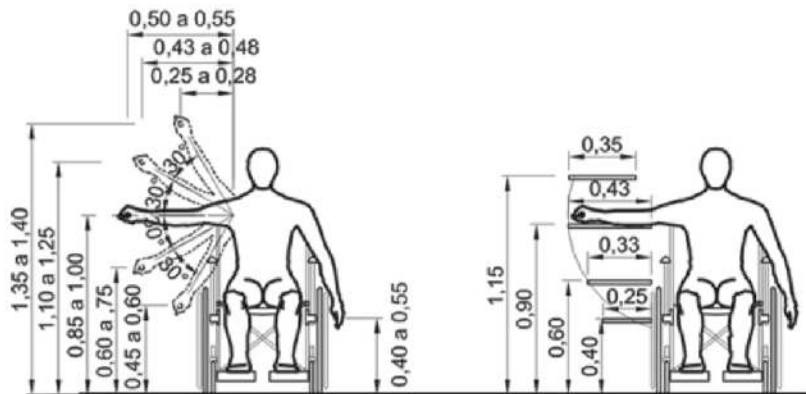


Figura 11 — Alcance manual lateral - Relação entre altura e profundidade - Pessoa em cadeira de rodas (dimensões em metros)

2.6.3 Superfície de trabalho

As superfícies de trabalho necessitam de altura livre de no mínimo 0,73 m entre o piso e a sua parte inferior, e altura de 0,75 m a 0,85 m entre o piso e a sua superfície superior. A figura 12 apresenta no plano horizontal as áreas de alcance em superfícies de trabalho, conforme abaixo:

- a) A1 x A2 = 1,50 m x 0,50 m = alcance máximo para actividades eventuais;
- b) B1 x B2 = 1,00 m x 0,40 m = alcance para actividades sem necessidade de precisão;
- c) C1 x C2 = 0,35 m x 0,25 m = alcance para actividades por tempo prolongado.

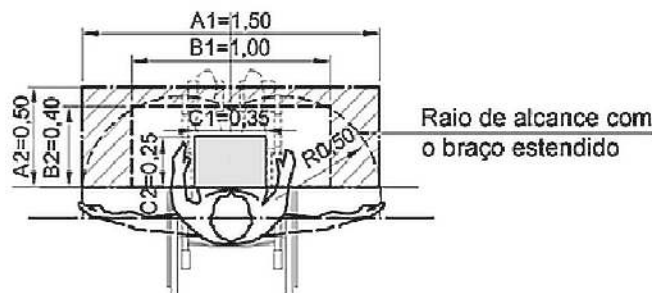


Figura 12 — Superfície de trabalho (dimensões em metros)

2.6.4 Ângulos para execução de forças de tracção e compressão.

As figuras 13 e 14 mostram ângulos e dimensões para execução adequada de forças de tracção/compressão.



Figura 13 — Ângulos para execução de forças de tracção e compressão - Plano Horizontal

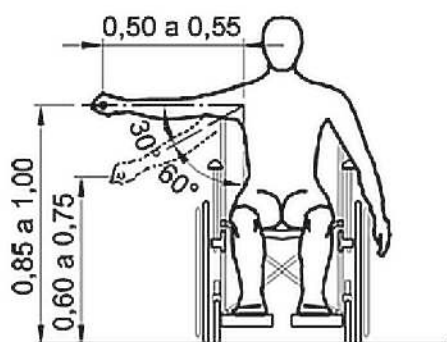


Figura 14 — Ângulos para execução de forças de tracção e compressão - Plano lateral (dimensões em metros)

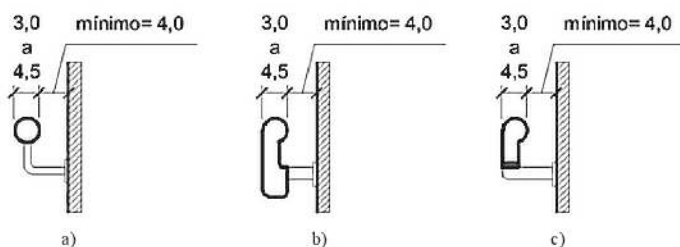


Figura 15 — Empunhaduras (dimensões em centímetros)

2.6.6 Controlos (dispositivos de comando ou accionamento)

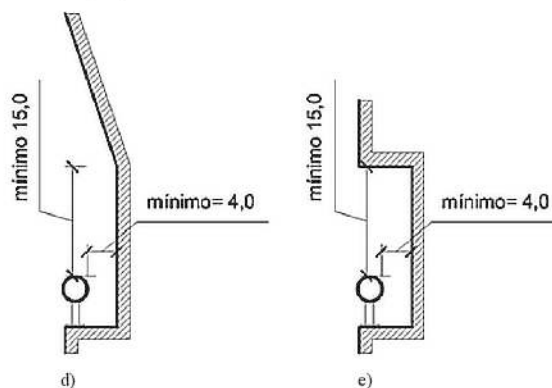
Os controlos, botões, teclas e similares devem ser accionados através de pressão ou de alavanca. Para que sejam acessíveis devem ainda:

- Uma de suas dimensões ser igual ou superior a 2,5 cm (ver figura 16 - Anexos);
- Os botões de campainha, os comutadores de luz e os botões do sistema de comando dos ascensores e plataformas elevatórias devem ser indicados por dispositivo luminoso de presença e possuir identificação táctil (em alto-relevo e/ou em braille);
- Os sistemas de comando dos ascensores e das plataformas elevatórias não devem estar trancados nem dependentes de qualquer tipo de chave ou cartão;
- Podem existir comandos e controlos que não satisfaçam o especificado neste ponto, se as características dos equipamentos assim o determinarem

2.6.5 Elementos preênses de Corrimãos e barras de apoio.

Os elementos preênses de corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter secção circular e obedecer o seguinte:

- Ter um diâmetro ou largura das superfícies de preensão compreendido entre 0,035m e 0,045, ou ter uma forma que proporcione uma superfície de preensão equivalente;
- Se os corrimãos ou as barras de apoio estiverem colocados junto de uma parede ou dos suportes, o espaço entre o elemento e qualquer superfície adjacente não deve ser inferior a 0,04m;
- Os corrimãos, as barras de apoio e as paredes adjacentes não devem possuir superfícies abrasivas, extremidades projectadas perigosas ou arestas vivas;
- Se os corrimãos ou as barras de apoio estiverem colocados em planos recuados relativamente à face das paredes, ou seja, embutido em nichos, a profundidade do recuo não deve ser superior a 0,08 m e o espaço livre acima do topo superior do corrimão não deve ser inferior a 0,30 m;
- Os elementos preênses dos corrimãos e das barras de apoio não devem rodar dentro dos suportes, ser interrompidos pelos suportes ou outras obstruções ou ter um traçado ou materiais que dificultem ou impeçam o deslizamento da mão.



e se os sistemas eléctricos, de comunicações ou outros não forem para uso dos utentes;

- Ter uma forma fácil de agarrar com uma mão e que não requeira uma preensão firme ou rodar o pulso;
- Podem ser operados sem ser requerida uma força superior a 22 N.



Vista lateral

Figura 16 — Controlos (dimensões em centímetros)

2.6.7 Altura para comandos e controles

A figura 17 mostra as alturas recomendadas para o posicionamento de diferentes tipos de comandos e controles.

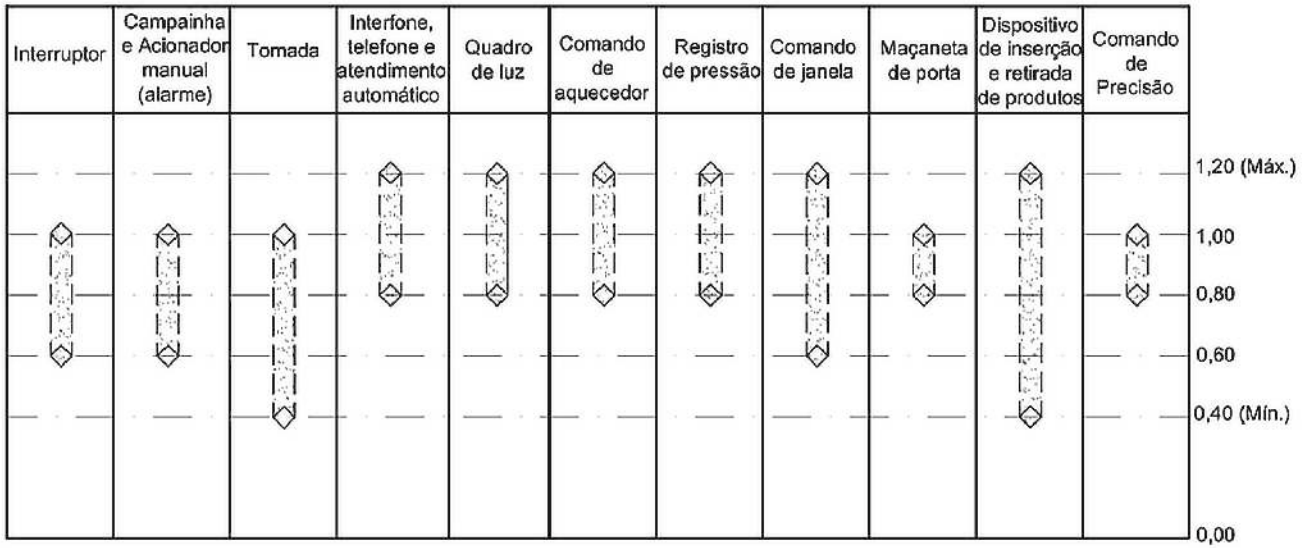
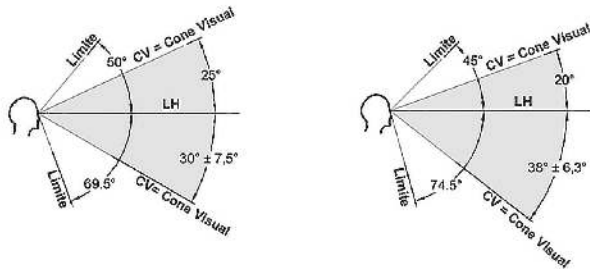


Figura 17 — Comandos e controles

2.7 Parâmetros visuais

2.7.1 Ângulos de alcance visual

As figuras 18 e 19 apresentam os ângulos visuais nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal. Na posição sentada o cone visual apresenta uma inclinação de 8° para baixo.



LH = Linha do horizonte visual - relacionada com a altura dos olhos.

CV = Cone visual correspondente à área de visão apenas com o movimento inconsciente dos olhos.

Figura 18 — Ângulo visual - Plano vertical

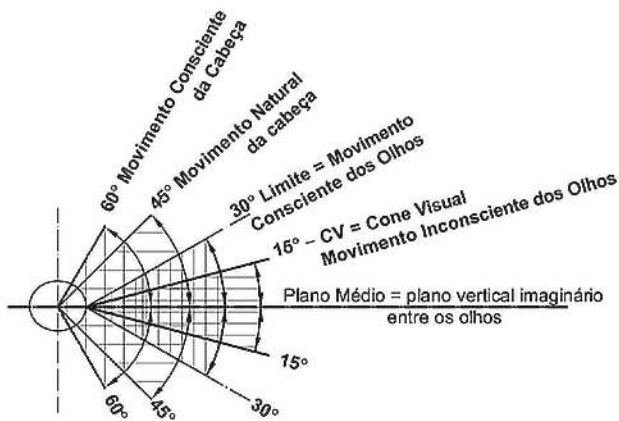


Figura 19 — Ângulo visual - Plano horizontal

2.7.2 Aplicação dos ângulos de alcance visual

As figuras 20 a 22 exemplificam em diferentes distâncias horizontais a aplicação dos ângulos de alcance visual para pessoas em pé, sentadas e em cadeiras de rodas.

Nota: Foi considerada a seguinte variação de L.H.: para pessoa em pé, entre 1,40m e 1,50 m; para pessoa sentada, entre 1,05m e 1,15 m; para pessoa em cadeira de rodas, entre 1,10 m e 1,20 m.

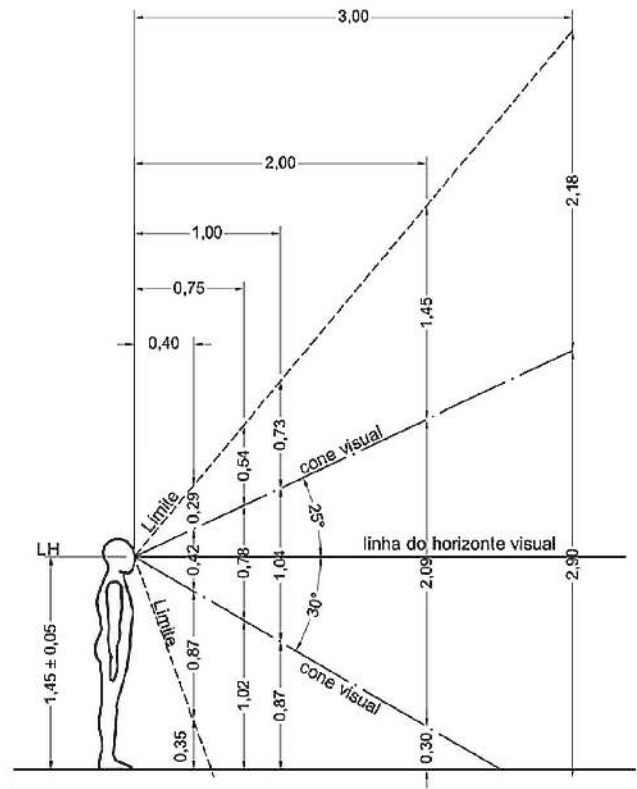


Figura 20 — Cones visuais da pessoa em pé - Exemplo

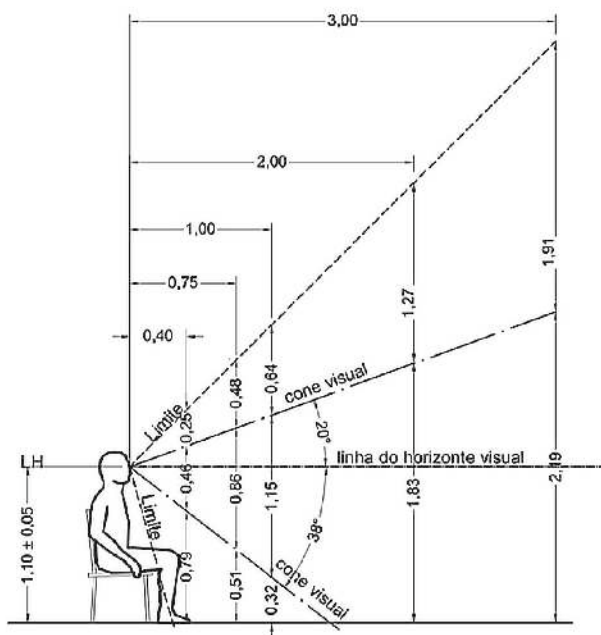


Figura 21 — Cones visuais da pessoa sentada - Exemplo

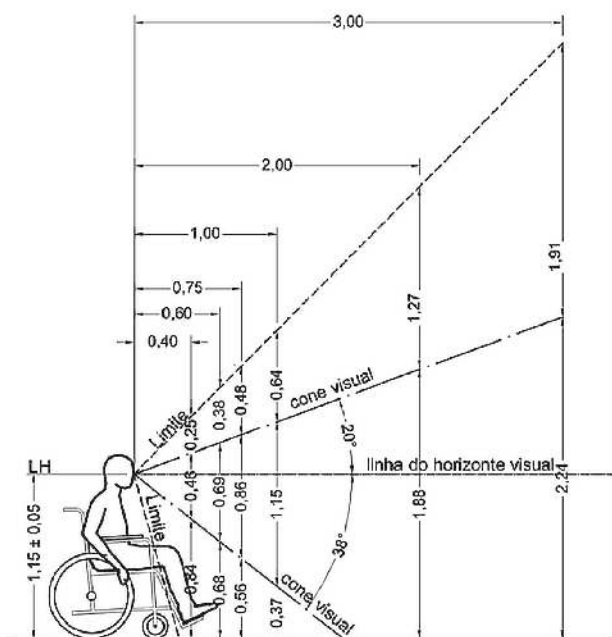


Figura 22 — Cones visuais da pessoa em cadeira de rodas

2.8 Alcance auditivo

Os alarmes sonoros devem emitir sons com intensidade de no mínimo 15 dB acima do ruído de fundo, conforme 3.15.2.

3. Comunicação e sinalização

Regra geral, a comunicação e sinalização devem salvaguardar a integridade das pessoas pela disponibilização de elementos, de formas e tipos diferenciados, de maneira acessível.

3.1 Formas de comunicação e sinalização

As formas de comunicação e sinalização podem ser do tipo Visual, Táctil, e Sonora.

3.1.1 Visual

É realizada através de textos ou figuras.

3.1.2 Táctil

É realizada através de caracteres em alto-relevo, Braille.

3.1.3 Sonora

É realizada através de recursos auditivos.

3.2 Tipos de sinalização

Os tipos de sinalização adoptados são estabelecidos em 3.2.1 a 3.2.4.

3.2.1 Permanente

Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

3.2.2 Direcional

Sinalização utilizada para indicar a direcção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Na forma visual, associa setas indicativas de direcção, conforme figura 23, a textos, figuras ou símbolos, conforme exemplo descrito em 3.5.6. Na forma táctil, utiliza recursos como linha-guia ou piso táctil, conforme 3.14.2.



Figura 23 — Seta indicativa de direcção - Exemplo

3.2.3 De emergência

Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente.

3.2.4 Temporária

Sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente.

3.3 Informações essenciais

As informações essenciais aos espaços nas edificações, no mobiliário, nos espaços e equipamentos urbanos devem ser sinalizadas de forma visual, táctil ou sonora, no mínimo conforme tabela 1.

Tabela 1 — Aplicação e formas de comunicação e sinalização

Elemento Acessível	Tipos de sinalização	Visual	Táctil	Sonora
Edificação /	Permanente	✓	✓	
Espaço /	Direccional	✓	✓	no piso
Equipamento	De emergência	✓	✓	✓
	Temporária	✓		
Mobiliário	Permanente	✓	✓	no piso
	Temporária	✓		

3.4 Símbolos

Representações gráficas que, através de uma figura ou de uma forma convencionada, estabelecem a analogia entre o objecto ou a informação e sua representação. Todos os símbolos podem ser associados a uma sinalização direcional.

3.4.1 Símbolo internacional de acesso

a) Representação

A indicação de acessibilidade das edificações, do mobiliário, dos espaços e dos equipamentos urbanos deve ser feita por meio do símbolo internacional de acesso. A representação do símbolo internacional de acesso consiste em pictograma branco

sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), conforme figura 24. A figura deve estar sempre voltada para o lado direito, conforme figura 25. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco
Figura 24 — Símbolo internacional de acesso

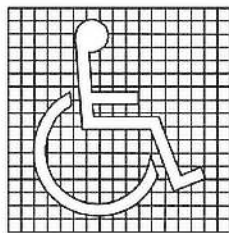


Figura 25 — Símbolo internacional de acesso - Proporções

b) Finalidade

O símbolo internacional de acesso deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas de deficiência ou com mobilidade reduzida.

c) Aplicação

Esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público para orientação e indicação de locais acessíveis, tais como:

- a) Entradas/saídas;
- b) Áreas e lugares de estacionamento de veículos;
- c) Áreas de embarque/desembarque;
- d) Sanitários;
- e) Áreas de resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência;
- f) Áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;
- g) Equipamentos de uso exclusivo para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Os percursos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas neste Regulamento.

3.4.2 Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual (cegueira)

a) Representação

A representação do símbolo internacional de pessoas com deficiência visual consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), conforme figura 26. A figura deve estar sempre voltada para a direita, conforme figura 27. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco
Figura 26 — Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual

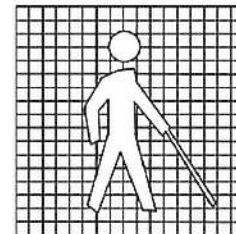


Figura 27 — Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual - Proporções

b) Finalidade

O símbolo internacional de pessoas com deficiência visual deve indicar a existência de equipamentos, mobiliário e serviços destinados a estas pessoas.

3.4.3 Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva (surdez)

a) Representação

A representação do símbolo internacional de pessoa com deficiência auditiva consiste em pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B 5/10 ou Pantone 2925C). Este símbolo pode, opcionalmente ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), conforme figura 28. A figura deve estar sempre representada na posição indicada na figura 29. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco
Figura 28 — Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva (surdez)

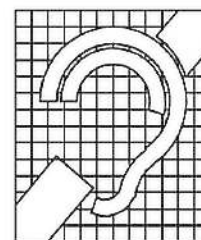


Figura 29 — Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva (surdez) - Proporções

b) Aplicação

O símbolo internacional de pessoa com deficiência auditiva deve ser utilizado em todos os locais, equipamentos, produtos, procedimentos ou serviços destinados a estas pessoas.

3.4.4 Símbolos complementares

Os símbolos complementares devem ser utilizados para indicar as facilidades existentes nas edificações, no mobiliário, nos espaços e equipamentos urbanos e serviços oferecidos. Os símbolos complementares são compostos por figuras que podem ser inseridas em quadrados ou círculos.

a) Símbolos internacionais de sanitários

Todos os sanitários devem ser sinalizados com o símbolo internacional de sanitário, de acordo com cada situação, conforme figuras 30 a 33.



Figura 30 – Sanitário feminino Figura 31 – Sanitário masculino Figura 32 – Sanitários masculino e feminino Figura 33 – Sanitário familiar.

b) Símbolos internacionais de sanitários acessíveis

Para os sanitários acessíveis, deve ser acrescido, para cada situação, o símbolo internacional de acesso conforme figura 34 a 37.

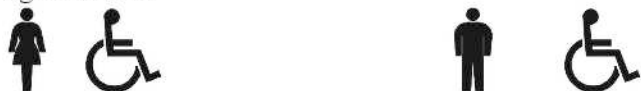


Figura 34 – Sanitário feminino acessível Figura 35 – Sanitário masculino acessível



Figura 36 – Sanitários masculino e feminino acessíveis Figura 37 – Sanitário familiar acessível

c) Símbolos de circulação

As figuras 38 a 44 devem ser utilizadas para a sinalização de rota acessível.



Figura 38 – Elevador para cadeira de rodas Figura 39 – Escada rolante Figura 40 – Escada rolante com degrau



Figura 41 – Escada Figura 42 – Escada com plataforma móvel



Figura 43 – Rampa Figura 44 – Esteira rolante

d) Símbolos de comunicação

As figuras 45 a 48 devem ser utilizadas para sinalização dos equipamentos ou serviços de comunicação.



Figura 45 — Símbolos internacionais de informação



Figura 46 – Telefone Figura 47 – Telefone com teclado Figura 48 – Telefone com amplificador sonoro.

3.5 Sinalização visual

3.5.1 Condições gerais

Informações visuais devem seguir premissas de textura, dimensionamento e contraste de cor dos textos e das figuras para que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão. As informações visuais podem estar associadas aos caracteres em relevo.

3.5.2 Legibilidade

A legibilidade da informação visual depende da iluminação do ambiente, do contraste e da pureza da cor (ver tabela 2).

- Deve haver contraste entre a sinalização visual (texto ou figura e fundo) e a superfície sobre a qual ela está afixada, cuidando para que a iluminação do entorno - natural ou artificial - não prejudique a compreensão da informação;
- Os textos e figuras, bem como o fundo das peças de sinalização, devem ter acabamento fosco, evitando-se o uso de materiais brilhantes ou de alta reflexão;
- A visibilidade da combinação de cores pode ser classificada de forma decrescente em função dos contrastes. Recomenda-se utilização de cor contrastante de 70% a 100% (claro sobre escuro ou escuro sobre claro);

Tabela 2 — Exemplo de contraste de cor em função da iluminação do ambiente

Nível / qualidade iluminação	Textos, caracteres e pictogramas	Fundo
Médio / Alto	Preto	Branco
		Amarelo
		Laranja
		Cinza claro
		Preto
	Branco	Vermelho escuro
		Verde
		Marron
		Cinza escuro
		Verde-escuro
Baixo	Preto	Branco
		Amarelo
		Laranja
	Branco	Preto
		Verde-escuro
		Vermelho-escuro
		Azul-escuro
Exigida adaptação ao escuro	Branco	Preto
		Amarelo
		Laranja
		Vermelho
	Azul	Branco

- Quando a sinalização for retroiluminada, o fundo deve ter cor contrastante, a figura e o texto devem ser translúcidos e a luz deve ser branca;
- Quando for necessária a adaptação a pouca luz pelo observador, deve ser utilizado texto ou figura clara sobre fundo escuro, mantendo-se o contraste.

3.5.3 Textos de orientação

a) Redacção

Os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objectos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem:

1. Conter as mesmas informações escritas em Braille;
2. Conter apenas uma oração - uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem;
3. Estar na forma activa e não passiva;
4. Estar na forma afirmativa e não negativa;
5. Estar escrito na sequência das acções, enfatizando a maneira correcta de se realizar uma tarefa.

b) Representação

As informações dirigidas às pessoas com baixa visão devem utilizar texto impresso em fonte tamanho 16, com traços simples e uniformes e algarismos arábicos, em cor preta sobre fundo branco. Recomenda-se a combinação de letras maiúsculas e minúsculas, excepto quando forem destinadas à percepção táctil.

Recomenda-se a utilização de letras sem serifa, evitando-se padrões ou traços internos, fontes itálicas, recortadas, manuscritas, com sombras, com aparência tridimensional ou distorcidas (aparentando ser excessivamente largas, altas ou finas).

c) Distâncias

A figura 49 mostra as distâncias máximas e mínimas adequadas para a leitura de textos:

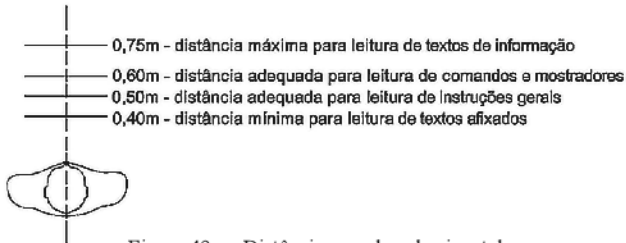


Figura 49 — Distâncias no plano horizontal.

3.5.4 Letras e números - Dimensionamento

1. Nos edifícios, a identificação do número do piso deve possuir as seguintes características:

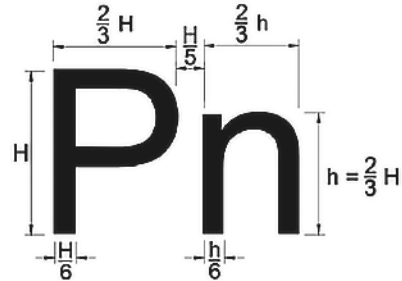
1. Ser identificado por um número arábico;
2. Estar colocada centrada a uma altura do piso de 1,5 m, numa parede do patamar das escadas ou, se existir uma porta de acesso às escadas, do lado do puxador a uma distância da ombreira não superior a 0,3 m;

3. Utilizar caracteres com uma altura não inferior a 0,06 m, salientes do suporte entre 0,005 m e 0,007 m, espessos (tipo negrito) e de cor contrastante com o fundo onde são aplicados.

4. A dimensão das letras e números deve ser proporcional à distância de leitura, obedecendo à relação 1/200. Recomenda-se que textos e números obedeçam às seguintes proporções, conforme figura 50.

- Largura da letra = 2/3 da altura;
- Espessura do traço = 1/6 da altura (caractere escuro sobre fundo claro) ou 1/7 da altura (caractere claro sobre fundo escuro);
- Distância entre letras = 1/5 da altura;

- Distância entre palavras = 2/3 da altura;
- Intervalo entre linhas = 1/5 da altura (a parte inferior dos caracteres da linha superior deve ter uma espessura de traço distante da parte superior do caractere mais alto da linha de baixo);
- Altura da letra minúscula = 2/3 da altura da letra maiúscula.
- H = Altura da letra maiúscula h = Altura da letra minúscula



H = Altura da letra maiúscula
h = Altura da letra minúscula

Figura 50 — Proporções de textos e números – Exemplo.

3.5.5. Figura

a) Representação

O desenho das figuras deve atender às seguintes condições:

1. Contornos fortes e bem definidos;
2. Simplicidade nas formas e poucos detalhes;
3. Forma fechada, completa, com continuidade;
4. Estabilidade da forma;
5. Simetria.

b) Dimensionamento

Para a sinalização interna dos ambientes, a dimensão mínima das figuras deve ser de 15 cm, considerando a legibilidade a uma distância máxima de 30 m. Para distâncias superiores deve-se obedecer à relação entre distância de leitura e altura do pictograma de 1:200.

3.5.6 Composições de sinalização visual

As figuras 51 e 52 exemplificam composições de sinalização visual. Eventuais informações em texto, caracteres em relevo ou em Braille devem ser posicionadas abaixo da figura.



Figura 51 – Exemplo de sinalização direccional de sanitário feminino acessível à direita

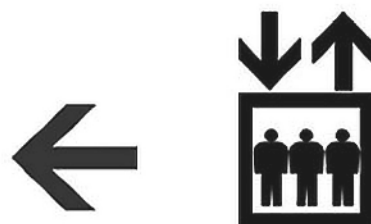


Figura 52 — Exemplo de sinalização direccional de elevador à esquerda

3.6 Sinalização táctil

3.6.1 Braille

- As informações em *Braille* não dispensam a sinalização visual com caracteres ou figuras em relevo, excepto quando se tratar de folheto informativo;
- As informações em Braille devem estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo;
- O arranjo de seis pontos e o espaçamento entre as celas Braille, conforme figura 53, devem atender às seguintes condições:

- diâmetro do ponto na base: 2mm;
- espaçamento vertical e horizontal entre pontos - medido a partir do centro de um ponto até ao centro do próximo ponto: 2,7mm;
- largura da cela Braille: 4,7mm;
- altura da cela Braille: 7,4mm;
- separação horizontal entre as celas Braille: 6,6mm;
- separação vertical entre as celas Braille: 10,8mm;
- altura do ponto: 0,65mm.

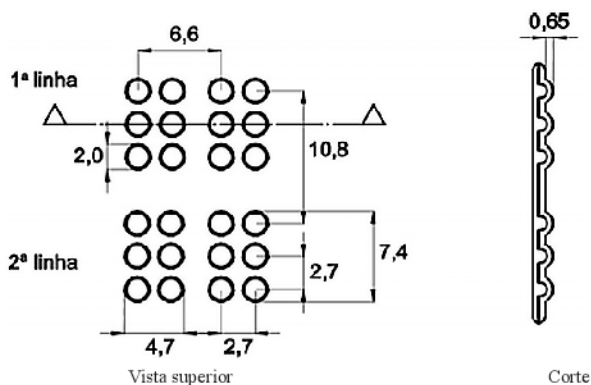


Figura 53 — Cela Braille

3.6.2 Texto e figuras

Os textos, figuras e pictogramas em relevo são dirigidos às pessoas com baixa visão, para pessoas que ficaram cegas recentemente ou que ainda estão sendo alfabetizadas em Braille. Devem estar associados ao texto em *Braille*.

- As figuras em relevo devem atender às seguintes condições:
 - Contornos fortes e bem definidos;
 - Simplicidade nas formas e poucos detalhes;
 - Figura fechada, completa, com continuidade;
 - Estabilidade da forma;
 - Simetria.
- Os caracteres em relevo devem atender às seguintes condições, conforme exemplificado na figura 54:
 - Tipos de fonte, conforme 3.5.4;
 - Caracteres grafados em maiúsculas;
 - Altura do relevo: 0,8 mm a 1,0mm;
 - Altura dos símbolos: mínimo 150mm;
 - Altura dos caracteres: 16mm a 51mm;
 - Distância entre caracteres: 5mm;
 - Distância entre linhas: 45mm.



Figura 54 — Sinalização táctil – Exemplo (Dimensões em milímetros)

3.7 Sinalização sonora

3.7.1 A sinalização sonora deve ser associada à sinalização visual para os casos indicados na tabela 1, conforme 3.3.

3.7.2 Toda a mensagem sonora deve ser precedida de um prefixo ou de um ruído característico para chamar a atenção do ouvinte.

3.7.3 Os alarmes sonoros, bem como os alarmes vibratórios, devem estar associados e sincronizados aos alarmes visuais intermitentes, de maneira a alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva.

3.7.4 Informações sonoras verbais podem ser digitalizadas ou sintetizadas, e devem ter as seguintes características:

- Conter apenas uma oração - vima sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem;
- Estar na forma activa e não passiva;
- Estar na forma imperativa.

3.7.5 Nas salas de espectáculos, os equipamentos de informações sonoras e sistemas de tradução simultânea, quando houver, devem permitir o controlo individual de volume e possuir recursos para evitar interferências.

3.8 Língua Gestual Angolana (LGA)

O local determinado para posicionamento do intérprete de Língua Gestual Angolana deve ser identificado com o símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva, visando orientar os espectadores. Deve ser garantido um foco de luz posicionado de forma a iluminar o intérprete de sinais, desde a cabeça aos joelhos. Este foco não deve projectar sombra no plano atrás do intérprete de sinais.

3.9 Sinalização vertical

3.9.1 Sinalização visual

A sinalização visual vertical deve atender aos requisitos de espaçamento, proporção e altura do texto, acabamento e contraste, conforme 3.5. A altura da sinalização visual deve estar em conformidade com os alcances e cones visuais estabelecidos em 2.7.2. A sinalização visual em áreas de circulação, quando suspensa, deve ser instalada a uma altura livre mínima de 2.10m do piso.

3.9.2 Sinalização táctil

A sinalização táctil vertical deve atender aos requisitos de espaçamento, proporção e altura do texto, acabamento e contraste, conforme 3.6. Os símbolos em relevo devem ser instalados entre 1,40m e 1,60m do piso. A sinalização vertical em Braille ou texto em relevo deve ser instalada de maneira que a parte inferior da cela Braille, do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90 m e 1,10m do piso. A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso táctil.

3.10 Sinalização de portas

Nas portas deve haver informação visual (número da sala, função, etc.) ocupando área entre 1,40m e 1,60m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15cm e 45cm. A sinalização táctil (em Braille ou texto em alto-relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedado adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90m e 1,10m, conforme figura 55.

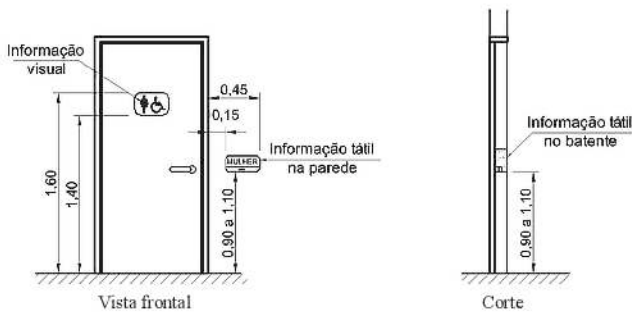


Figura 55 — Sinalização visual e tátil em portas – Exemplos

3.11 Planos e mapas tácteis

3.11.1 As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas tácteis devem ser instaladas à aluira entre 0,90m e 1,10m, conforme figura 56.

3.11.2 Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30m de altura e 0,30m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas.

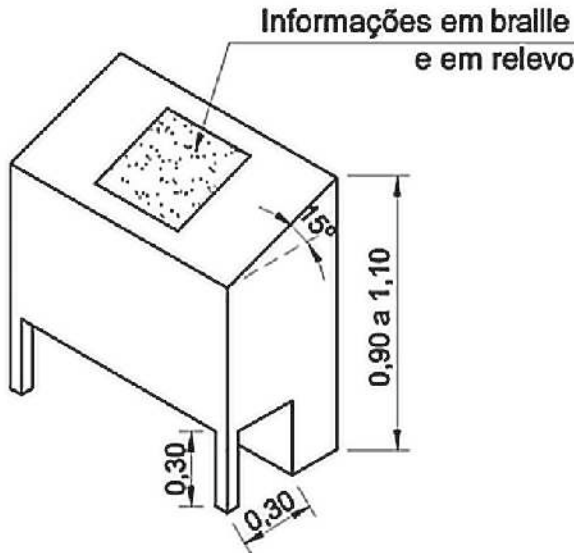


Figura 56 — Superfície inclinada contendo informações tácteis – Exemplo (Dimensões em centímetros)

3.12 Sinalização tátil de corrimãos

É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

- a) Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00m antes das extremidades, conforme figura 57;
- b) Sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.

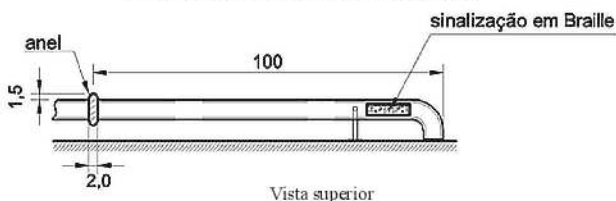


Figura 57 — Sinalização de corrimãos (Dimensões em centímetros)

3.13 Sinalização visual de degraus

Todo o degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02m e 0,03m de largura. Essa sinalização pode estar restrita à projecção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20m de extensão, localizada conforme figura 58.

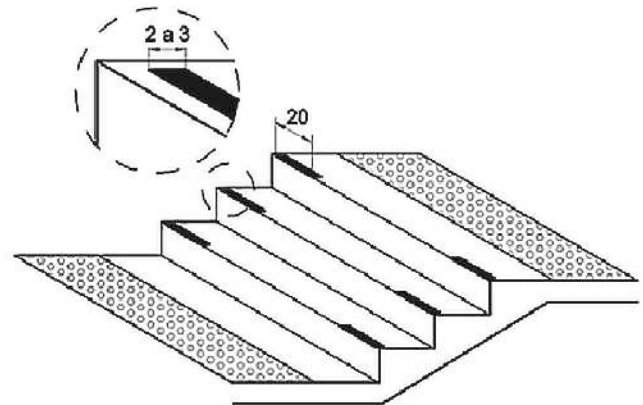


Figura 58 — Sinalização visual no piso dos degraus - Exemplo

3.14 Sinalização tátil no piso

A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direccional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, atendendo às seguintes condições:

- a) Quando sobrepostas, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
- b) Quando integradas, não deve haver desnível.

3.14.1 Sinalização tátil de alerta

- a) A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela 3, dispostos conforme figura 59. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.

Tabela 3 — Dimensão do piso tátil de alerta

Grandeza	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centros de relevo	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	Entre 3 e 5	

NOTA: Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros. Diâmetro do topo = 1/2 a 2/3 do diâmetro da base.

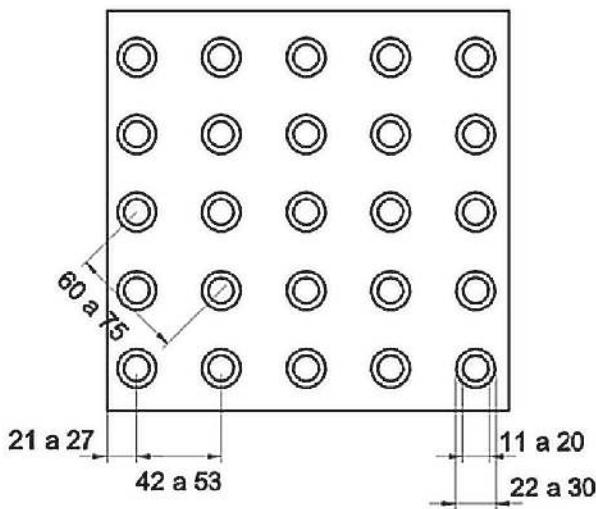


Figura 59 — Sinalização tátil de alerta – Modulação do piso (dimensões em milímetros).

b) A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

1. Obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60m a projecção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura 60;

2. Nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras 61 e 62;

3. No início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura 63;

4. Junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura 64;

5. Junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25m e 0,60m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50m, conforme figura 65.

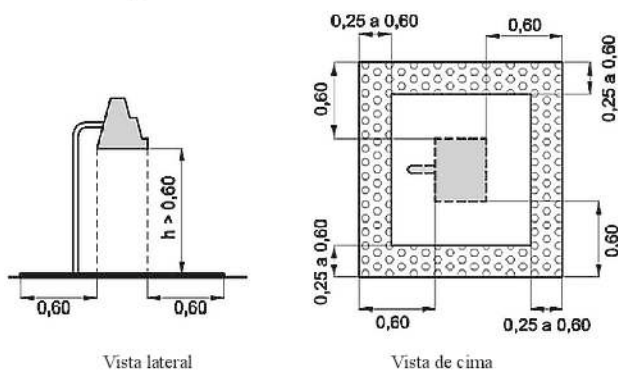


Figura 60 — Sinalização tátil de alerta em obstáculos suspensos – Exemplo

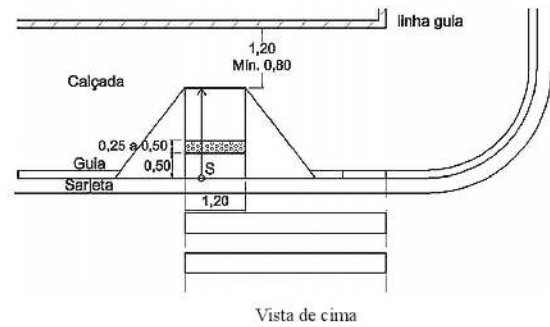


Figura 61 — Exemplo de sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas

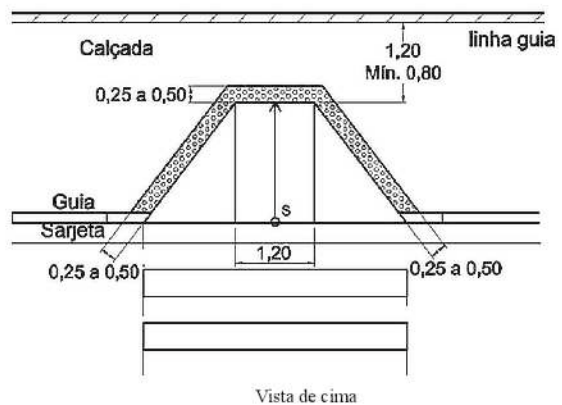


Figura 62 — Exemplo de sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas

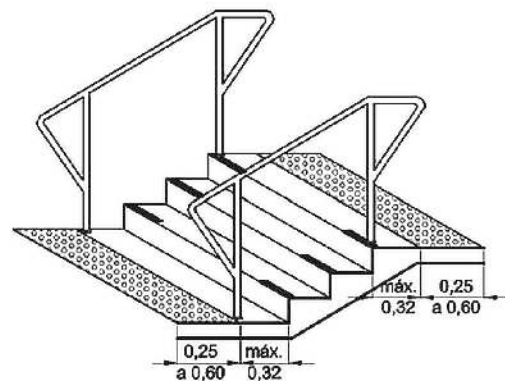


Figura 63 — Exemplo de sinalização tátil de alerta nas escadas

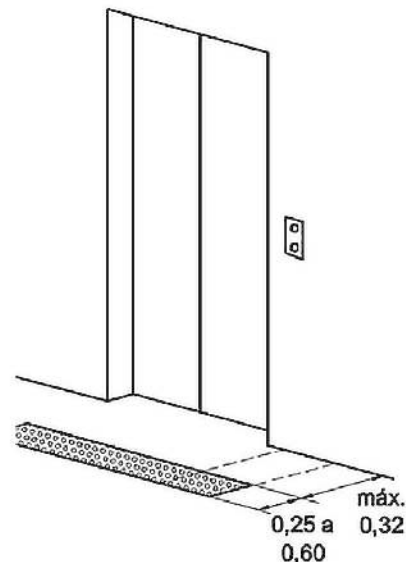


Figura 64 — Exemplo de sinalização tátil de alerta junto à porta de elevador

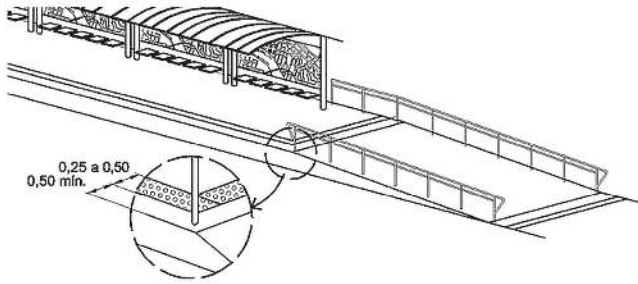


Figura 65 — Exemplo de sinalização táctil de alerta junto a desnível em plataforma de embarque e desembarque

3.14.2 Sinalização táctil direccional

a) A sinalização táctil direccional deve:

1. Ter textura com secção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;

2. Ser instalada no sentido do deslocamento;

3. Ter largura entre 20cm e 60cm;

4. Ser cromo-diferenciada em relação ao piso adjacente.

NOTA: Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização táctil direccional seja lisa.

b) A sinalização táctil direccional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

c) A textura da sinalização táctil direccional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme tabela 4 e figura 66.

Tabela 4 — Dimensões da sinalização táctil direccional

Grandeza	Mínimo mm	Máximo mm
Largura de base do relevo	30	40
Largura do topo	20	30
Altura do relevo	Entre 4 e 5 (quando em placas sobrepostas, a altura do relevo pode ser de 3)	
Distância horizontal entre centros de relevo	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	45	55

NOTA: Distância do eixo da primeira linha de relevo à borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros.

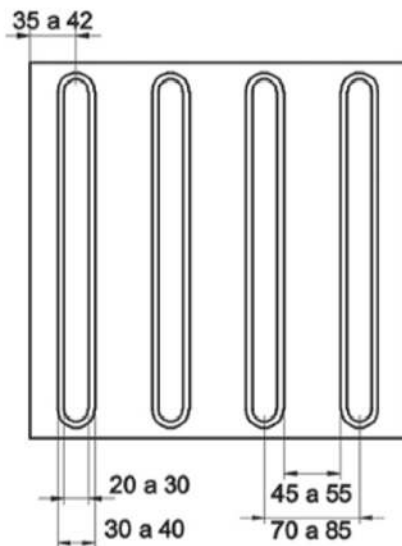


Figura 66 — Sinalização táctil direccional — Modulação do piso (dimensões em milímetros)

3.14.3 Composição da sinalização táctil de alerta e direccional

Para a composição da sinalização táctil de alerta e direccional, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

a) Quando houver mudança de direcção entre duas ou mais linhas de sinalização táctil direccional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajecto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização táctil direccional, conforme figura 67;

b) Quando houver mudança de direcção formando ângulo superior a 90°, a linha-guia deve ser sinalizada com piso táctil direccional, conforme figura 68;

c) Nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização táctil direccional, esta deve encontrar com a sinalização táctil de alerta, conforme figuras 69 e 70;

d) Nas portas de elevadores, quando houver sinalização táctil direccional, esta deve encontrar a sinalização táctil de alerta, na direcção da botoeira, conforme figura 71;

e) Nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização táctil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50 m do início da faixa de travessia. Recomenda-se a instalação de sinalização táctil direccional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro, conforme figuras 72 e 73;

f) Nas paragens de autocarros devem ser instalados a sinalização táctil de alerta ao longo do meio fio e o piso táctil direccional, demarcando o local de embarque e desembarque, conforme figura 74.

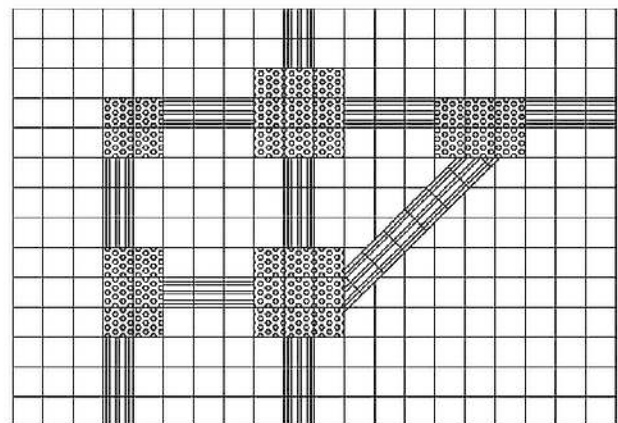
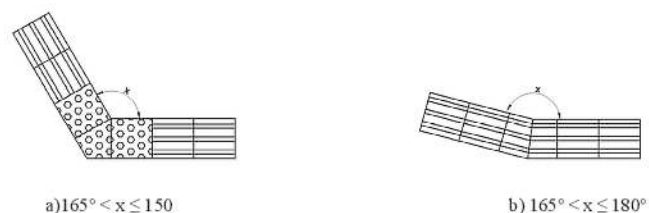


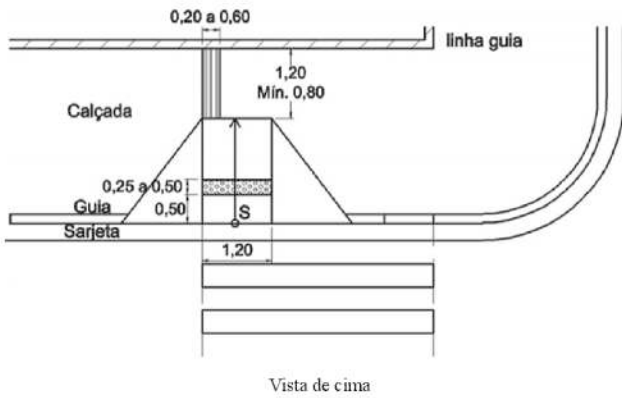
Figura 67 — Composição de sinalização táctil de alerta e direccional — Exemplo



a) $165^\circ < x \leq 180^\circ$

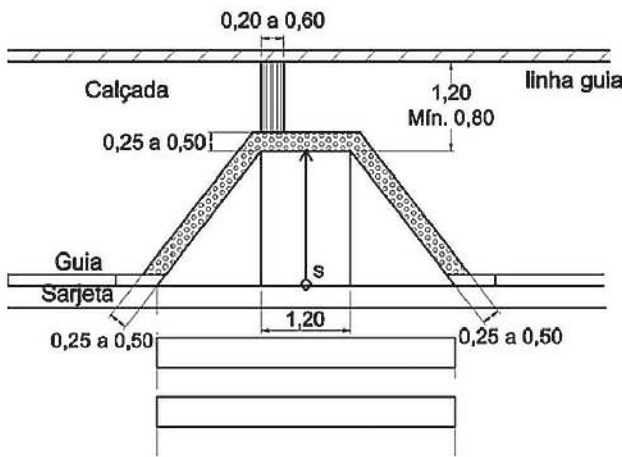
b) $165^\circ < x \leq 180^\circ$

Figura 68 — Composição de sinalização táctil de alerta e direccional — Exemplos de mudanças de direcção



Vista de cima

Figura 69 — Composição de sinalização táctil de alerta e direccional nos rebaixamentos das calçadas - Exemplo



Vista de cima

Figura 70 — Exemplo de composição de sinalização táctil de alerta e direccional nos rebaixamentos das calçadas

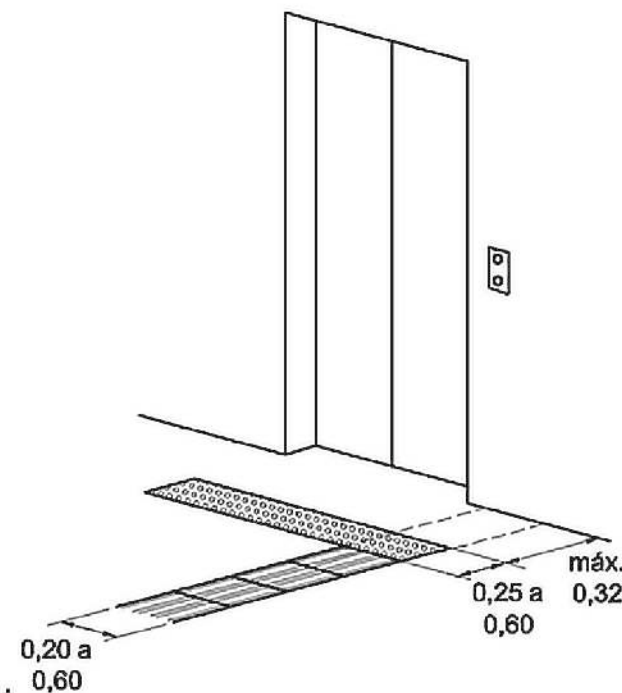
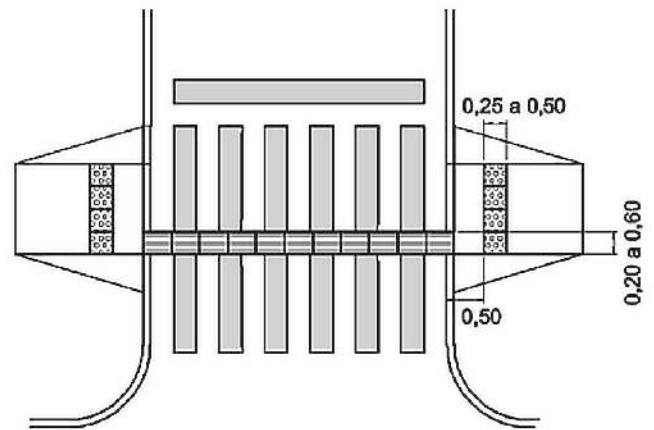
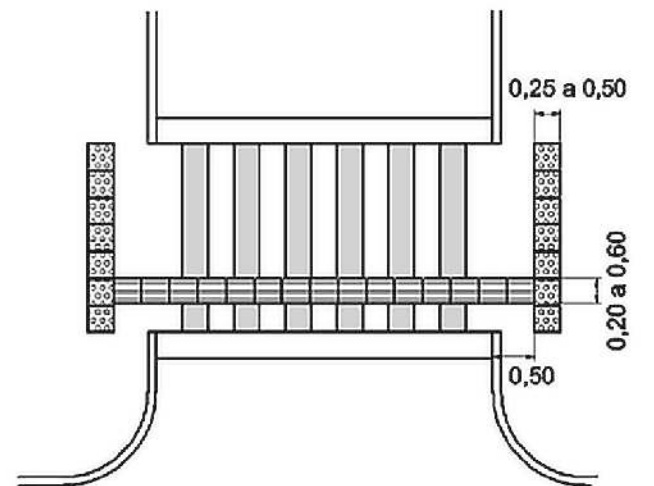


Figura 71 — Exemplo de composição de sinalização táctil de alerta e direccional junto às portas de elevadores



Vista de cima

Figura 72 — Exemplo de rebaixamento de calçada com sinalização táctil de alerta e direccional



Vista de cima

Figura 73 — Exemplo de faixa elevada com sinalização táctil de alerta e direccional

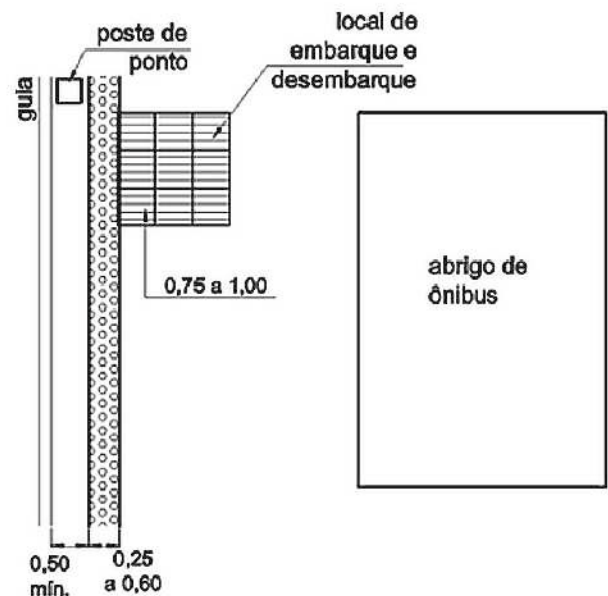


Figura 74 — Exemplo de sinalização táctil na paragem de autocarro



Figura 75 — Área de resgate para pessoas com deficiência

3.15 Sinalização de emergência

3.15.1 Condições gerais

- As rotas de fuga e as saídas de emergência devem ser sinalizadas com informações visuais e sonoras;
- Nas escadas que interligam os diversos pavimentos, inclusive nas de emergência, junto à porta corta-fogo, deve haver sinalização tátil e visual informando o número do pavimento, conforme figura 55. A mesma sinalização pode ser instalada nos corrimãos, conforme figura 57;
- Em saídas de emergência devem ser instalados alarmes sonoros e visuais;
- Os alarmes sonoros, bem como os alarmes vibratórios, devem estar associados e sincronizados aos alarmes visuais intermitentes, para alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva;
- Os mecanismos e dispositivos de emergência devem conter informações táteis e visuais, representadas através de símbolos, conforme 3.9.1;
- Recomenda-se que em quartos e sanitários de hotéis, instituições de idosos e hospitais sejam instalados telefones, campainhas e alarmes de emergência visuais, sonoros e vibratórios.

3.15.2 Alarmes sonoros

Os alarmes sonoros devem atender às seguintes condições:

- Ter intensidade e frequência entre 500 Hz e 3 000 Hz;
- Frequência variável alternadamente entre som grave e agudo, se o ambiente tiver muitos obstáculos sonoros (colunas ou vedos);
- Intermitência de 1 a 3 vezes por segundo;
- Intensidade de no mínimo 15 dBA superior ao ruído médio do local ou 5 dBA acima do ruído máximo do local.

Recomenda-se adoptar em ambientes internos valores entre 35 dB e 40 dB e em ambientes externos, valores entre 60 dB a 80 dB.

3.15.3 Alarmes visuais

Os alarmes visuais devem atender às seguintes características:

- Aparência intermitente;
- Luz em xenônio de efeito estroboscópico ou equivalente;
- Intensidade mínima de 75 candeias;
- Taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz;
- Ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15m inferior em relação ao tecto mais baixo;

- Ser instalados a uma distância máxima de 15m; podem ser instalados num espaçamento maior até ao máximo de 30m, quando não houver obstrução visual.

3.15.4 Sinalização de áreas de resgate

A porta de acesso às áreas de resgate deve ser identificada com sinalização em material fotoluminescente ou ser retroiluminada. A área de resgate deve ser sinalizada conforme figura 75, junto à demarcação do M.R. no piso. Devem ser afixadas instruções sobre a utilização da área de resgate, atendendo a 3.5.3.



Figura 75 — Área de resgate para pessoas com deficiência

4. Acessos e circulação

4.1 Circulação - Condições gerais

4.1.1 Percurso acessível

- As áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura activa, nomeadamente:
 - Lotes construídos;
 - Equipamentos colectivos;
 - Espaços públicos de recreio e lazer;
 - Espaços de estacionamento de viaturas;
 - Locais de paragem temporária de viaturas para entrada/saída de passageiros;
 - Paragens de transportes públicos.
- A rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado;
- A rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado;
- Na rede de percursos pedonais acessíveis devem ser incluídos:
 - Os passeios e caminhos de peões;
 - As escadarias, escadarias em rampa e rampas;
 - As passagens de peões, à superfície ou desniveladas;
 - As rotas de fuga;
 - Outros espaços de circulação e permanência de peões.
- Caso não seja possível cumprir o disposto no número anterior em todos os percursos pedonais, deve existir pelo menos um percurso acessível que o satisfaça, assegurando os critérios definidos nos números anteriores e distâncias de percurso, medidas segundo o trajecto real no terreno, não superiores ao dobro da distância percorrida pelo trajecto mais directo;

- f) Os edifícios e estabelecimentos devem ser dotados de pelo menos um percurso, designado de acessível, que proporcione o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada entre a via pública, o local de entrada/saída principal e todos os espaços interiores e exteriores que os constituem;
- g) Nos edifícios e estabelecimentos podem não ter acesso através de um percurso acessível:
1. Os espaços em que se desenvolvem funções que podem ser realizadas em outros locais sem prejuízo do bom funcionamento do edifício ou estabelecimento (exemplo: restaurante com dois pisos em que no piso não acessível apenas se situam áreas suplementares para refeições);
 2. Os espaços para os quais existem alternativas acessíveis adjacentes e com condições idênticas (exemplo: num conjunto de cabines de prova de uma loja apenas uma necessita de ser acessível);
 3. Os espaços de serviço que são utilizados exclusivamente por pessoal de manutenção e reparação (exemplos: casa das máquinas de ascensores, depósitos de água, espaços para equipamentos de aquecimento ou de bombagem de água, locais de concentração e recolha de lixo, espaços de cargas e descargas);
 4. Os espaços não utilizáveis (exemplo: desvãos de coberturas);
- h) No caso de edifícios sujeitos a obras de construção ou reconstrução, o percurso acessível deve coincidir com o percurso dos restantes utilizadores;
- i) No caso de edifícios sujeitos a obras de ampliação, alteração ou conservação, o percurso acessível pode não coincidir integralmente com o percurso dos restantes utilizadores, nomeadamente o acesso ao edifício pode fazer-se por um local alternativo à entrada/saída principal.

4.1.2 Pisos

Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de cores possam causar a impressão de tridimensionalidade).

a) Pisos e seus revestimentos

1. Os pisos e os seus revestimentos devem ter uma superfície que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê) e cumprir o seguinte:

Estável — não se desloca quando sujeita às acções mecânicas decorrentes do uso normal;

Durável — não é desgastável pela acção da chuva ou de lavagens frequentes;

Firme — não é deformável quando sujeito às acções mecânicas decorrentes do uso normal;

Contínua — não possui juntas com uma profundidade superior a 5mm;

Antiderrapante.

2. Os revestimentos de piso devem ter superfícies com reflectâncias correspondentes a cores nem demasiado claras nem demasiado escuras e com acabamento não polido; é recomendável que a reflectância média das superfícies dos revestimentos de piso nos espaços encerrados esteja compreendida entre 15% e 40%.

3. A inclinação dos pisos e dos seus revestimentos deve ser:

- a) Inferior a ou igual a 5% na direcção do percurso;
- b) Não superior a 2% para pisos internos e 3% para pisos externos na direcção transversal ao percurso;

4. Os revestimentos de piso de espaços não encerrados ou de espaços em que exista o uso de água (exemplos: instalações sanitárias, cozinhas, lavandaria) devem:

- a) Garantir boa aderência mesmo na presença de humidade ou água;
- b) Ter boas qualidades de drenagem superficial e de secagem;
- c) Ter uma inclinação compreendida entre 0,5% e 2% no sentido de escoamento das águas.

4.1.3. Piso táctil de alerta

Este piso deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvem risco de segurança. O piso táctil de alerta deve ser cromo-diferenciado ou deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente, conforme 3.14.1.

4.1.4. Piso táctil direccional

Este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de circulação em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação, conforme 3.14.2.

4.1.5. Desníveis ou Ressaltos no piso

Os desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis:

- a) As mudanças de nível abruptas devem ser evitadas (exemplos: ressaltos de soleira, desníveis no piso, alteração do material de revestimento, degraus, tampas de caixas de inspecção e visita);
- b) Se existirem mudanças de nível, devem ter um tratamento adequado à sua altura:

1. Com uma altura não superior a 5mm, podem ser verticais e sem tratamento do bordo;
2. Com uma altura não superior a 20mm, podem ser verticais com o bordo boleado ou chanfrado com uma inclinação não superior a 50% (1:2);
3. Com uma altura superior a 20mm, devem ser vencidas por uma rampa ou por um dispositivo mecânico de elevação;
4. Desníveis superiores a 15mm devem ser considerados como degraus e ser sinalizados conforme figura 63.



Dimensões em milímetros

Figura 76 — Exemplo de tratamento de desníveis

4.1.5. Grelhas e juntas de dilatação

- a) Se existirem grelhas, buracos ou frestas no piso (exemplos: juntas de dilatação, aberturas de escoamento de água), os espaços não devem permitir a passagem de uma esfera rígida com um diâmetro superior a 0,02m; se os espaços tiverem uma forma alongada, devem estar dispostos de modo que a sua dimensão mais longa seja perpendicular à direcção dominante da circulação;
- b) Quando instaladas transversalmente em rotas acessíveis, os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15mm, conforme figura 77.

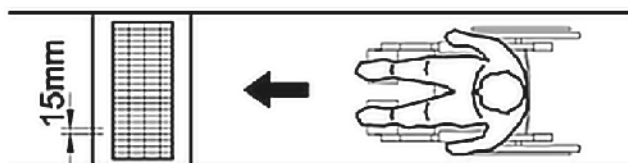


Figura 77 — Exemplo de desenho da grelha

4.1.6. Tampas de caixas de inspecção e de visita

As tampas devem estar absolutamente niveladas com o piso onde se encontram e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15mm. As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição e a eventual textura de sua superfície não pode ser similar a dos pisos tácteis de alerta ou direccionais, conforme 3.14.1 e 3.14.2.

4.1.7. Tapetes, carpetes, passadeiras ou alcatifas

- a) Se forem utilizados tapetes, passadeiras ou alcatifas no revestimento do piso, devem ser fixos, possuir um avesso firme e uma espessura não superior a 15mm descontando a parte rígida do suporte; as bordas devem estar fixas ao piso e possuir uma calha ou outro tipo de fixação em todo o seu comprimento; deve ser assegurado que não existe a possibilidade de enrugamento da superfície; o desnível para o piso adjacente não deve ser superior a 5mm, pelo que podem ser embutidos no piso;
- b) A altura da felpa do tapete em rota acessível não deve ser superior a 6 mm. Deve ser evitado o uso de manta ou forro sob a tapete. Deve-se optar por carpetes com maior resistência a compressão e desgaste.

4.1.8 Objectos salientes

- a) Se existirem objectos salientes das paredes:
 1. Não devem projectar-se mais de 0,1m da parede, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso compreendida entre 0,7m e 2,10m;
 2. Podem projectar-se a qualquer dimensão, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso não superior a 0,7m.
- b) Se existirem objectos salientes assentes em pilares ou colunas separadas de outros elementos:
 1. Não devem projectar-se mais de 0,3m dos suportes, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso compreendida entre 0,7m e 2,10 m;
 2. Podem projectar-se a qualquer dimensão, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso não superior a 0,7m.

- c) Os objectos salientes que se projectem mais de 0,1m ou estiverem a uma altura do piso inferior a 0,7m devem ser considerados ao determinar a largura livre das faixas de circulação ou dos espaços de manobra.

4.2. Acessos - Condições gerais

4.2.1. Do lado exterior das portas de acesso aos edifícios e estabelecimentos deve ser possível inscrever uma zona de manobra, para rotação de 360°.

4.2.2. Nos átrios interiores deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

4.2.3. As portas de entrada/saída dos edifícios e estabelecimentos devem ter uma largura útil não inferior a 0,87m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto; se a porta for de batente ou pivotante deve considerar-se a porta na posição aberta a 90°.

4.2.4. Nas edificações e equipamentos urbanos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

4.2.5. Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50m.

4.2.6. O percurso entre o estacionamento de veículos e a(s) entrada(s) principal(is) deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, devem ser previstos lugares de estacionamento exclusivos para pessoas com deficiência, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is).

4.2.7. Quando existirem catracas ou cancelas, pelo menos uma em cada conjunto deve ser acessível. A passagem por estas deve atender a 2.3.3 e os eventuais comandos accionáveis por usuários devem estar à altura indicada em 2.6.7.

4.2.8. Quando existir porta giratória ou outro dispositivo de segurança de ingresso que não seja acessível, deve ser prevista junto a este outra entrada que garanta condições de acessibilidade.

4.2.9. Deve ser prevista a sinalização informativa, indicativa e direccional da localização das entradas acessíveis de acordo com o ponto 3.

4.2.10. Acessos de uso restrito, tais como carga e descarga, acesso a equipamentos de medição, guarda e colecta de lixo e outras com funções similares, não necessitam obrigatoriamente atender às condições de acessibilidade deste Regulamento.

5. Rotas de fuga

5.1. Rotas de fuga - Condições gerais

5.1.1 Quando em ambientes fechados, as rotas de fuga devem ser sinalizadas e iluminadas com dispositivos de balizamento.

5.1.2 Quando as rotas de fuga incorporarem escadas de emergência, devem ser previstas áreas de resgate com espaço reservado e demarcado para o posicionamento de pessoas em

cadeiras de rodas, dimensionadas de acordo com o M.R. A área deve ser ventilada e fora do fluxo principal de circulação, conforme exemplificado na figura 78. Os M.R. devem ser sinalizados conforme 3.15.4.

5.1.3 Nas áreas de resgate deve ser previsto o espaço para um M.R. a cada 500 pessoas ou fracção.

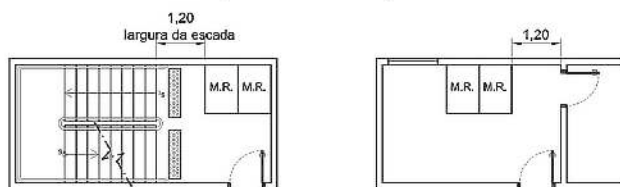


Figura 78 — Exemplo de áreas reservadas para cadeiras de rodas em áreas de resgate

5.2 Áreas de descanso

Recomenda-se prever uma área de descanso, fora da faixa de circulação, a cada 50m, para piso com até 3% de inclinação, ou a cada 30 m, para piso de 3% a 5% de inclinação. Estas áreas devem estar dimensionadas para permitir também a manobra de cadeiras de rodas. Sempre que possível devem ser previstos bancos com encosto nestas áreas.

5.3 Rampas

5.3.1. Rampas na via pública

a) As rampas na via pública devem satisfazer o especificado na Secção V do Capítulo II, e as que vencerem desníveis superiores a 0,4m devem ainda o seguinte:

1. Ter corrimãos de ambos os lados ou um duplo corrimão central, se a largura da rampa for superior a 3m;
2. Ter corrimãos de ambos os lados e um duplo corrimão central, se a largura da rampa for superior a 6m.

5.3.2 Rampas

a) As rampas devem ter a menor inclinação possível até a um máximo de 6 %;

b) Se existirem rampas em curva, o raio de curvatura não deve ser inferior a 3m, medido no perímetro interno da rampa, e a inclinação não deve ser superior a 6%.

c) As rampas devem possuir uma largura não inferior a 1,2m, excepto nas seguintes situações:

1. Se as rampas tiverem uma projecção horizontal não superior a 5m, podem ter uma largura não inferior a 0,9m;
2. Se existirem duas rampas para o mesmo percurso, podem ter uma largura não inferior a 0,9m.

d) As rampas devem possuir plataformas horizontais de descanso: na base e no topo de cada lanço, quando tiverem uma projecção horizontal superior ao especificado para cada inclinação, e nos locais em que exista uma mudança de direcção com um ângulo igual ou inferior a 90°.

e) As plataformas horizontais de descanso devem ter uma largura não inferior à da rampa e ter um comprimento não inferior a 1,5m.

f) As rampas devem possuir corrimãos de ambos os lados ou em apenas um dos lados, excepto nas

seguintes situações: se vencerem um desnível não superior a 0,20 m podem não ter corrimãos.

g) O revestimento de piso das rampas, no seu início e fim, deve ter faixas com diferenciação de textura e cor contrastante relativamente ao pavimento adjacente.

h) As rampas e as plataformas horizontais de descanso com desníveis relativamente aos pisos adjacentes superiores a 0,1m que vençam desníveis superiores a 0,3m devem ser ladeadas, em toda a sua extensão, de pelo menos um dos seguintes tipos de elementos de protecção:

1. Rebordos laterais com uma altura não inferior a 0,05m;
2. Paredes ou muretes sem interrupções com extensão superior a 0,3m;
3. Guardas com um espaçamento entre elementos verticais não superior a 0,3m;
4. Extensão lateral do pavimento da rampa com uma dimensão não inferior a 0,3m do lado exterior ao plano do corrimão;
5. Outras barreiras com uma distância entre o pavimento e o seu limite mais baixo não superior a 0,05m.

5.3.3 Dimensionamento

a) A inclinação das rampas, conforme figura 79, deve ser calculada segundo a seguinte equação:

$$i = \frac{h \times 100}{C}$$

Onde:

i é a inclinação, em percentagem;

h é a altura do desnível;

C é o comprimento da projecção horizontal.

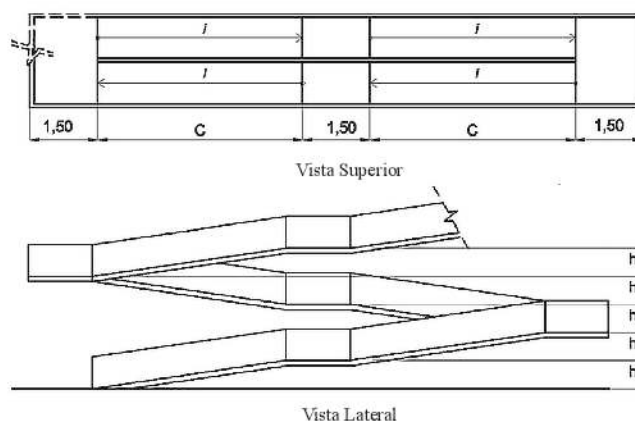


Figura 79 — Exemplo de dimensionamento de rampas

b) As rampas devem, regra geral, atender ao seguinte:

1. A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas;
2. A projecção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10 cm de cada lado, excepto nos casos previstos em 0.
3. A largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m (Ver figura 80).

- c) Em edificações existentes, quando a construção de rampas nas larguras indicadas ou a adaptação da largura das rampas for impraticável, podem ser executadas rampas com largura mínima de 0,90 m com segmentos de no máximo 4,00 m, medidos na sua projecção horizontal e com uma inclinação não superior a 6%.
- d) Para rampas em curva, a inclinação máxima admissível é de 8,33% (1:12) e o raio mínimo de 3,00 m, medido no perímetro interno à curva, conforme figura 81.
- e) As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela 5. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 5 — Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> (%)	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> (m)	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
5,00 (1:20) < <i>i</i> ≤ 6,25 (1:16)	1,00	Sem limite
6,25 (1:16) < <i>i</i> ≤ 8,33 (1:12)	0,80	15

- f) Em reformas, quando esgotadas as possibilidades de soluções que atendam integralmente a tabela 5, podem ser utilizadas inclinações superiores a 8,33% (1:12) até 12,5% (1:8), conforme tabela 6.

Tabela 6 — Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> (%)	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> (m)	Número máximo de segmentos de rampa
8,33 (1:12) ≤ <i>i</i> < 10,00 (1:10)	0,20	4
10,00 (1:10) ≤ <i>i</i> ≤ 12,5 (1:8)	0,075	1

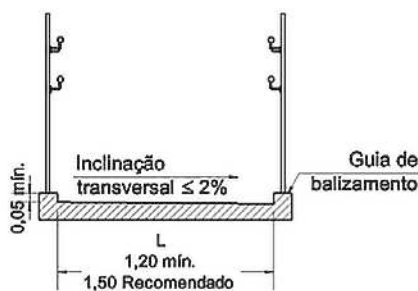


Figura 80 — Exemplo de inclinação transversal e largura de rampas - Vista superior

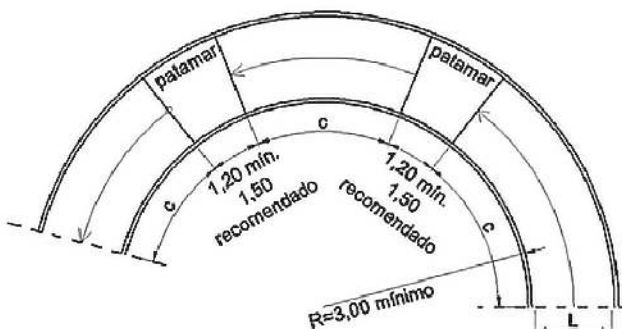


Figura 81 — Exemplo de rampa em curva

5.3.4 Patamares das rampas

- a) Os patamares, galerias e corredores devem possuir uma largura não inferior a 1,2 m.
 1. No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com largura não inferior à da rampa, dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m, além da área de circulação adjacente.
 - a) Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m sendo recomendável 1,50 m. Os patamares situados em mudanças de direcção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.
 - b) A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas exteriores.

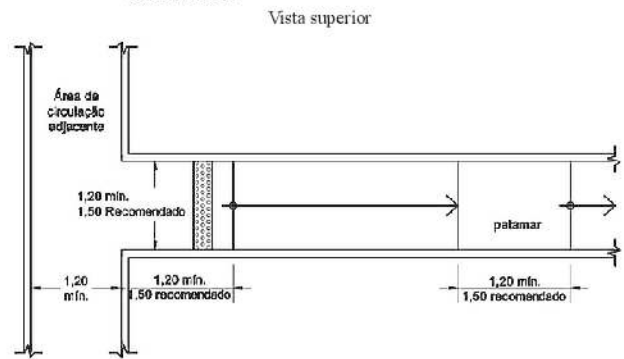


Figura 82 — Exemplo de patamares das rampas

5.4 Degraus e escadas fixas em percursos acessíveis.

5.4.1 Escadas

- a) A largura dos lanços, patins e patamares das escadas não deve ser interior a 1,2 m.
- b) As escadas devem possuir:
 1. Patamares superiores e inferiores com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m;
 2. Patins intermédios com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 0,7 m, se os desníveis a vencer, medidos na vertical entre o pavimento imediatamente anterior ao primeiro degrau e o cobertor do degrau superior, forem superiores a 2,4 m.
- c) Os degraus das escadas devem ter:
 1. Uma profundidade (cobertor) não inferior a 0,28m;
 2. Uma altura (espelho) não superior a 0,18m;
 3. As dimensões do cobertor e do espelho constantes ao longo de cada lanço;
 4. A aresta do focinho boleada com um raio de curvatura compreendido entre 5 mm e 10mm;
 5. Faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 40mm e encastadas junto ao focinho dos degraus.
- d) O degrau de arranque pode ter dimensões do cobertor e do espelho diferentes das dimensões dos restantes degraus do lanço, se a relação de duas vezes a altura do espelho mais uma vez a profundidade do cobertor se mantiver constante.
- e) A profundidade do degrau (cobertor) deve ser medida pela superfície que excede a projecção vertical

do degrau superior; se as escadas tiverem troços curvos, deve garantir-se uma profundidade do degrau não inferior ao especificado na alínea c) do ponto n.º 5.4.1 em pelo menos dois terços da largura da escada.

- f) Os degraus das escadas não devem possuir elementos salientes nos planos de concordância entre o espelho e o cobertor.
- g) Os elementos que constituem as escadas não devem apresentar arestas vivas ou extremidades projectadas perigosas.
- h) As escadas que vencerem desníveis superiores a 0,4m devem possuir corrimãos de ambos os lados.
- i) É recomendável que não existam degraus isolados nem escadas constituídas por menos de três degraus, contados pelo número de espelhos; quando isto não for possível, os degraus devem estar claramente assinalados com um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso.
- j) É recomendável que não existam escadas, mas quando uma mudança de nível for inevitável, podem existir escadas se forem complementadas por rampas, ascensores ou plataformas elevatórias.

5.4.2 Escadarias em rampa na via pública

1. As escadarias em rampa na via pública devem satisfazer o especificado no ponto 5.3.4 e as seguintes condições complementares:

- a) Os troços em rampa devem ter uma inclinação nominal não superior a 6% e um desenvolvimento, medido entre o focinho de um degrau e a base do degrau seguinte, não inferior a 0,75m ou múltiplos inteiros deste valor;
- b) A projecção horizontal dos troços em rampa entre patins ou entre troços de nível não deve ser superior a 20m.
- c) Degraus e escadas fixas em rotas acessíveis devem estar associados à rampa ou ao equipamento de transporte vertical.

5.4.3 Características dos pisos e espelhos

Nas rotas acessíveis não devem ser utilizados degraus e escadas fixas com espelhos vazados. Quando for utilizado bocel ou espelho inclinado, a projecção da aresta pode avançar no máximo 1,5 cm sobre o piso abaixo, conforme figura 83.

5.4.4 Dimensionamento de degraus isolados

A dimensão do espelho de degraus isolados deve ser interior a 0,18 m e superior a 0,16 m. Devem ser evitados espelhos com dimensão entre 1,5cm e 15cm. Para degraus isolados recomenda-se que possuam espelho com altura entre 0,15m e 0,18m.

5.4.5 Dimensionamento de escadas fixas

As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada, atendendo às seguintes condições:

- a) pisos (p): $0,28\text{m} < p < 0,32\text{m}$;
- b) espelhos (e) $0,16\text{m} < e < 0,18\text{m}$;
- c) $0,63\text{m} < p + 2e < 0,65\text{m}$.

Para saber o grau de inclinação de uma escada, aplicar o ábaco da figura 84.

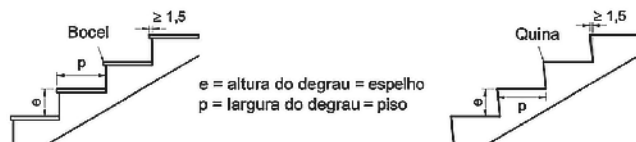


Figura 83 — Altura e largura do degrau (dimensões em centímetros)

As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada, atendendo às seguintes condições:

- a) pisos (p): $0,28\text{m} < p < 0,32\text{m}$;
- b) espelhos (e) $0,16\text{m} < e < 0,18\text{m}$;
- c) $0,63\text{m} < p + 2e < 0,65\text{m}$.

Para saber o grau de inclinação de uma escada, aplicar o ábaco da figura 84

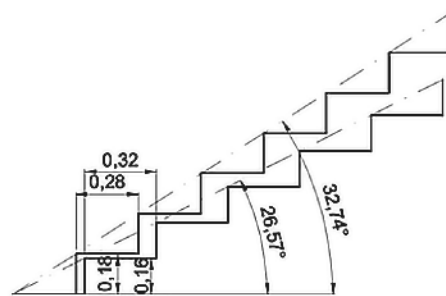


Figura 84 — Escadas - Ábaco

5.4.6 Escadas fixas

- a) A inclinação transversal não deve exceder 1%.
- b) A largura das escadas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura mínima para escadas fixas em rotas acessíveis é de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20 m;
- c) O primeiro e o último degraus de um lance de escada devem distar no mínimo 0,30 m da área de circulação adjacente e devem estar sinalizados de acordo com o disposto na seção 3, conforme demonstrado na figura 77.

5.4.7 Patamares das escadas

- a) As escadas fixas devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20m de desnível e sempre que houver mudança de direcção;
- b) Entre os lanços de escada devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m. Os patamares situados em mudanças de direcção devem ter dimensões iguais à largura da escada;
- c) A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 1% em escadas internas e 2% em escadas externas.

5.5 Corrimãos e guarda-corpos

Os corrimãos e guarda-corpos devem ser construídos com materiais rígidos, ser firmemente fixados às paredes, barras de suporte ou guarda-corpos, oferecer condições seguras de utilização, ser sinalizados conforme 3.11.

5.5.1 Corrimãos

- a) Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas.
- b) Os corrimãos devem ter largura entre 3,0cm e 4,5cm, sem arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular, conforme figura 85.

- c) Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0 cm da parede de fundo e 15,0cm da face superior da reentrância, conforme demonstrado na figura 15.
- d) Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido da marcha, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente, conforme figura 86.
- e) As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias, conforme figuras 87 a 89.
- f) Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92m do piso, medidos de sua geratriz superior. Para rampas e opcionalmente para escadas, os corrimãos laterais devem ser instalados a duas alturas: 0,92m e 0,70 m do piso, medidos da geratriz superior.
- g) Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas, conforme exemplos ilustrados na figura 88.
- h) Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,40m, é necessária a instalação de corrimão intermediário. Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme figura 89.

5.5.2 Guarda-corpos

As escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpo associado ao corrimão, conforme figura 90.

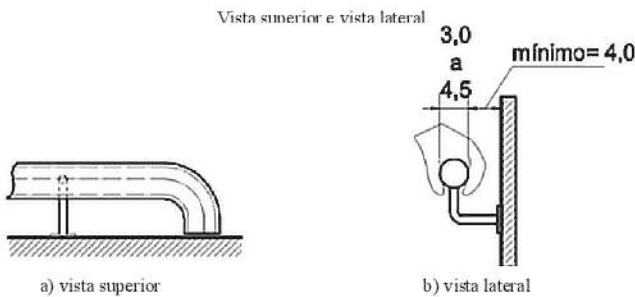


Figura 85 — Empunhadura de corrimão - Exemplo

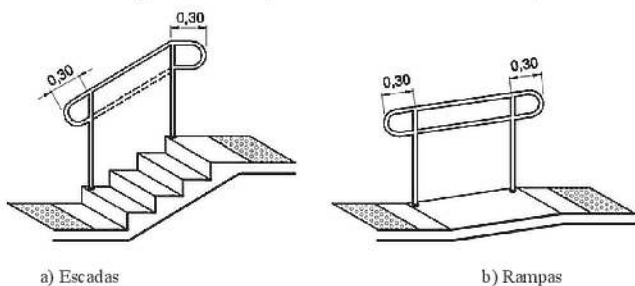


Figura 86 — Exemplos de prolongamento do corrimão

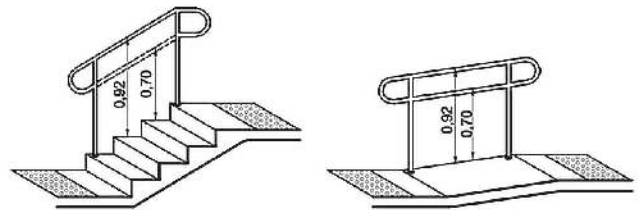


Figura 87 — Exemplos de altura dos corrimãos em rampas e escadas

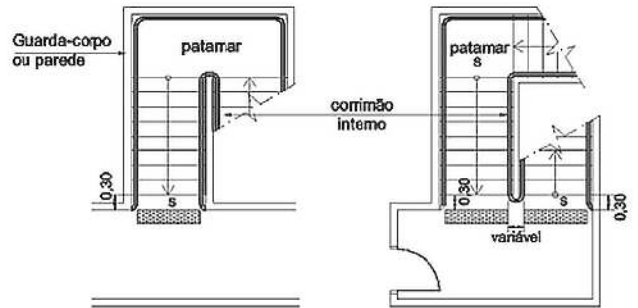


Figura 88 — Exemplos de corrimãos laterais em escadas

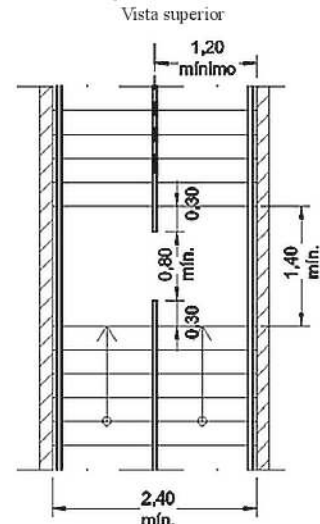


Figura 89 — Corrimão intermediário

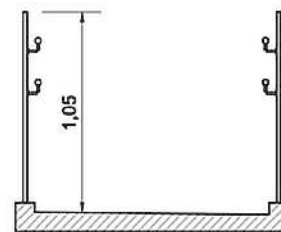


Figura 90 — Exemplo de guarda-corpo

6. Equipamentos electromecânicos

6.1 Condições gerais

- a) Na inoperância de equipamento electromecânico de circulação deve ser garantida a segurança na circulação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. Para tal, deve-se dispor de procedimentos e pessoal treinado para auxílio;
- b) Quando da inoperância de equipamento electromecânico de circulação, este deve estar sinalizado;
- c) Quando houver equipamento electromecânico com utilização assistida ou acompanhada, deve ser

previsto dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio. Deve ser informada a disponibilidade de acessibilidade assistida.

6.2 Elevador vertical ou inclinado

- a) Os patamares diante das portas dos ascensores devem:
1. Ter dimensões que permitam inscrever zonas de manobra para rotação de 360°;
 2. Possuir uma inclinação não superior a 2% em qualquer direcção;
 3. Estar desobstruídos de degraus ou outros obstáculos que possam impedir ou dificultar a manobra de uma pessoa em cadeira de rodas.
- b) Os ascensores devem:
1. Possuir cabinas com dimensões interiores, medidas entre os painéis da estrutura da cabina, não inferiores a 1,1m de largura por 1,4m de profundidade;
 2. Ter uma precisão de paragem relativamente ao nível do piso dos patamares não superior a $\pm 0,02$ m;
 3. Ter um espaço entre os patamares e o piso das cabinas não superior a 0,035m;
 4. Ter pelo menos uma barra de apoio colocada numa parede livre do interior das cabinas situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875m e 0,925m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035m e 0,05m.
 5. As cabinas podem ter decorações interiores que se projectem dos painéis da estrutura da cabina, se a sua espessura não for superior a 0,015m.
 6. As portas dos ascensores devem:
 - (i) No caso de ascensores novos, ser de correr horizontalmente e ter movimento automático;
 - (ii) Possuir uma largura útil não inferior a 0,8m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto;
 - (iii) Ter uma cortina de luz *standard* (com feixe plano) que imobilize as portas e o andamento da cabina.
- c) Os dispositivos de comando dos ascensores devem:
1. Ser instalados a uma altura, medida entre o piso e o eixo do botão, compreendida entre 0,9m e 1,2m quando localizados nos patamares, e entre 0,9m e 1,3m quando localizados no interior das cabinas;
 2. Ter sinais visuais para indicar quando o comando foi registado;
 3. Ter cor contrastante com a da superfície de suporte;
 4. Possuir um botão de alarme e outro de paragem de emergência localizados no interior das cabinas;
- d) Externamente ao elevador deve haver sinalização táctil e visual informando:
1. instrução de uso, fixada próximo ao dispositivo de chamada;
 2. indicação da posição para embarque;
 3. indicação dos pavimentos atendidos.

e) Em elevadores verticais ou inclinados deve haver dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos e no equipamento.

- f) Nos elevadores verticais ou inclinados deve haver sinalização táctil e visual, conforme sinalização táctil e visual, informando:
1. instrução de uso do equipamento, fixada próximo ao dispositivo de chamada;
 2. indicação da posição para embarque;
 3. indicação dos pavimentos atendidos.

6.3 Plataforma elevatória de percurso vertical

- a) As plataformas elevatórias devem possuir dimensões que permitam a sua utilização por um indivíduo adulto em cadeira de rodas, e nunca inferiores ao módulo de referência (0,80 m x 1,20 m);
- b) A precisão de paragem das plataformas elevatórias relativamente ao nível do piso do patamar não deve ser superior a $\pm 0,02$ m;
- c) Devem existir zonas livres para entrada/saída das plataformas elevatórias com uma profundidade não inferior a 1,2 m e uma largura não inferior à da plataforma;
- d) Se o desnível entre a plataforma elevatória e o piso for superior a 0,75 m, devem existir portas ou barras de protecção no acesso à plataforma; as portas ou barras de protecção devem poder ser accionadas manualmente pelo utente;
- e) Todos os lados da plataforma elevatória, com excepção dos que permitem o acesso, devem possuir anteparos com uma altura não inferior a 0,1 m;
- f) Caso as plataformas elevatórias sejam instaladas sobre escadas, devem ser rebatíveis de modo a permitir o uso de toda a largura da escada quando a plataforma não está em uso;
- g) O controlo do movimento da plataforma elevatória deve estar colocado de modo a ser visível e poder ser utilizado por um utente sentado na plataforma e sem a assistência de terceiros;
- h) A plataforma deve vencer desníveis de até 2,00 m em edificações de uso público ou colectivo e desníveis de até 4,0 m em edificações de uso particular, para plataformas de percurso aberto. Neste caso, devem ter fechamento contínuo, sem vãos, em todas as laterais até a altura de 1,10 m do piso da plataforma;
- i) A plataforma deve vencer desníveis de até 9,0 m em edificações de uso público ou colectivo, somente com caixa enclausurada (percurso fechado);
- j) A plataforma deve possuir dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos atendidos para utilização acompanhada e dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos equipamentos e nos pavimentos atendidos para utilização assistida.

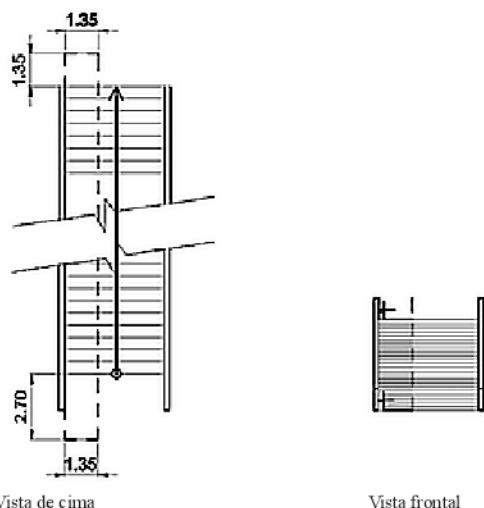


Figura 91 — Sinalização de piso junto à plataforma de elevação inclinada

6.4 Plataforma elevatória de percurso inclinado

- a) A plataforma elevatória de percurso inclinado pode ser utilizada em edificações de uso público ou colectivo, desde que haja parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível. Deve ser previsto assento escamoteável para uso de pessoas com mobilidade reduzida;
- b) Na área de espera para embarque da plataforma elevatória de percurso inclinado deve haver sinalização táctil e visual informando a obrigatoriedade de acompanhamento por pessoal habilitado durante sua utilização;
- c) Nas plataformas de percurso inclinado deve haver sinalização visual demarcando a área para espera para embarque e o limite da projecção do percurso do equipamento aberto ou em funcionamento, conforme figura 91;
- d) Na área de espera para embarque dos pavimentos atendidos pela plataforma de elevação inclinada deve haver dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio quando da utilização do equipamento.

6.5 Esteira rolante horizontal ou inclinada

- a) Na esteira rolante deve haver sinalização visual e táctil informando as instruções de uso.
- b) Nas esteiras rolantes com inclinação superior a 5%, deve haver sinalização visual informando a obrigatoriedade de acompanhamento por pessoal habilitado durante sua utilização por pessoas em cadeira de rodas.
- c) Nos pavimentos atendidos pela esteira rolante deve haver dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio.

6.6 Escada rolante

- a) Na escada rolante deve haver sinalização visual com instruções de uso.
- b) Nas escadas rolantes com plataforma para cadeira de rodas deve haver sinalização visual e táctil informando as instruções de uso e sinalização visual informando a obrigatoriedade de acompanhamento por pessoal habilitado durante sua utilização por pessoa em cadeira de rodas.

- c) Nos pavimentos atendidos pelas escadas rolantes com plataforma para cadeira de rodas deve haver dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio para utilização por pessoas em cadeira de rodas.

6.7 Dispositivos complementares de acessibilidade

Equipamentos cuja utilização seja limitada, tais como plataformas com assento fixo, ou ainda que necessitem de assistência de terceiros para sua utilização, tais como transportador de cadeira de rodas com esteira, somente podem ser utilizados em residências unifamiliares.

7. Circulação interna e vãos

7.1 Patamares, galerias e corredores

- a) Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:
 1. 0,90m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
 2. 1,20m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
 3. 1,50m para corredores de uso público;
 4. Maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas, conforme aplicação da fórmula apresentada em 8.8.
- b) Em edificações e equipamentos urbanos existentes onde a adequação dos corredores seja impraticável, devem ser implantados bolsões de retorno com dimensões que permitam a manobra completa de uma cadeira de rodas (180°), sendo no mínimo um bolsão a cada 15,00 m. Neste caso, a largura mínima de corredor em rota acessível deve ser de 0,90 m;
- c) Para transposição de obstáculos, objectos e elementos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura mínima do corredor deve ser de 0,80 m, conforme 2.3.2. acima de 0,40 m de extensão, a largura mínima deve ser de 0,90m.

7.2 Portas

a) Condições gerais

1. Os vãos de porta devem possuir uma largura útil não inferior a 0,80 m, com excepção das portas entradas/saídas principais (ver medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto; se a porta for de batente ou pivotante, deve considerar-se a porta na posição aberta a 90°.
2. Os vãos das portas devem ter uma altura útil de passagem não inferior a 2,00 m.
3. Os vãos de porta cujas ombreiras ou paredes adjacentes tenham uma profundidade superior a 0,6 m devem satisfazer o especificado no ponto 2.3.2.
4. Podem existir portas giratórias, molinetes ou torniquetes se existir uma porta ou passagem acessível, alternativa, contígua e em uso.
5. Se existirem portas com duas folhas operadas independentemente, pelo menos uma delas deve satisfazer o especificado no n.º 1 desta alínea.

6. Se nas portas existirem ressaltos de piso, calhas elevadas, batentes ou soleiras, não devem ter uma altura, medida relativamente ao piso adjacente, superior a 0,02 m.

7. Os puxadores, as fechaduras, os trincos e outros dispositivos de operação das portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, ou seja, devem oferecer uma resistência mínima e ter uma forma fácil de agarrar com uma mão e que não requeira uma preensão firme ou rodar o pulso (tipo alavanca); os puxadores em forma de maçaneta não devem ser utilizados.

8. Os dispositivos de operação das portas devem estar a uma altura do piso compreendida entre 0,80m e 1,10m e estar a uma distância do bordo exterior da porta não inferior a 0,05m.

9. Em portas de batente deve ser prevista a possibilidade de montar uma barra horizontal fixa a uma altura do piso compreendida entre 0,80m e 1,10m e com uma extensão não inferior a 0,25m.

10. Se as portas forem de correr, o sistema de operação deve estar exposto e ser utilizável de ambos os lados, mesmo quando estão totalmente abertas.

11. Em portas de correr, recomenda-se a instalação de trilhos na sua parte superior. Os trilhos ou as guias inferiores devem estar nivelados com a superfície do piso, e eventuais frestas resultantes da guia inferior devem ter largura de no máximo 15 mm.

12. A força necessária para operar as portas interiores, puxando ou empurrando, não deve ser superior a 22 N, excepto no caso de portas de segurança contra incêndio, em que pode ser necessária uma força superior.

13. As portas e as paredes com grandes superfícies envidraçadas devem ter marcas de segurança que as tornem bem visíveis, situadas a uma altura do piso compreendida entre 1,2m e 1,5m.

14. Quando localizadas em rotas acessíveis, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme figura 94.

15. As portas de sanitários, vestiários e quartos acessíveis em locais de hospedagem e de saúde devem ter um puxador horizontal, conforme a figura 94, associado ao puxador - fechadura. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta. Em reformas sua utilização é recomendada quando não houver o espaço exigido nas figuras 92 e 93.

16. Quando instaladas em locais de prática desportiva, as portas devem ter vão livre mínimo de 1,00m.

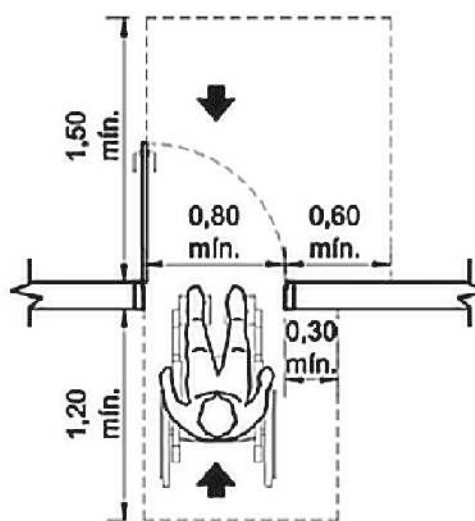


Figura 92 — Exemplo de aproximação de porta frontal

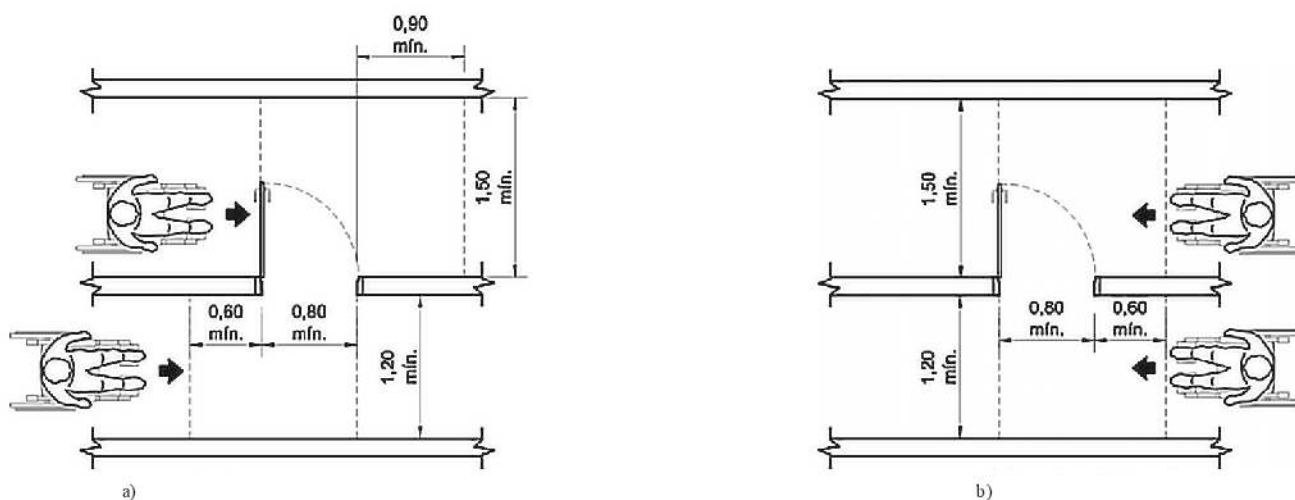


Figura 93 — Exemplos de aproximação de porta lateral

b) Portas de movimento automático

1. As portas podem ter dispositivos de fecho automático, desde que estes permitam controlar a velocidade de fecho.

2. Podem ser utilizadas portas de movimento automático, activadas por detectores de movimento ou por dispositivos de operação (exemplos: tapete ou interruptores).

3. As portas de movimento automático devem ter corrimãos de protecção possuir sensores horizontais ou verticais e estar programadas para permanecer totalmente abertas até a zona de passagem estar totalmente desimpedida.

4. As portas do tipo vaivém devem ter visor com largura mínima de 0,20m, tendo sua face inferior situada entre 0,40m e 0,90m do piso, e a face superior no mínimo a 1,50m

do piso. O visor deve estar localizado entre o eixo vertical central da porta e o lado oposto às dobradiças da porta, conforme figura 95.

5. Quando as portas forem providas de dispositivos de accionamento pelo usuário, estes devem estar instalados à alura entre 0,90m e 1,10m do piso acabado. Quando instalados no sentido da trajectória da porta, os dispositivos devem distar entre 0,80 m e 1,00m da área de abertura.

6. Quando as portas forem accionadas por sensores ópticos, estes devem estar ajustados para detectar pessoas de baixa estatura, crianças e usuários de cadeiras de rodas. Deve também ser previsto dispositivo de segurança que impeça o fechamento da porta sobre a pessoa.

7. O vão livre de 0,80m, conforme o ponto n.º 1 desta alínea, deve ser garantido também no caso de portas de correr e sanfonadas, onde os puxadores impedem seu recolhimento total, conforme figura 96.

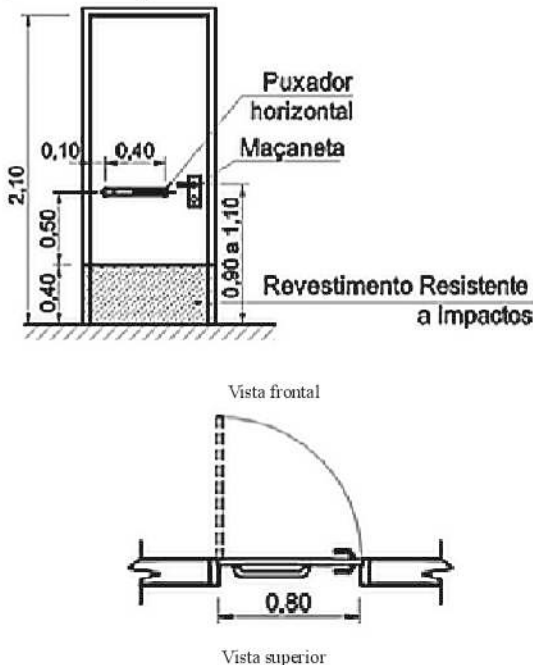


Figura 94 — Exemplo de portas com revestimento e puxador horizontal

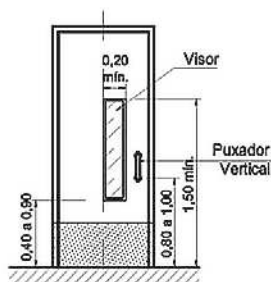
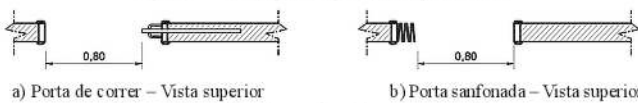


Fig. 95 — Exemplo de porta do tipo vaivém



a) Porta de correr – Vista superior
b) Porta sanfonada – Vista superior
Figura 96 — Vãos de portas de correr e sanfonadas

7.3 Janelas

a) A altura das janelas deve considerar os limites de alcance visual conforme o ponto 2.7, excepto em locais onde deva prevalecer a segurança e a privacidade;

b) Cada folha ou módulo de janela deve poder ser operado com um único movimento, utilizando apenas uma das mãos. Os comandos devem atender ao disposto em 2.6.

8. Circulação externa

Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem ter piso conforme 4.1.

8.1 Inclinação transversal

A inclinação transversal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres não deve ser superior a 3%. Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes.

8.2 Inclinação longitudinal

A inclinação longitudinal de calçadas, passeios e vias exclusivas de peões deve sempre acompanhar a inclinação das vias principais. Considera-se que a inclinação longitudinal das áreas de circulação exclusivas de peões seja de no máximo 6 % (1:15), com excepção segundo e estabelecido no ponto 000.

8.3 Dimensões mínimas de faixa livre

- a) Calçadas, passeios e vias exclusivas de peões devem ter faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível de 1,20m e altura livre mínima de 2,10 m;
- b) Os pequenos acessos de peões no interior de áreas plantadas, cujo comprimento total não seja superior a 7 m, podem ter uma largura livre não inferior a 0,90m.

8.4 Interferências na faixa livre

As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura urbana (postes, armários de equipamentos, e outros), caldeiras de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. Eventuais obstáculos aéreos, tais como alpendres, faixas e placas de identificação, placas luminosas, toldos, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10m.

8.5 Acomodação transversal de circulação

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, conforme exemplo da figura 97.

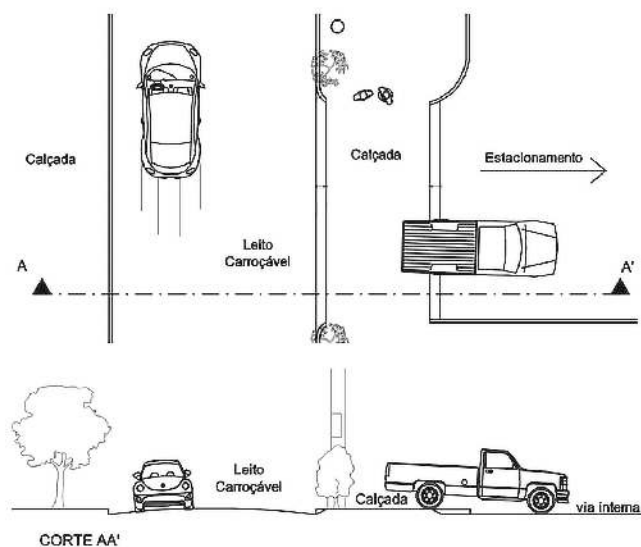


Figura 97 — Exemplo de interferência de veículo no passeio

8.6 Obras sobre o passeio

As obras eventualmente existentes sobre o passeio devem ser convenientemente sinalizadas e isoladas, assegurando-se a largura mínima de 1,20 m para circulação. Caso contrário, deve ser feito desvio pela faixa de rodagem da via, providenciando-se uma rampa provisória, com largura mínima de 1,00 m e inclinação máxima de 10% (excepcionalmente), conforme figura 98.

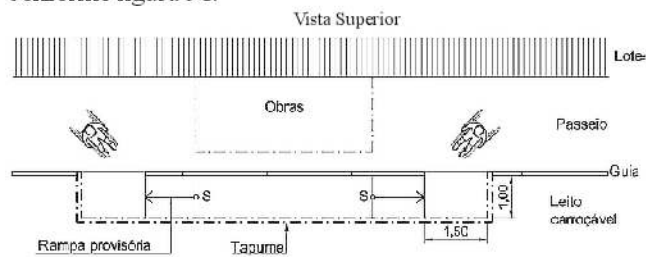


Figura 98 — Rampas de acesso provisórias

8.7 Dimensionamento das faixas livres

Admite-se que a faixa livre possa absorver com conforto um fluxo de tráfego de 25 peões por minuto, em ambos os sentidos, a cada metro de largura. Para determinação da largura da faixa livre em função do fluxo de peões, utiliza-se a seguinte equação:

$$L = \frac{F}{K} + \sum i \geq 1,20$$

onde:

L é a largura da faixa livre;

F é o fluxo de pedestres estimado ou medido nos horários de ponta (peões/minuto/metro);

K = 25 peões/minuto;

$\sum i$ é o somatório dos valores adicionais relativos aos factores de impedimento.

Os valores adicionais relativos a factores de impedimento (i) são:

- 0,45m junto a vitrines ou comércio no alinhamento;
- 0,25m junto a mobiliário urbano;
- 0,25m junto a entrada de edificações no alinhamento.

8.8 Passagens ou Faixas de travessia de peões

8.8.1. Em regra geral, as passagens ou faixas de peões deverão obedecer o seguinte:

- A aproximação às passagens de peões e o rampeado das mesmas deve ter um piso com alteração da textura ou sinalização táctil para ser de fácil identificação por pessoas com deficiência visual, conforme o ponto 3.9.2;
- As faixas devem ser aplicadas nas seções de via onde houver demanda de travessia, junto a semáforos, focos de peões, no prolongamento das calçadas e passeios;
- A largura da faixa de travessia de pedestres é determinada pelo fluxo de pedestres no local, segundo a seguinte equação:

$$L = \frac{F}{K} > 4$$

onde:

L é a largura da faixa, em metros;

F é o fluxo de peões estimado ou medido nos horários de ponta (peões/minuto/metro);

K = 25 peões por minuto.

8.8.2. Passagens de peões de superfície

1. A altura do lancil em toda a largura das passagens de peões não deve ser superior a 0,02m.

2. A zona de intercepção das passagens de peões com os separadores centrais das rodovias deve ter, em toda a largura das passagens de peões, uma dimensão não inferior a 1,2 m e uma inclinação do piso e dos seus revestimentos não superior a 3%, medidas na direcção do atravessamento dos peões;

3. Caso as passagens de peões estejam dotadas de dispositivos, tal como semáforos de controlo da circulação, devem satisfazer as seguintes condições:

- Nos semáforos que sinalizam a travessia de peões de accionamento manual, o dispositivo de accionamento deve estar localizado a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,2 m, conforme o ponto 2.6.7;
- O sinal verde de travessia de peões deve estar aberto o tempo suficiente para permitir a travessia, a uma velocidade de 0,4 m/s, de toda a largura da via ou até ao separador central, quando ele exista;

4. Caso sejam realizadas obras de construção, reconstrução ou alteração, as passagens de peões devem:

- Ter os limites assinalados no piso por alteração da textura e pintura com cor contrastante;
- Ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios por sinalização táctil;
- Ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona.

8.8.3 Passagens de peões desniveladas

1. As rampas de passagens de peões desniveladas devem satisfazer o especificado no ponto 5.5. e as seguintes especificações mais exigentes:

- Ter uma largura não inferior a 1,5 m;
- Ter corrimãos duplos situados, respectivamente, a alturas da superfície da rampa de 0,70m e de 0,9m.

2. Caso não seja viável a construção de rampas nas passagens de peões desniveladas que cumpram o disposto no ponto 5.3., os desníveis devem ser vencidos por dispositivos mecânicos de elevação (exemplos: ascensores, plataformas elevatórias).

3. Quando nas passagens desniveladas existirem escadas, estas devem satisfazer o especificado no ponto 5.4. e as condições mais exigentes seguintes:

- Ter lanços, patins e patamares com largura não inferior a 1,5 m;
- Ter degraus com altura (espelho) não superior a 0,16m;
- Ter patins intermédios sempre que o desnível a vencer for superior a 1,5 m;
- Ter uma faixa de aproximação nos patamares superior e inferior das escadas com um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso;

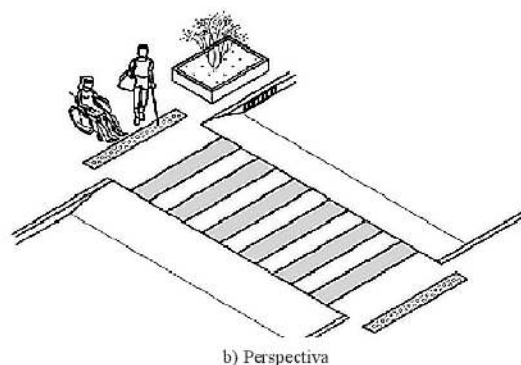
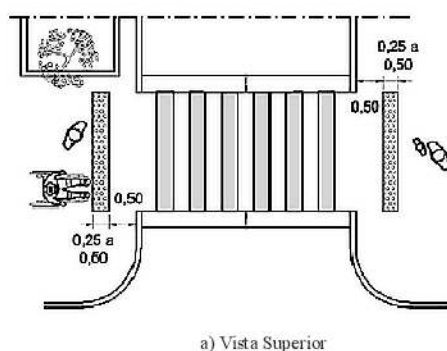


Figura 99 — Faixa elevada — Vista superior e perspectiva

8.8.5 Rebaixamento de calçadas para travessia de peões

- As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de peões sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de peões;
- Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e a faixa de rodagem;
- Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direcção do fluxo de peões. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12), conforme exemplos A, B, C e D da figura 100;
- A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m;
- Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.
- Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina, conforme figura 100 - rebaixamento C;
- Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre (figura 100 - rebaixamentos A e B), deve ser feito o

e) Ter rampas alternativas.

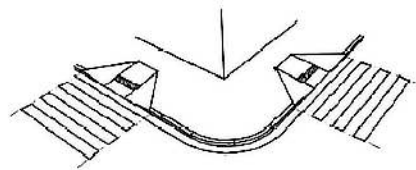
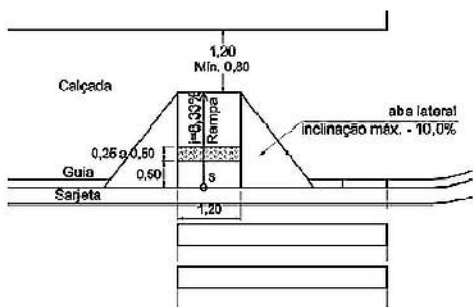
8.8.4 Faixas elevadas

- A faixa elevada, quando instalada na faixa de rodagem, deve ser sinalizada com faixa de travessia de peões conforme 6.10.8 e deve ter declividade transversal de no máximo 3%.
- O dimensionamento da faixa elevada é feito da mesma forma que a faixa de travessia de peões, acrescida dos espaços necessários para a rampa de transposição para veículos conforme figura 99. A faixa elevada pode estar localizada nas esquinas ou no meio de quadras.
- A sua utilização é recomendada nas seguintes situações:
 - em travessias com fluxo de peões superior a 500 peões/hora e fluxo de veículos inferior a 100 veículos/hora;
 - travessia em vias com largura inferior a 6,00m.

rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura 100 - rebaixamento D;

- Os rebaixamentos das calçadas, localizados em lados opostos da via, devem estar alinhados entre si;
- Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento de, no mínimo, 0,80 m, apenas na direcção do referido rebaixamento, sendo o mínimo recomendável 1,20 m (ver figura 100 - rebaixamento A);
- As abas laterais dos rebaixamentos (ver figura 100 - rebaixamento A) devem ter projecção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%;
- Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m, conforme figura 100 - rebaixamento B;
- Os rebaixamentos de calçadas devem ser sinalizados conforme figura 61;
- Os rebaixamentos de calçadas podem ser executados conforme exemplos A, B, C e D da figura 100.

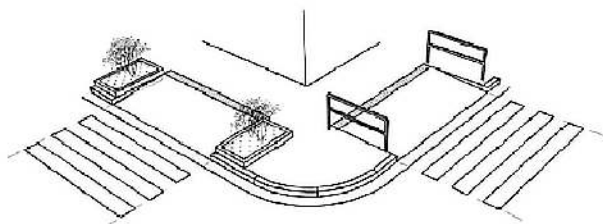
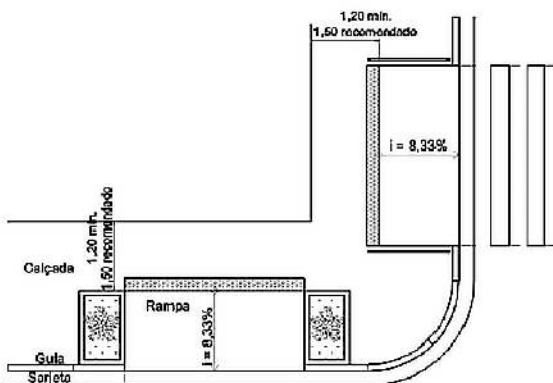
Rebaixamento A



Vista superior

Perspectiva

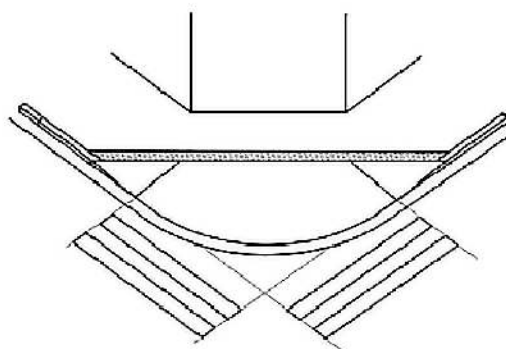
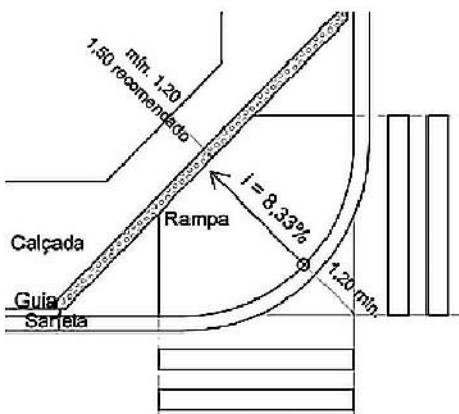
Rebaixamento B



Vista superior

Perspectiva

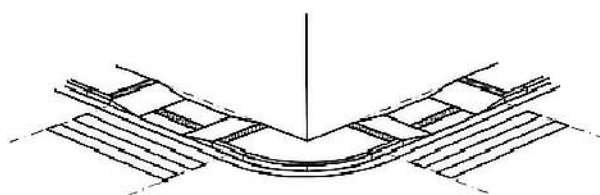
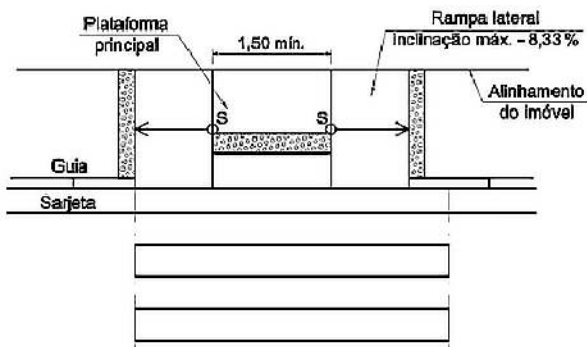
Rebaixamento C



Vista superior

Perspectiva

Rebaixamento D



Vista superior

Perspectiva

Figura 100 — Exemplos de rebaixamentos de calçada

8.8.6 Posicionamento dos rebaixamentos de calçada

Os rebaixamentos de calçada podem estar localizados nas esquinas, no meio das faixas de circulação de peões e nos canteiros divisores de faixas.

a) Esquina

Exemplos de rebaixamento de calçada nas esquinas (figuras 101 a 103);

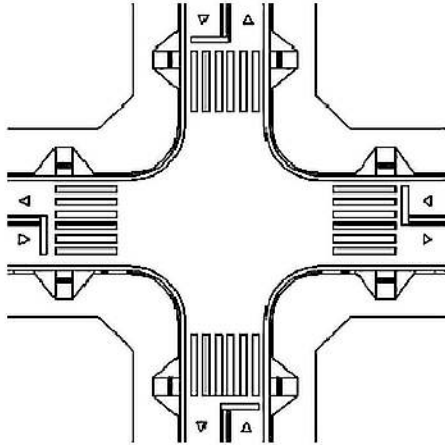


Figura 101 – Esquina – Rebaixamento A

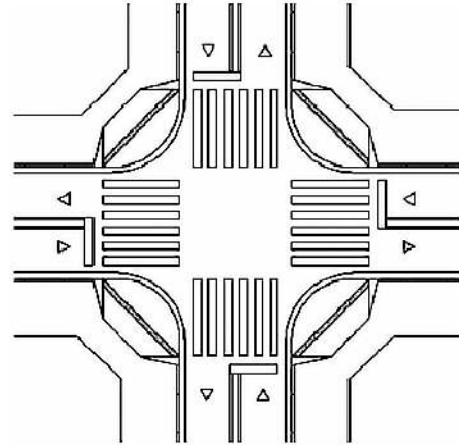


Figura 102 – Esquina – Rebaixamento C

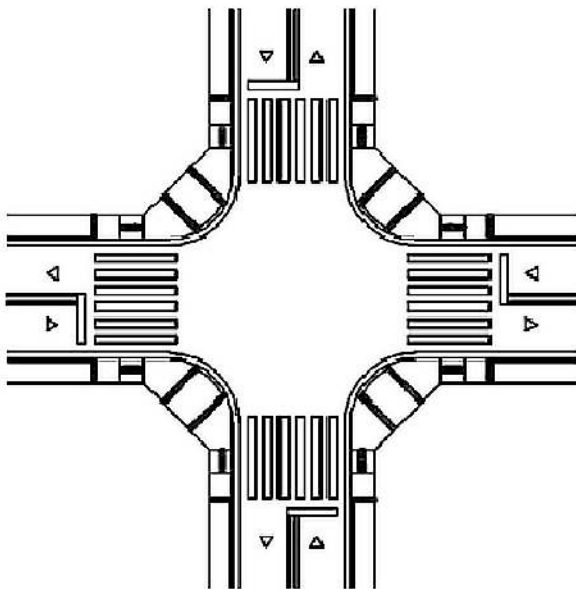


Figura 103 – Esquina – Rebaixamento D

b) No meio de faixas de circulação de peões

Exemplos de rebaixamento de calçada no meio de faixas de circulação de peões (figuras 104 e 105)

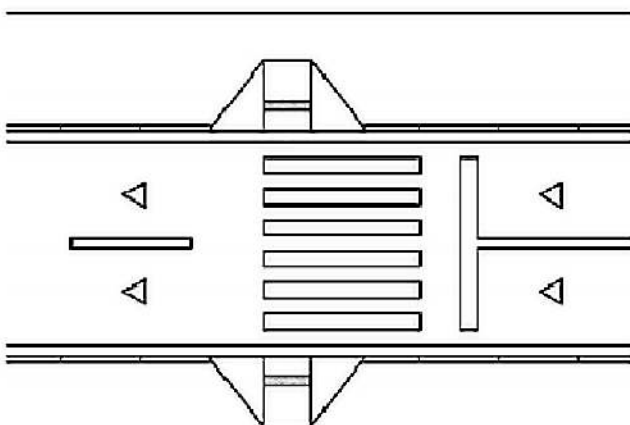


Figura 104 - Meio de faixa – Rebaixamento A

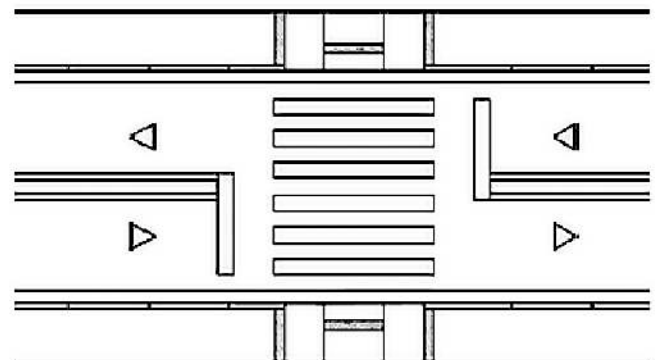


Figura 105 — Meio da faixa – Rebaixamento C

c) Canteiro divisor de faixas

1. Deve-se manter uma distância mínima de 1,20 m entre os dois rebaixamentos de calçadas, conforme figura 106;
2. Quando a distância entre rebaixamentos for inferior a 1,20 m, deve ser feito o rebaixamento total do canteiro divisor de faixas, conforme figura 107.

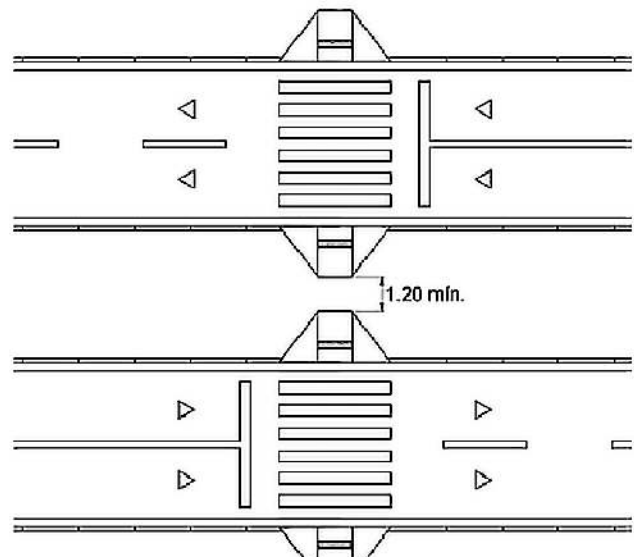


Figura 106 — Canteiro divisor de faixas - Exemplo 1

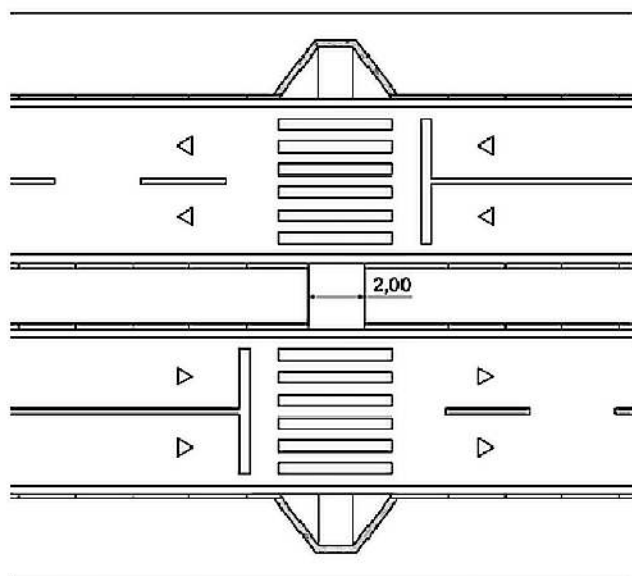


Figura 107 — Canteiro divisor de faixas - Exemplo 2

8.8.7 Outros espaços de circulação e permanência de peões

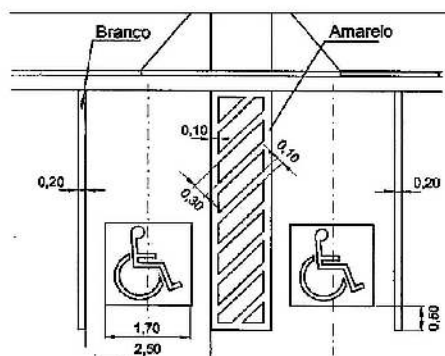
1. Nos espaços de circulação e permanência de peões na via pública cuja área seja igual ou superior a 100 m², deve ser dada atenção especial às seguintes condições:

- Deve assegurar-se a drenagem das águas pluviais, através de disposições técnicas e construtivas que garantam o rápido escoamento e a secagem dos pavimentos;
- Deve proporcionar-se a legibilidade do espaço, através da adopção de elementos e texturas de pavimento que forneçam, nomeadamente às pessoas com deficiência da visão, a indicação dos principais percursos de atravessamento.

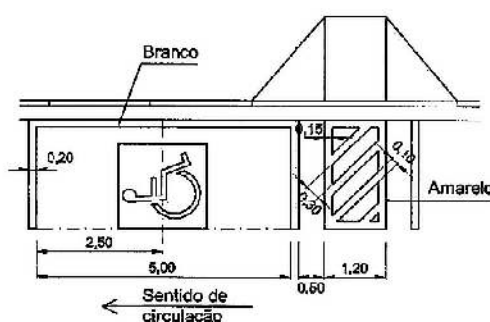
8.9 Lugares para veículos

8.9.1 Estacionamento de viaturas

- O número de lugares reservados para veículos em que um dos ocupantes seja uma pessoa com deficiência e/ou com mobilidade condicionada deve ser pelo menos de:
 - Um lugar em espaços de estacionamento com uma lotação não superior a 10 lugares;
 - Dois lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 11 e 25 lugares;
 - Três lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 26 e 100 lugares;
 - Quatro lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 101 e 500 lugares;



a) Paralela à calçada



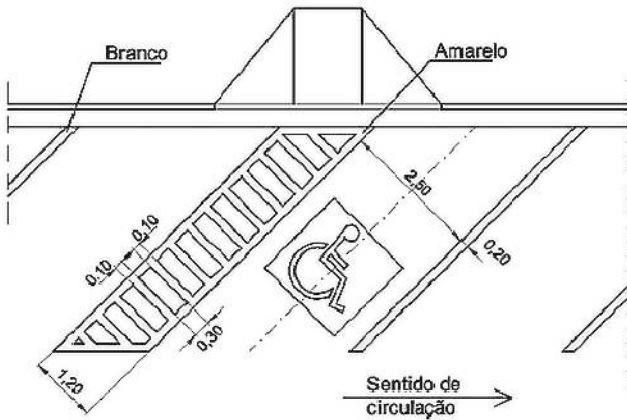
b) Em 90°

- Um lugar por cada 100 lugares em espaços de estacionamento com uma lotação superior a 500 lugares.
- Os lugares de estacionamento reservados devem:
 - Ter uma largura útil não inferior a 2,5 m;
 - Possuir uma faixa de acesso lateral com uma largura útil não inferior a 1,2 m quando afastada da faixa de travessia de peões. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular ao lancil, não sendo recomendável a partilha em estacionamentos oblíquos; quando afastadas da faixa de travessia de pedestres, conter espaço adicional para circulação de cadeira de rodas e estar associadas à rampa de acesso à calçada;
 - Ter um comprimento útil não inferior a 5 m;
 - Estar localizados ao longo do percurso acessível mais curto até à entrada/saída do espaço de estacionamento ou do equipamento que servem;
 - Se existir mais de um local de entrada/saída no espaço de estacionamento, estar dispersos e localizados perto dos referidos locais;
 - Ter os seus limites demarcados por linhas pintadas no piso em cor contrastante com a da restante superfície;
 - Ser reservados por um sinal horizontal com o símbolo internacional de acessibilidade, pintado no piso em cor contrastante com a da restante superfície e com uma dimensão não inferior a 1 m de lado, e por um sinal vertical com o símbolo de acessibilidade, visível mesmo quando o veículo se encontra estacionado;
 - Os comandos dos sistemas de fecho/abertura automático (exemplos: barreiras, portões) devem poder ser accionados por uma pessoa com mobilidade condicionada a partir do interior de um automóvel.

8.9.2 Sinalização e tipos de lugares

Os lugares para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência e/ou com mobilidade condicionada devem:

- ter sinalização horizontal, conforme a figura 108;
- ter sinalização vertical para lugares em via pública, conforme figura 109, e para lugares fora da via pública, conforme a figura 110;
- estar vinculadas ao percurso acessível que as interligue aos pólos de atracção;
- estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos;



c) Em 45°

Figura 108 — Sinalização horizontal de vagas



Figura 109 — Exemplo de sinalização vertical em espaço interno

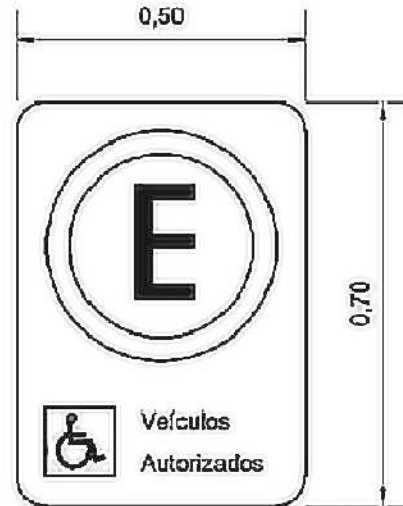
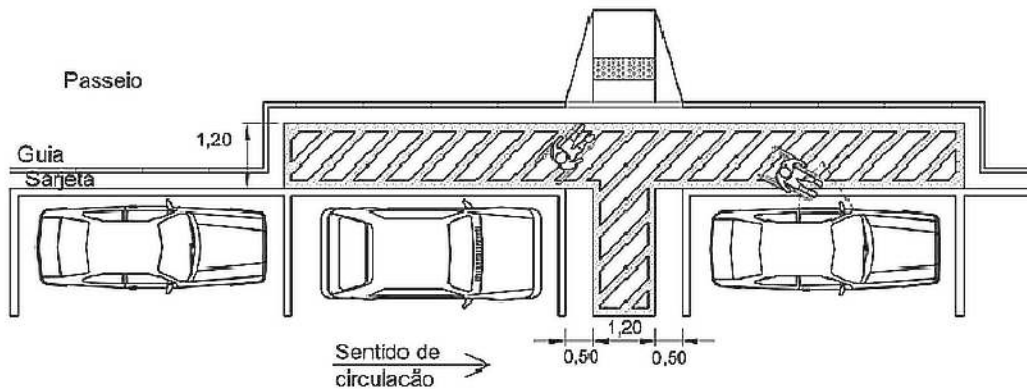


Figura 110 – Placa de regulamentação de estacionamento em via pública – Exemplo

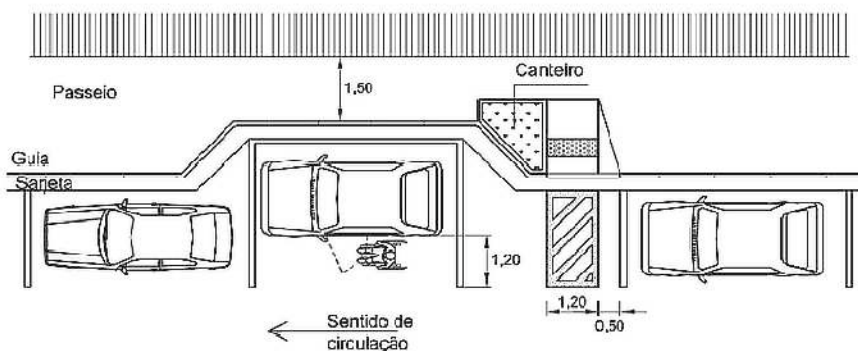
8.9.3 Outros tipos de lugares

Podem ser ainda previstas providências adicionais, tais como:

- a) construção de baias avançadas no passeio se a largura deste e o volume de peões permitirem (figura 111);
- b) rebaixamento total do passeio junto ao lugar, conforme figura 112, observando que a área rebaixada coincida com a projeção da abertura de porta dos veículos.



a) construção de baias avançadas no passeio se a largura deste e o volume de peões permitirem (figura 111);



b) rebaixamento total do passeio junto ao lugar, conforme figura 112, observando que a área rebaixada coincida com a projeção da abertura de porta dos veículos.

Figura 111 — Vagas para estacionamento em baias avançadas no passeio

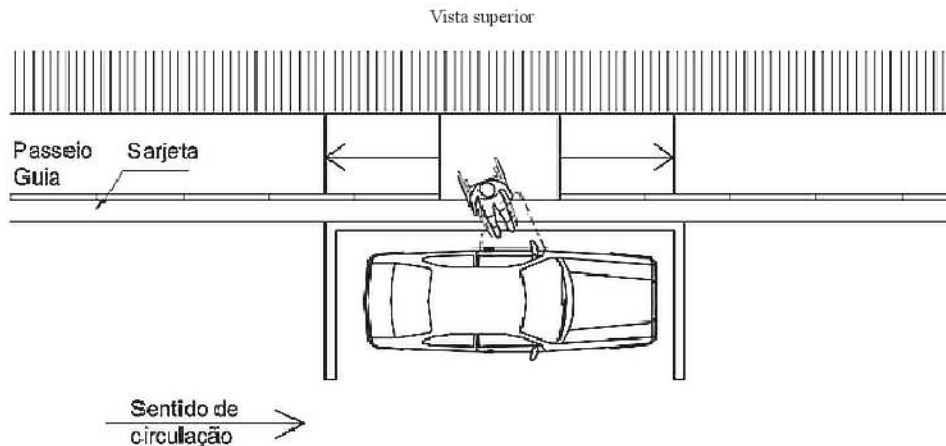


Figura 112 — Vagas para estacionamento junto a passeio rebaixado 6.12.3 Previsão de vagas

8.9.4 Previsão do número de Lugares

O número de vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência deve ser estabelecido conforme tabela 7.

Tabela 7 — Vagas em estacionamento

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

9 Instalações sanitárias de utilização geral e vestiários

9.1 Tolerâncias dimensionais

Os valores identificados como máximos e mínimos neste ponto devem ser considerados absolutos. Demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 10mm.

9.2 Condições gerais

- A porta de acesso a instalações sanitárias ou a cabinas onde sejam instalados aparelhos sanitários acessíveis deve ser de correr ou de batente abrindo para fora;
- Os aparelhos sanitários adequados ao uso por pessoas com mobilidade condicionada, designados de acessíveis, podem estar integrados numa instalação sanitária conjunta para pessoas com e sem limitações de mobilidade, ou constituir uma instalação sanitária específica para pessoas com mobilidade condicionada;
- Os sanitários e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros deste Regulamento no que diz respeito à instalação de sanita, mictório, lavatório, cabine de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance, conforme o ponto 2.

9.3 Localização e sinalização

- Os sanitários e vestiários acessíveis devem localizar-se em percursos acessíveis, próximos à circulação principal, preferencialmente próximo ou integrados às demais instalações sanitárias, e ser devidamente sinalizados conforme 3.4.4.b).

- Em sanitários acessíveis isolados é necessária a instalação de dispositivo de sinalização de emergência ao lado da sanita e da cabine do chuveiro, a uma altura de 400mm do piso acabado, para accionamento em caso de queda.

9.4 Quantificação

- Se os aparelhos sanitários acessíveis estiverem integrados numa instalação sanitária conjunta, devem representar pelo menos 10% do número total de cada aparelho instalado e nunca inferior a um. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo. Recomenda-se a instalação de uma sanita infantil para uso de crianças e de pessoas com baixa estatura.

9.5 Sanitários familiares ou unissexo

Em função da especificidade do local ou natureza de seu uso, recomenda-se prever, além dos já determinados, mais um sanitário acessível que possa ser utilizado por uma pessoa em cadeira de rodas com acompanhante, de sexos diferentes. Este sanitário deve possuir entrada independente e ser anexo aos demais sanitários. Recomenda-se que tenha uma superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,80 m de largura por 1,80 m de comprimento e 0,46 m de altura, provida de barras de apoio, conforme 7.4.3.

9.6 Barras de apoio

- Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 kN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3 cm e 4,5 cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado;
- Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos (figura 113). O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme 9.8.1, 9.8.4, 9.8.5, 9.8.6, 9.8.7 e 9.9.3;

c) Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência.

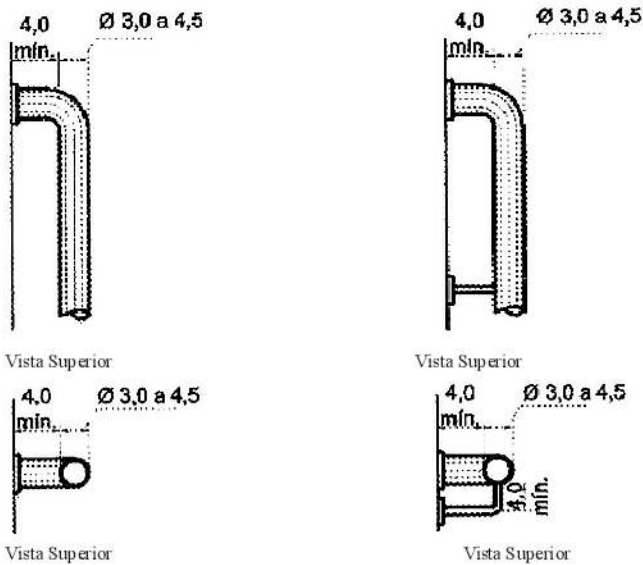


Figura 113 — Barras de apoio (dimensões em centímetros)

9.7. Piso

O piso dos sanitários e vestiários deve seguir as condições especificadas em 4.1.1.

9.8 Sanitários

9.8.1 Sanitas

a) Áreas de transferência

O espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários acessíveis nas instalações sanitárias deve satisfazer as seguintes condições:

1. Para instalação de sanitas devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme figura 114. A figura 115 demonstra exemplos de transferência.
2. Deve ser possível inscrever uma zona de manobra, não afectada pelo movimento de abertura da porta de acesso, que permita rotação de 360°;
3. As sanitas e bidés que tiverem rebordos elevados com uma altura do piso não inferior a 0,25 m podem sobrepor-se às zonas livres de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,1m;
4. Os lavatórios que tenham uma zona livre com uma altura do piso não inferior a 0,65m podem sobrepor-se às zonas livres de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,2 m;
5. A zona de manobra do espaço de higiene pessoal pode sobrepor-se à base de duche se não existir uma diferença de nível do pavimento superior a 0,02m.

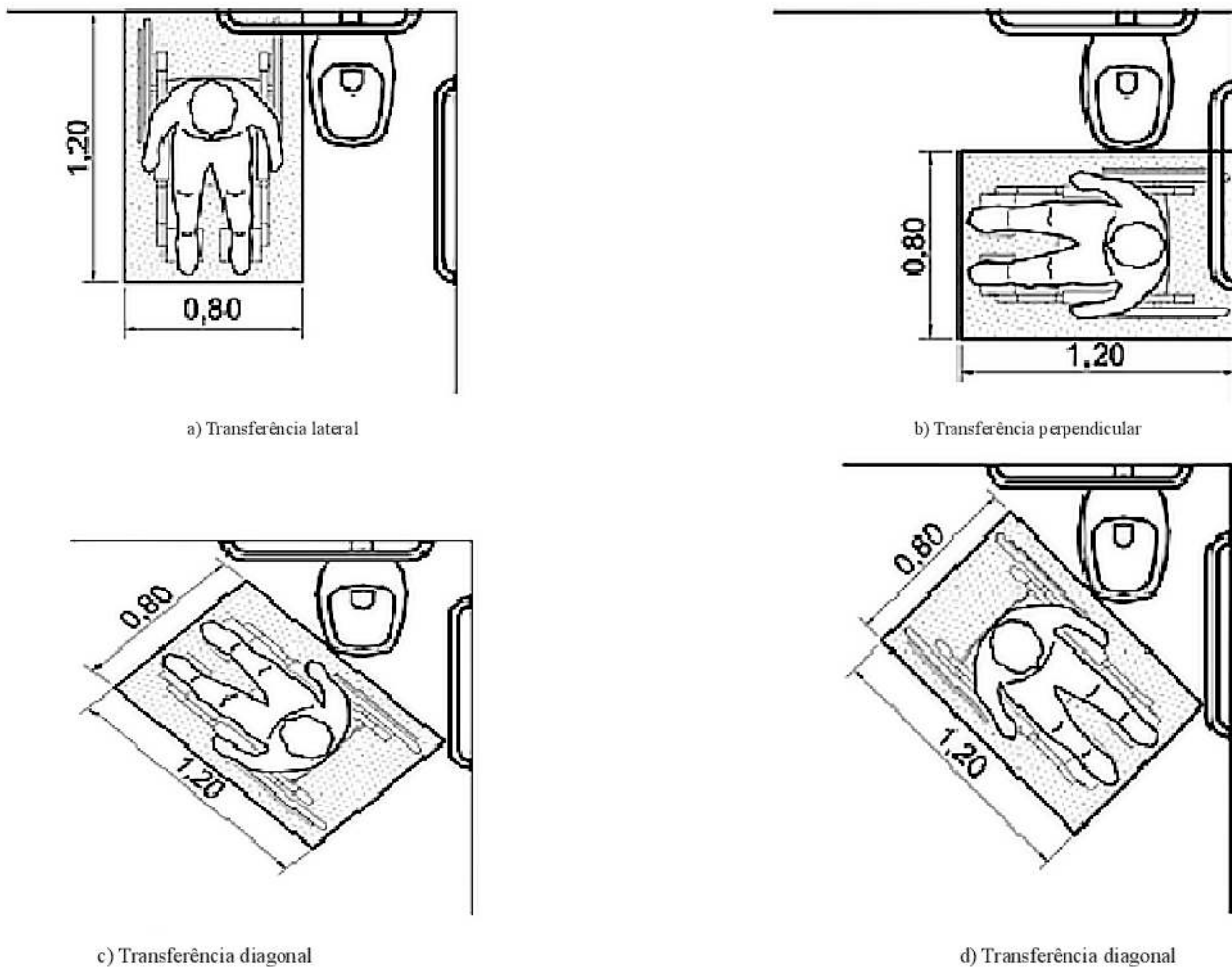
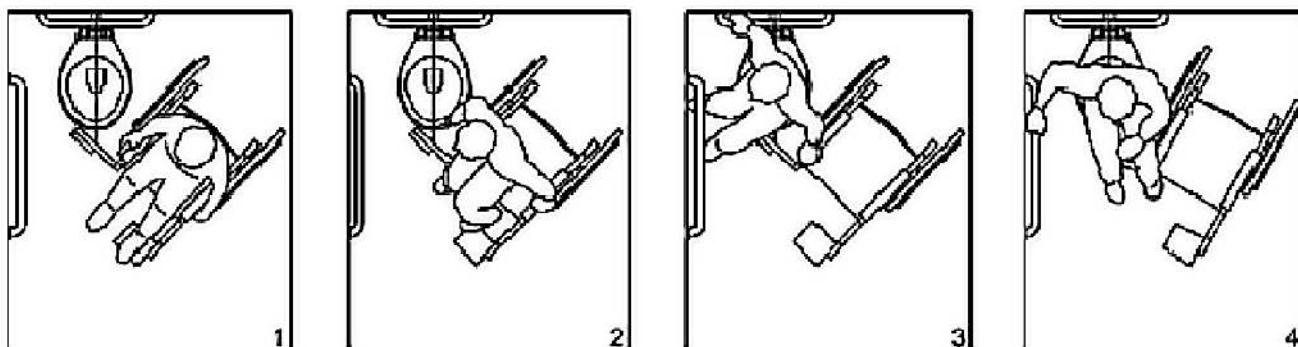
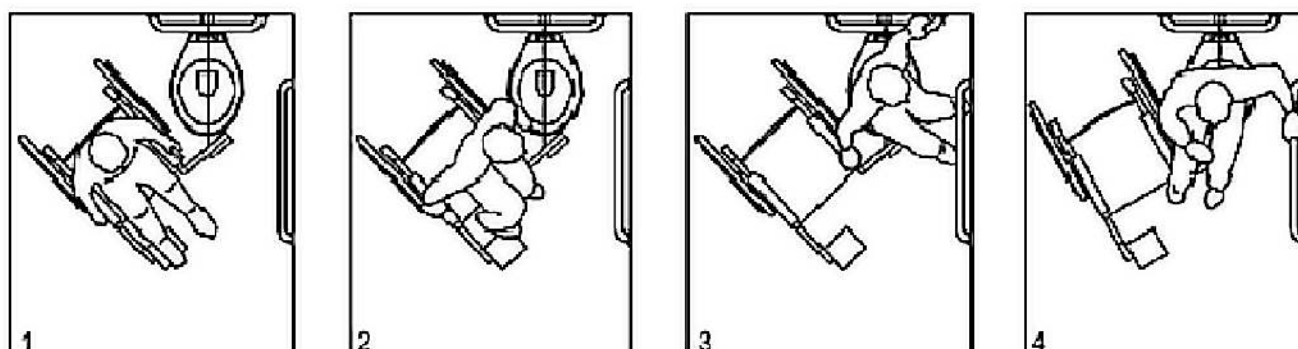


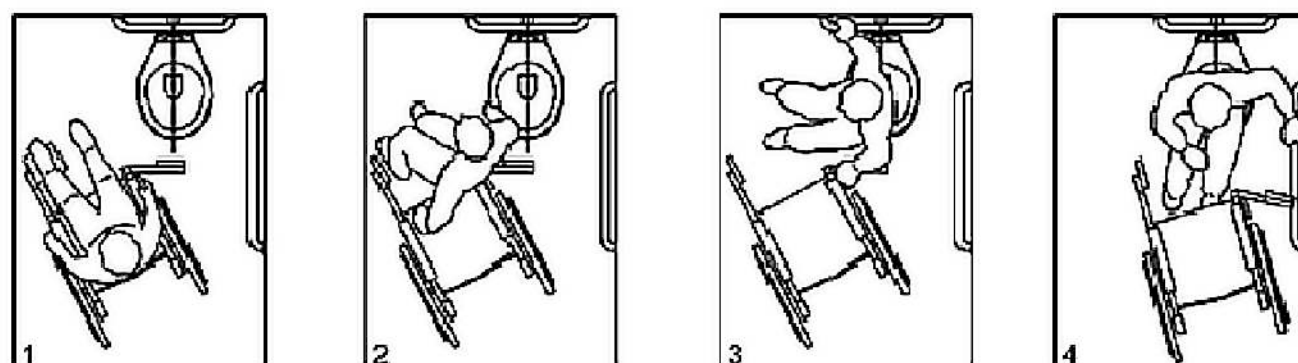
Figura 114 — Áreas de transferência para sanita



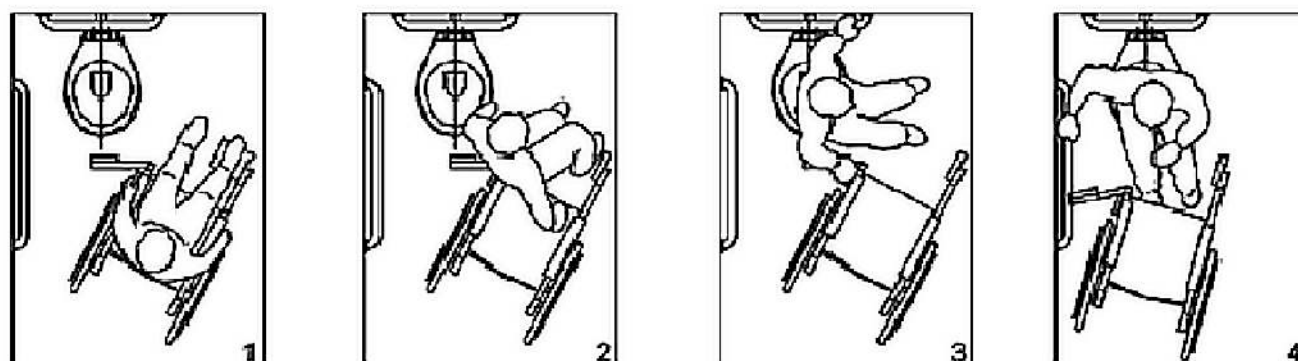
a) apoio à esquerda com cadeira, de costas para parede de fundo



b) apoio à direita com cadeira, de costas para de fundo



c) apoio à direita com cadeira, de frente para parede de fundo



d) apoio à esquerda com cadeira, de frente para sanita

b) Localização das barras de apoio

1. A localização das barras de apoio deve atender às seguintes condições:

a) junto à sanita, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80m, a 0,75m

de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40m, estando esta posicionada a uma distância mínima de 0,50m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de

0,11m da sua face externa à parede e estender-se no mínimo 0,30 m além do eixo da sanita, em direcção à parede lateral, conforme figura 116;
 b) na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais articuladas ou lixas (com fixação na parede de fundo), desde que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.2.4, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia, conforme figura 117.

2. Se existirem barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre, devem ser rebatíveis na vertical;
3. No caso de sanitas com mochila acoplada, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. O ângulo entre o assento da sanita e a mochila acoplada deve ser superior a 90°. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15 m, conforme figura 118.
4. Devem ter capacidade de suportar uma carga não inferior a 1,5 kN, aplicada em qualquer sentido.

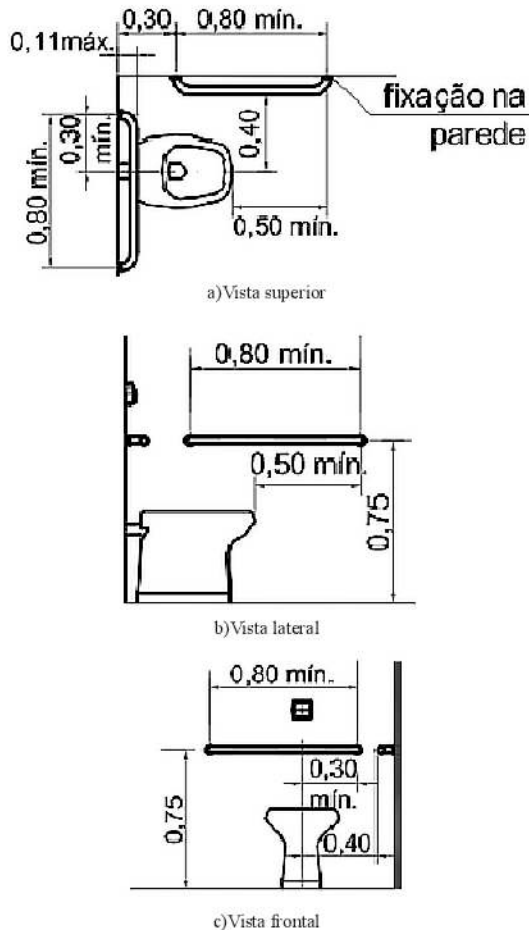


Figura 116 — Bacia sanitária – Barras de apoio lateral e de fundo

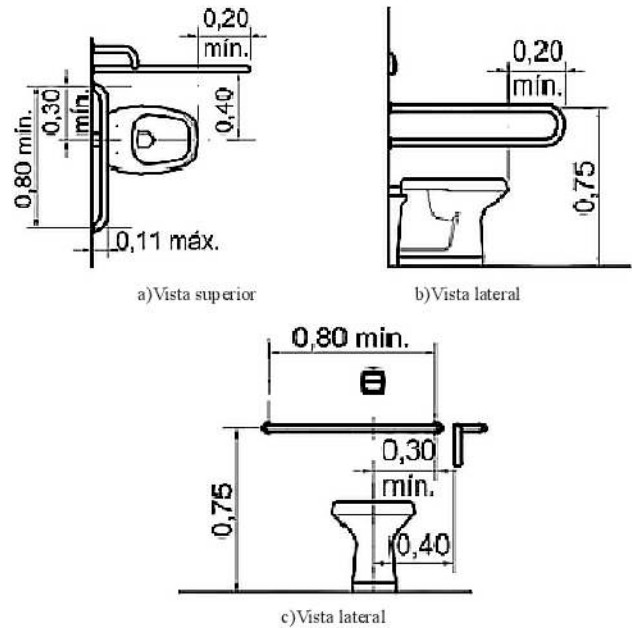


Figura 117 — Bacia sanitária – Exemplo de barra de apoio lateral com fixação na parede de fundo

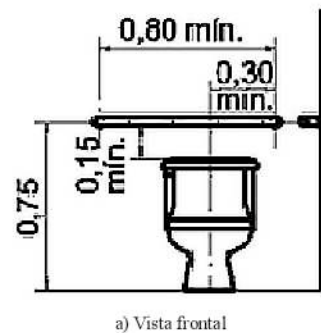


Figura 118 — Sanita com caixa acoplada.

c) Altura de instalação

1. As sanitas devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m, conforme figuras 119 a 121.

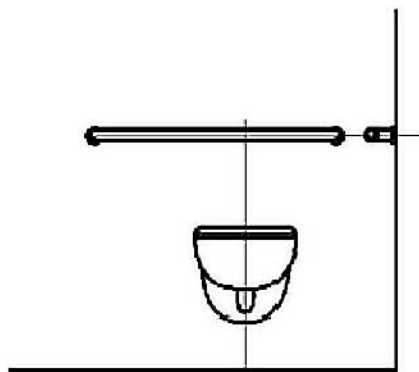
d) Sanitas com altura inferior

Quando a sanita tiver altura inferior à estipulada no ponto anterior, deve ser ajustada de uma das seguintes formas:

1. Instalação de sóculo na base da sanita, devendo acompanhar a projecção da base da sanita não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno, conforme figura 121;
2. Utilização de assento que ajuste a aluira final da sanita para a medida estipulada em 7.3.1.3.



a) vista lateral



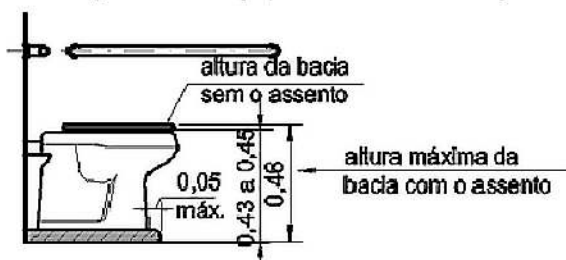
b) vista frontal

Figura 119 — Adequação de altura da sanita suspensa



a) vista lateral

Figura 120 — Adequação de altura da sanita alongada

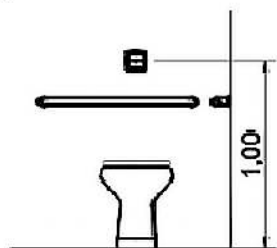


a) vista lateral

Figura 121 — Adequação de altura da sanita com sóculo.

e) Accionamento da descarga

O accionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos, conforme figura 122. Recomenda-se que a força de accionamento humano seja inferior a 23 N.



Vista frontal

Figura 122 — Altura de accionamento da descarga

9.8.2 Cabine para sanita comum.

Os sanitários e vestiários de uso público devem permitir a uma pessoa utilizar todas as peças sanitárias atendendo às medidas das figuras 123 e 124.

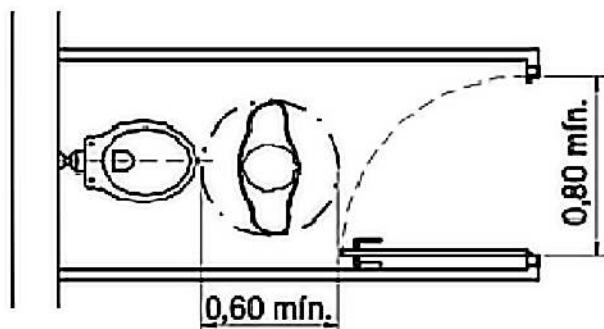


Figura 123 — Boxe com porta abrindo para o interior

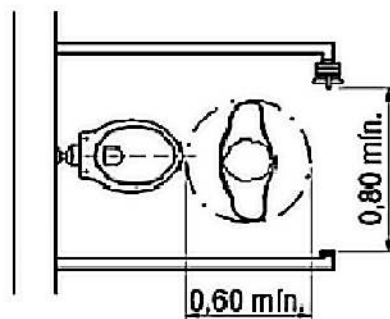


Figura 124 — Boxe com porta sanfonada

9.8.3 Cabine para sanita acessível

a) Quando a sanita acessível estiver instalada numa cabina e for previsível um uso frequente por pessoas com mobilidade condicionada devem ser satisfeitas as seguintes condições:

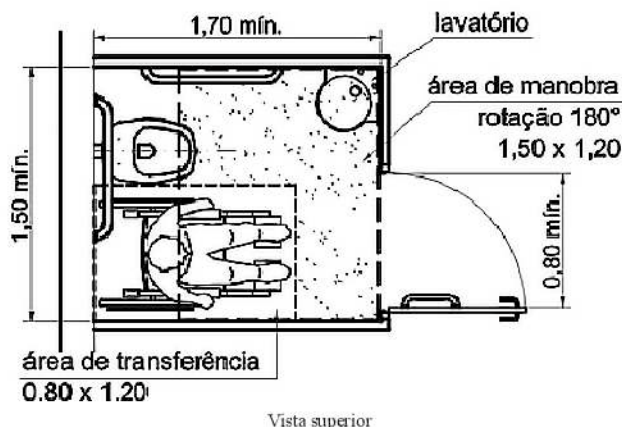
1. O espaço interior deve ter dimensões não inferiores a 2,2 m de largura por 2,2 m de comprimento;
2. Deve ser instalado um lavatório acessível que não interfira com a área de transferência para a sanita;
3. No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360.º

b) Quando a sanita acessível estiver instalada numa cabina devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1. O espaço interior deve ter dimensões não inferiores a 1,6 m de largura (parede em que está instalada a sanita) por 1,7 m de comprimento;
2. É recomendável a instalação de um lavatório acessível que não interfira com a área de transferência para a sanita;

c) As cabines sanitárias devem garantir as áreas para transferência diagonal, lateral e perpendicular, bem como área de manobra para rotação de 180º, conforme figura 125;

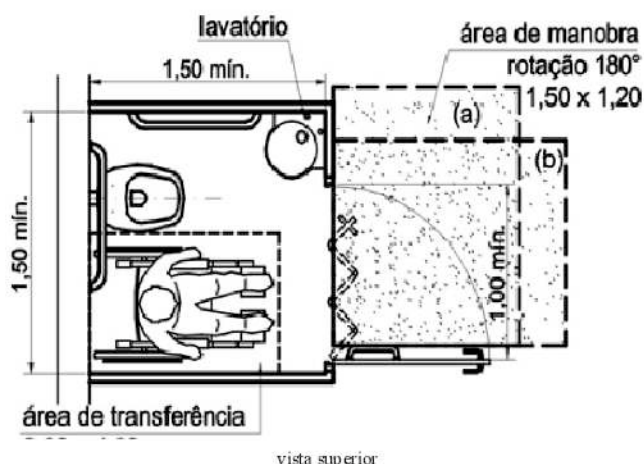
- d) Quando houver mais de uma cabine acessível, as sanitas, áreas de transferência e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes, contemplando todas as formas de transferência para a sanita.



Vista superior

Figura 125 — Exemplo de cabine para sanita - Transferência lateral

- e) Em caso de reformas, quando for impraticável a instalação de cabines com as dimensões que atendam às condições acima especificadas, são admissíveis cabines com dimensões mínimas, de forma que atendam pelo menos uma forma de transferência, ou se considere área de manobra externamente à cabine, conforme figura 126. Neste caso, as portas devem ter 1,00 m de largura.



vista superior

Figura 126 — Exemplo de cabine para sanita — Reformas — Área de manobra externa

- f) Deve ser instalado um lavatório dentro da cabine, em local que não interfira na área de transferência.
- g) Quando a porta instalada for do tipo de eixo vertical, ela deve abrir para o lado externo da cabine.
- h) Quando instalado em locais de prática de desportiva, as portas das cabines devem atender a 7.2, alínea a), ponto 16.

- i) Recomenda-se a instalação de duche higiénico ao lado da sanita, dotado de registo de pressão para regulação da vazão.
- j) Caso existam, as protecções de banheira ou bases de duche acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1. Não devem obstruir os controlos ou a zona cie transferência das pessoas em cadeira de rodas;
2. Não devem ter calhas no piso ou nas zonas de transferências das pessoas em cadeira de rodas.

9.8.4 Cabines e duche

- a) As bases de duche acessíveis devem permitir pelo menos uma das seguintes formas de utilização por uma pessoa em cadeira de rodas:

1. A entrada para o interior da base de duche da pessoa na sua cadeira de rodas;
2. A transferência da pessoa em cadeira de rodas para um assento existente no interior da base de duche.
3. Se as bases de duche acessíveis não permitirem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas ao seu interior, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

- (i) O vão de passagem entre a zona livre e o assento da base de duche deve ter uma largura não inferior a 0,80 m;
- (ii) Deve existir um assento no seu interior da base de duche;
- (iii) A base de duche deve ter dimensões que satisfaçam uma das situações definidas em seguida;
- (iv) Junto à base de duche devem ser instaladas barras de apoio de acordo com o definido em seguida:

- b) Se as bases de duche acessíveis permitirem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas no seu interior, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1. O ressalto entre a base de duche e o piso adjacente não deve ser superior a 0,02 m;
2. O piso da base de duche deve ser inclinado na direcção do ponto de escoamento, de modo a evitar que a água escorra para o exterior;
3. A inclinação do piso da base de duche não deve ser superior a 2%;
4. O acesso ao interior da base de duche não deve ter uma largura inferior a 0,8m;
5. A base de duche deve ter dimensões que satisfaçam uma das situações definidas em seguida:

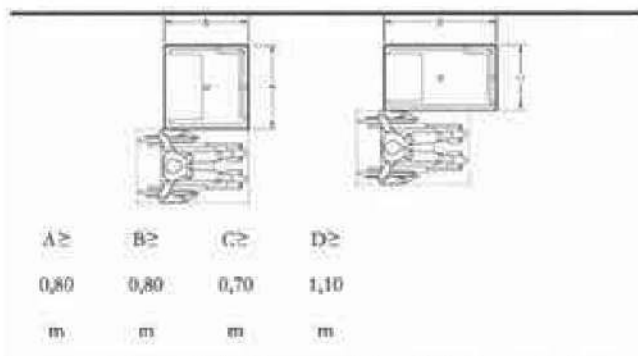


Figura 127.a) - Dimensões da base de duche acessível

6. Junto à base de duche devem ser instaladas barras de apoio de acordo com o definido em seguida:

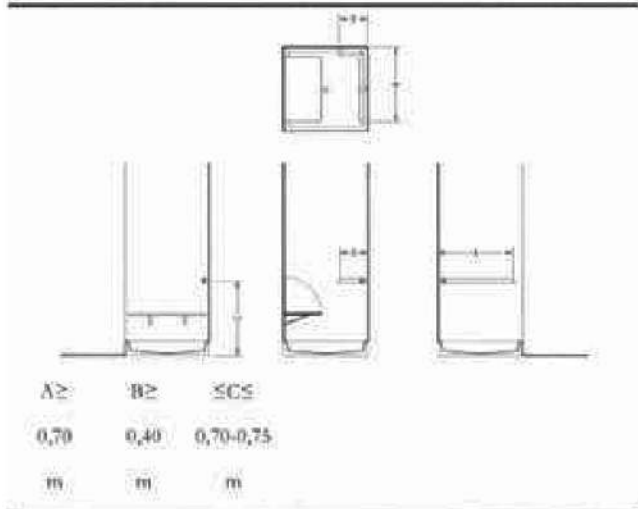


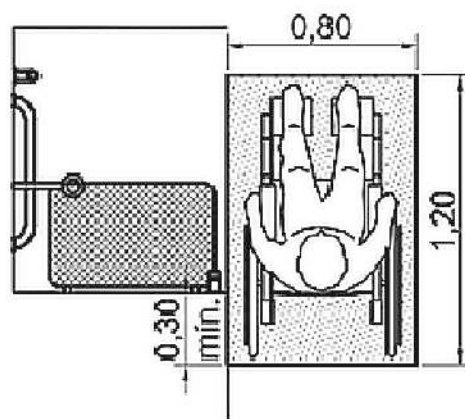
Figura 127.b) - Instalação das barras de apoio

c) O assento da base de duche acessível deve satisfazer as seguintes condições:

1. O assento deve possuir uma profundidade não inferior a 0,40m e um comprimento não inferior a 0,80m;
2. Os cantos do assento devem ser arredondados;
3. O assento deve ser rebatível, sendo recomendável que seja articulado com o movimento para cima;
4. Devem existir elementos que assegurem que o assento rebatível fica fixo quando estiver em uso;
5. A superfície do assento deve ser impermeável e antiderrapante, mas não excessivamente abrasiva;
6. Quando o assento estiver em uso, a altura do piso ao seu bordo superior deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m.

d) Área de transferência

Para cabines de chuveiros deve ser prevista área de transferência externa de forma a permitir a aproximação paralela, devendo estender-se no mínimo 0,30 m além da parede onde o banco está fixado, sendo que o local de transposição da cadeira de rodas para o banco deve estar livre de barreiras ou obstáculos, conforme figura 127. Quando houver porta nas cabines, esta não deve interferir na transferência da cadeira de rodas para o banco e deve ser de material resistente a impacto.



a) vista superior

Figura 127.c) — Exemplo de área de transferência para cabine de chuveiro

e) Dimensões mínimas

As dimensões mínimas das cabines devem ser de 0,90 m por 0,95 m. As cabines devem ser providas de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, conforme figuras 128 a 130. Recomenda-se banco do tipo articulado para cima. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 1,5 kN.

f) Comandos

O chuveiro deve ser equipado com desviador para duche manual e o controle de fluxo (duche/chuveiro) deve ser no duche manual. Os registos ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e ser instalados a 0,45 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado. O duche manual deve estar a 0,30 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado, conforme figuras 128 a 130.

g) Barras de apoio

As cabines para chuveiros devem ser providas de barras de apoio verticais, horizontais ou em «L».

Na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical com altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, a uma distância de 0,85 m da parede lateral ao banco.

Na parede lateral ao banco devem ser instaladas duas barras de apoio, uma vertical e outra horizontal ou, alternativamente, uma única barra em «L», obedecendo aos seguintes parâmetros:

- a) barra vertical — com comprimento mínimo de 0,70 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco;
- b) barra horizontal — com comprimento mínimo de 0,60 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância máxima de 0,20 m da parede de fixação do banco (figuras 128 a 130);
- c) barra em «L» — em substituição das barras vertical e horizontal, com segmentos das barras de 0,70 m de comprimento mínimo, a uma altura de 0,75 m do piso acabado no segmento horizontal e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco no segmento vertical, conforme figuras 128 a 130.

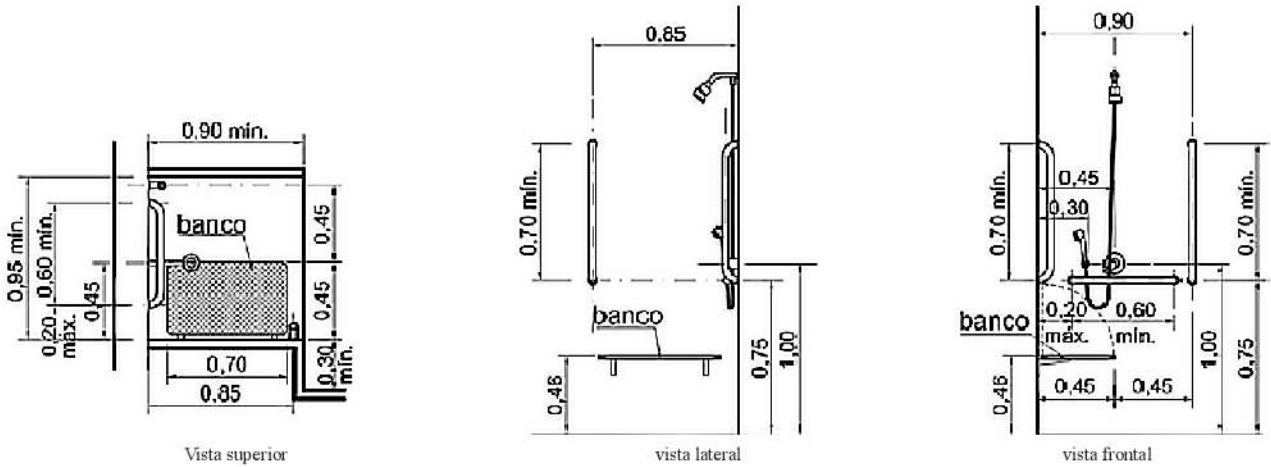


Figura 128 — Exemplo de cabine para chuveiro com barras vertical e horizontal

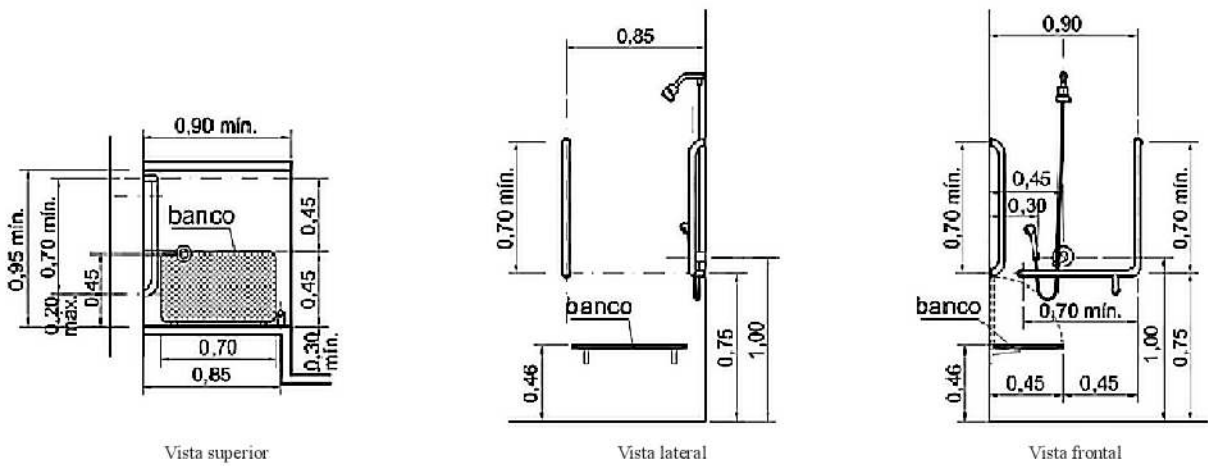


Figura 129 — Exemplo de cabine para chuveiro com barra de apoio em L

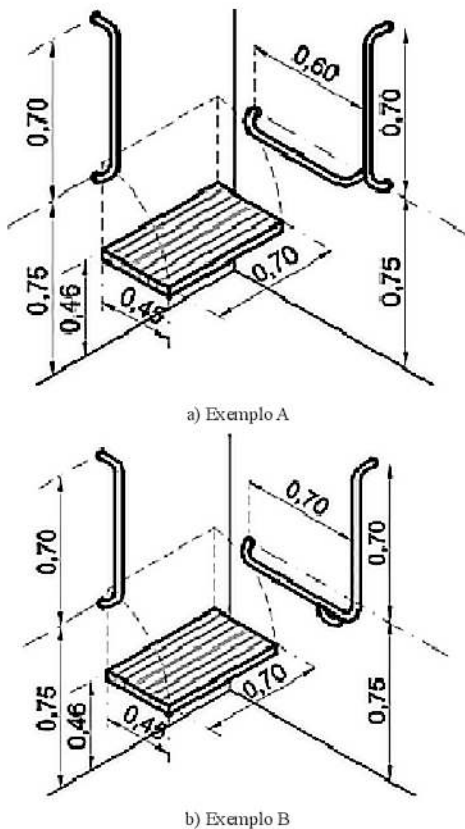


Figura 130 — Perspectiva da cabine com as barras de apoio

h) Desnível

Admite-se que o piso da cabine para chuveiro tenha um desnível máximo de 1,5 cm do restante do sanitário. Quando superiores a 0,5cm e até 1,5cm, os desníveis devem ser tratados como rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), de acordo com 6.1.4.

9.8.5 Banheira

As banheiras acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Deve existir uma zona livre, localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m relativamente ao assento, de modo a permitir a transferência de uma pessoa em cadeira de rodas;
- b) A altura do piso ao bordo superior da banheira deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de ±0,01 m;
- c) Deve ser possível instalar um assento na banheira localizado no seu interior ou deve existir uma plataforma de nível no topo posterior que sirva de assento, com uma dimensão não inferior a 0,40 m;
- d) Se o assento estiver localizado no interior da banheira pode ser móvel, mas em uso deve ser fixado seguramente de modo a não deslizar;

- e) O assento deve ter uma superfície impermeável e antiderrapante mas não excessivamente abrasiva;
- f) Junto à banheira devem existir barras de apoio nas localizações e com as dimensões definidas em seguida para cada uma das posições do assento:

1. Deve ser prevista área de transferência lateral, de forma a permitir aproximação paralela à banheira, devendo estender-se 0,30 m mínimo além da parede da cabeceira. A transferência pode ser feita das seguintes formas:

- a) plataformas fixas niveladas com sua cabeceira, com profundidade mínima de 0,40 m e comprimento igual à extensão total da cabeceira. É aconselhável a existência de parede ao fundo desta plataforma, para servir como encosto;
- b) plataformas móveis para transferência (figuras 131 e 132);

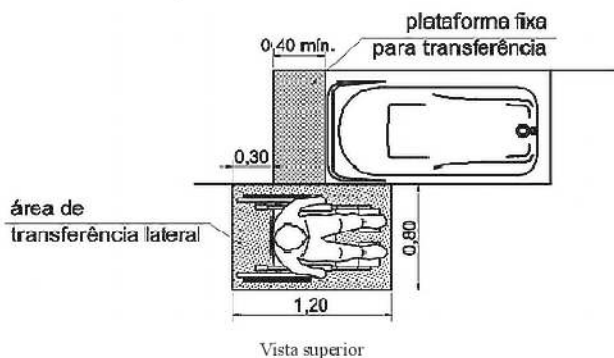


Figura 131 — Plataforma fixa para transferência

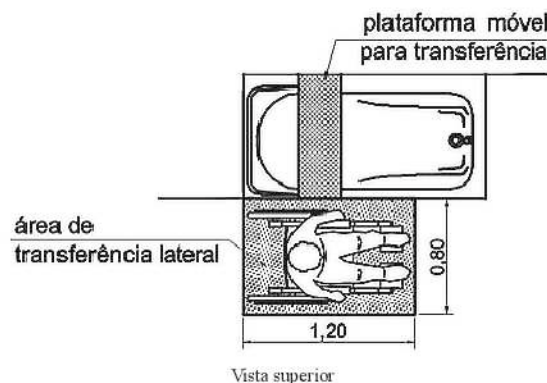


Figura 132 — Plataforma para transferência móvel

- c) A altura da banheira deve ser de 0,46 m do piso acabado;
- d) Os registros ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e estar a uma altura de 0,75 m do piso acabado. Recomenda-se que estejam posicionados na parede lateral à banheira.
- e) A banheira deve ser provida de duas barras de apoio horizontais e uma vertical. A barra vertical deve estar fixada a uma altura de 0,10 m da borda, com comprimento mínimo de 0,70 m, alinhada à face externa da banheira e do mesmo lado da plataforma. As barras horizontais devem ter comprimento mínimo de 0,80 m e ser fixadas na parede de fundo. A barra horizontal inferior deve estar alinhada à cabeceira da banheira, com altura de 0,10 m da borda, e a superior deve estender-se 0,10 m além da cabeceira (sobre a plataforma), com altura de 0,30 m da borda, conforme figura 133.

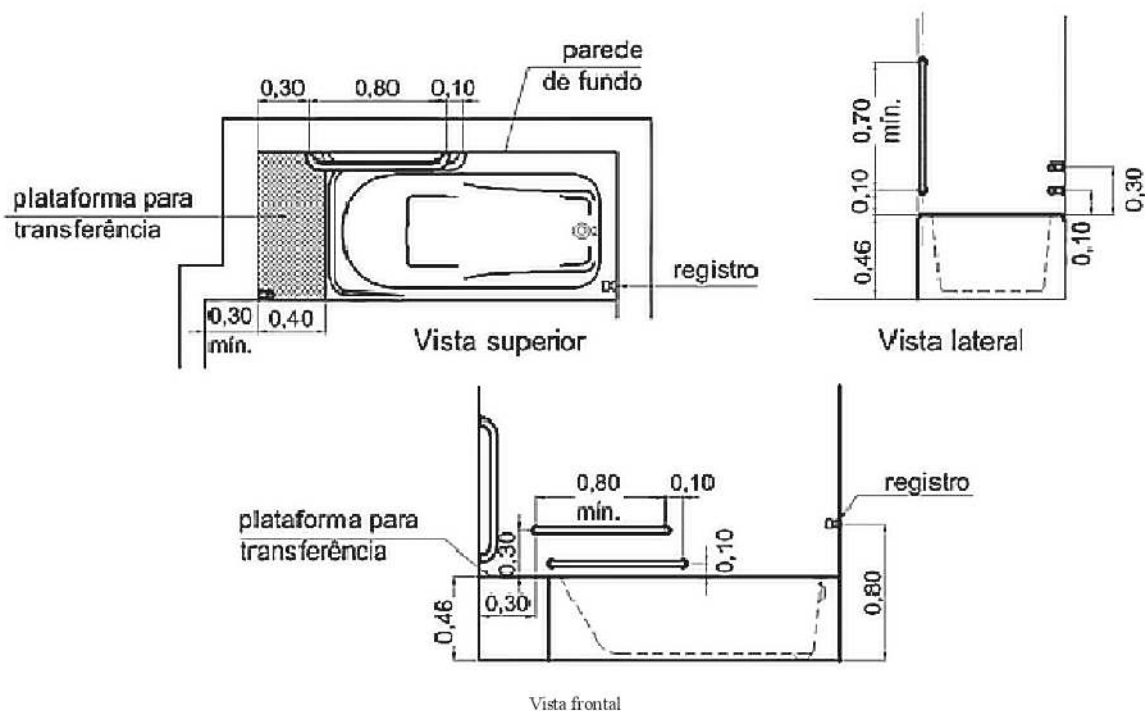


Figura 133 — Banheira — Exemplo

- a) A plataforma para transferência, bem como o fundo da banheira, devem ter superfície antiderrapante, não devendo ser excessivamente abrasiva.
- b) A existência da banheira acessível não elimina a necessidade do boxe acessível para chuveiro.

9.8.6 Lavatório

- a) Os lavatórios acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:
 1. A altura do piso ao bordo superior do lavatório deve ser de 0,80 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,02$ m;
 2. Sob o lavatório deve existir uma zona livre com uma largura não inferior a 0,7 m, uma altura não inferior a 0,65 m e uma profundidade medida a partir do bordo frontal não inferior a 0,30 m;
 3. Sob o lavatório não devem existir elementos ou superfícies cortantes ou abrasivas;
- b) Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R., conforme figura 134, e para P.C.R., conforme figura 135, devendo estender-se até o mínimo de 0,25 m sob o lavatório.

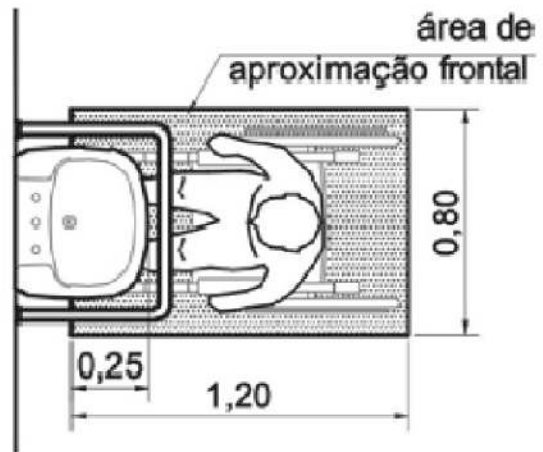


Figura 135 — Área de aproximação para P.C.R.

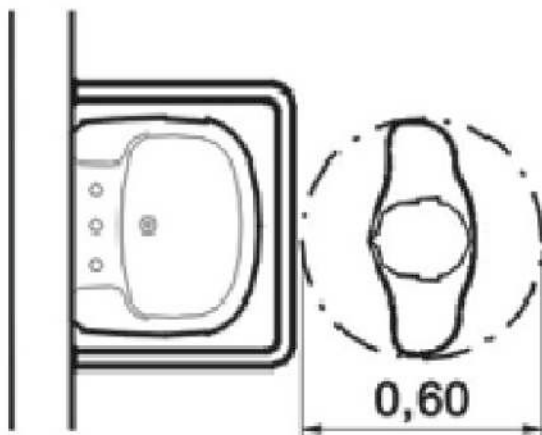


Figura 134 — Área de aproximação para P.M.R.

- c) Os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78 m a 0,80 m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73 m na sua parte inferior frontal. O sifão e a tubulação devem estar situados a, no mínimo, 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de protecção do tipo coluna suspensa ou similar. Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes. Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas;
- d) As torneiras de lavatórios devem ser accionadas por alavanca, sensor electrónico ou dispositivos equivalentes. Quando forem utilizados misturadores, estes devem ser preferencialmente de monocomando.
- e) O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório, conforme figura 136.
- f) Devem ser instaladas barras de apoio junto ao lavatório, na altura do mesmo, conforme exemplos da figura 136.

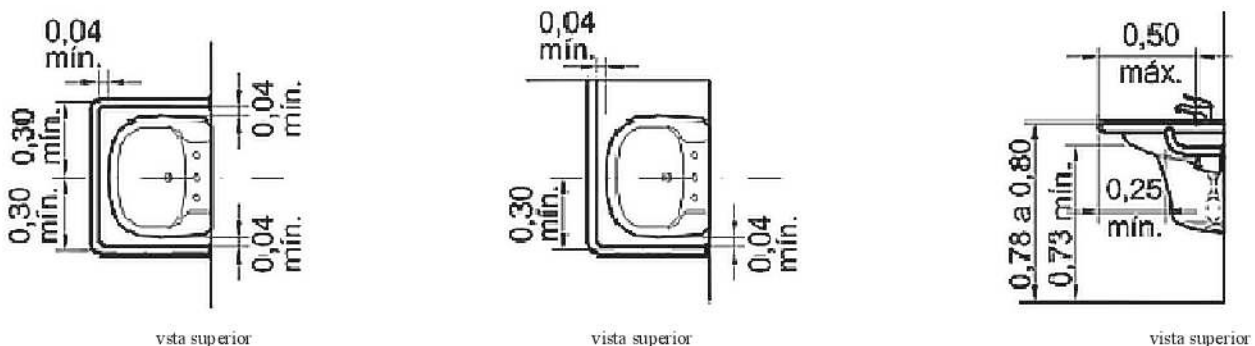


Figura 136 — Exemplos de instalação de barras junto ao lavatório

- g) No caso de lavatórios embutidos em bancadas, devem ser instaladas barras de apoio fixadas nas paredes laterais aos lavatórios das extremidades, conforme figura 137.

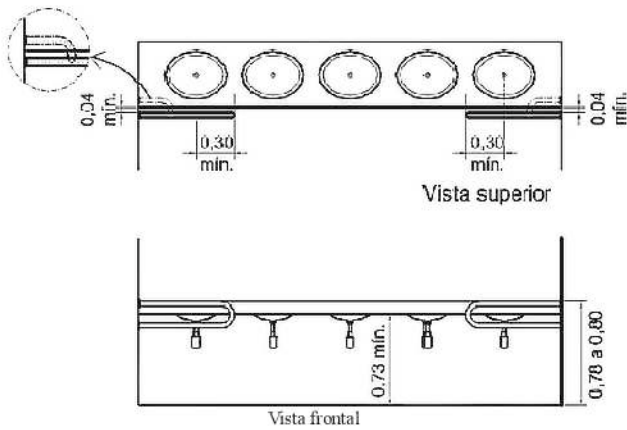


Figura 137 — Exemplo de lavatórios embutidos em bancadas

9.8.7 Mictório

Os urinóis acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Devem estar assentes no piso ou fixos nas paredes com uma altura do piso ao seu bordo inferior compreendida entre 0,6 m e 0,65 m para adultos e entre 0,30-0,40m para crianças;
- b) Se existir comando de accionamento da descarga, o eixo do botão deve estar a uma altura do piso de 1m, admitindo-se uma tolerância de +0,02 m;
- c) Devem existir barras verticais de apoio, fixadas com um afastamento de 0,3m do eixo do urinol, a uma altura do piso de 0,75 m e com um comprimento não inferior a 0,7m;
- d) Deve ser prevista área de aproximação frontal em mictório para P.M.R., conforme figura 138, e para P.C.R., conforme figura 139.

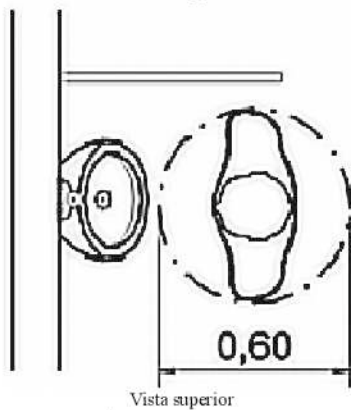


Figura 138 — Área de aproximação para P.M.R.

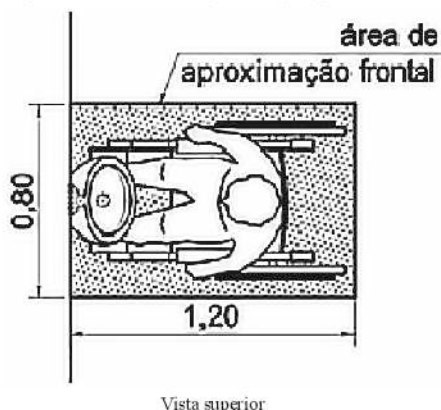


Figura 139 — Área de aproximação para P.C.R.

- a) Os mictórios suspensos devem estar localizados a uma altura de 0,60 m a 0,65 m da borda frontal ao piso acabado, conforme figura 140. O accionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos. Recomenda-se que a força de accionamento humano seja inferior a 23 N.
- b) Para mictórios de piso devem ser seguidas as mesmas recomendações dos mictórios suspensos, conforme figura 140.
- c) O mictório deve ser provido de barras verticais de apoio, fixadas com afastamento de 0,60 m, centralizado pelo eixo da peça, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, conforme figura 140.

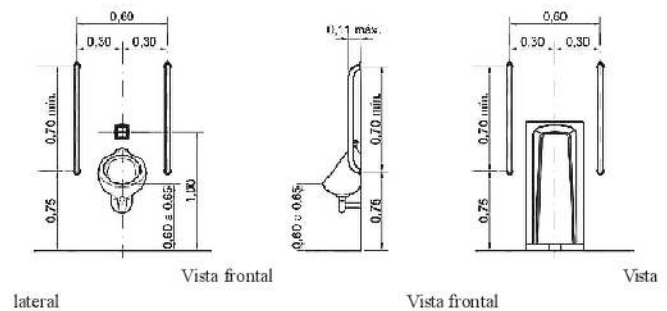


Figura 140 — Mictórios — Exemplos

9.8.8 Acessórios para sanitários

Os acessórios para sanitários, tais como cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável estabelecida na seção 4, conforme figura 141.

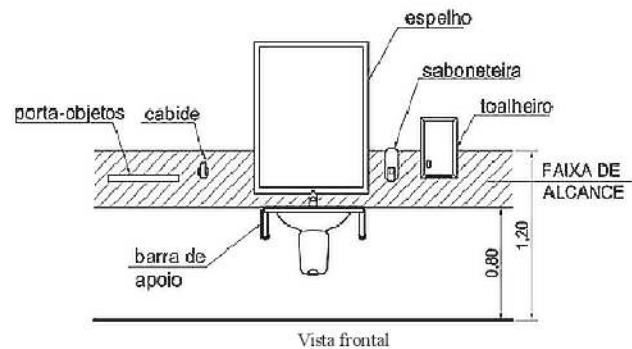


Figura 141 — Acessórios junto ao lavatório — Exemplo

a) Espelhos

1. Os espelhos colocados sobre lavatórios acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Se forem fixos na posição vertical, devem estar colocados com a base inferior da superfície reflectora a uma altura do piso não superior a 0,90 m;
- b) Se tiverem inclinação regulável, devem estar colocados com a base inferior da superfície reflectora a uma altura do piso não superior a 1,10 m;
- c) O bordo superior da superfície reflectora do espelho deve estar a uma altura do piso não inferior a 1,80 m.

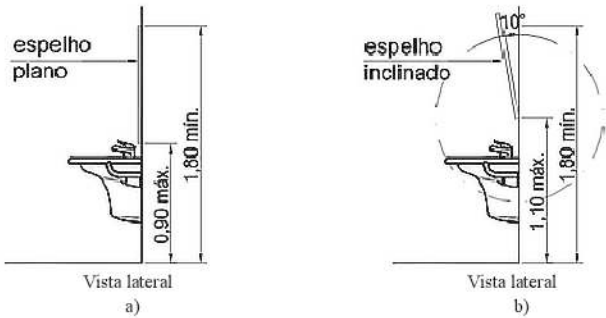


Figura 142 — Acessórios sanitários — Espelhos

a) Papeleiras

As papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10 m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50 m a 0,60 m do piso acabado e a distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia, conforme figura 143-a). No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado conforme figura 143-b).

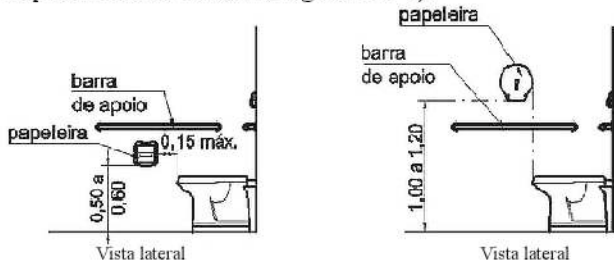


Figura 143 — Figura 31 — Papeleiras

a) Cabide

Deve ser instalado cabide junto a lavatórios, boxes de chuveiro, bancos de vestiários, trocadores e boxes de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80m a 1,20 m do piso acabado, conforme figura 141. Recomenda-se que não seja instalado atrás de portas e que não crie saliência pontiaguda.

b) Porta-objectos

Deve ser instalado um porta-objectos junto aos lavatórios e dentro do boxe de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80m e 1,20m, com profundidade máxima de 0,25m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio.

c) Puxador horizontal

Puxadores horizontais do tipo gaveta devem ser instalados junto às dobradiças no lado interior das portas, para facilitar o fechamento de portas por P.C.R. ou P.M.R.;

9.9 Vestiários e cabines de prova

9.9.1 Em cada conjunto de vestiários ou cabines de prova, pelo menos um deve satisfazer o especificado nesta secção.

9.9.2 Se a entrada/saída dos vestiários ou cabines de prova se fizer por uma porta de abrir ou de correr, o espaço interior deve ter dimensões que permitam inscrever uma zona de manobra para rotação de 180° e que não se sobreponha ao movimento da porta.

9.9.3 Se a entrada/saída dos vestiários ou cabines de prova se fizer por um vão encerrado por uma cortina, o vão deve ter uma largura não inferior a 0,8 m e o espaço interior deve ter dimensões que permitam inscrever uma zona de manobra para rotação de 90°.

9.10 Bancos

9.10.1 Os bancos devem ser providos de encosto, ter profundidade mínima de 0,45 m e ser instalados a uma altura de 0,46 m do piso acabado. Recomenda-se espaço inferior de 0,30 m livre de qualquer saliência ou obstáculo, para permitir eventual área de manobra, conforme figura 144. Deve ser reservado um espaço de 0,30 m atrás do banco para garantir a transferência lateral, conforme figura 144.

9.10.2 Os bancos devem estar dispostos de forma a garantir as áreas de manobra, transferência e circulação.

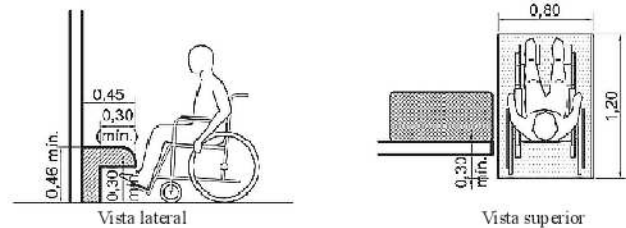


Figura 144 — Bancos para vestiários

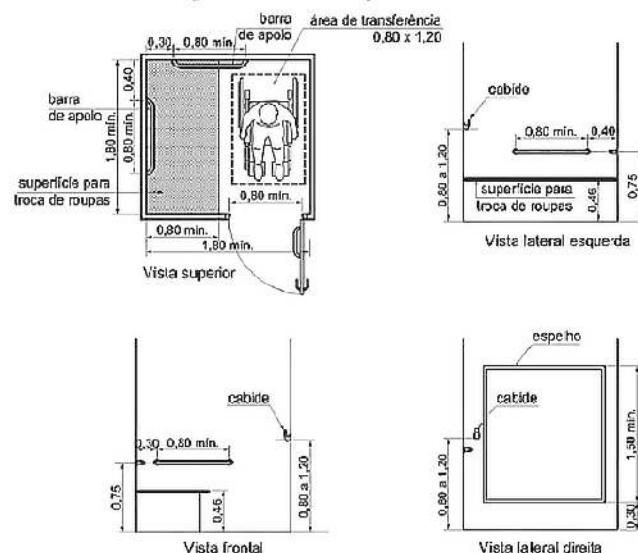


Figura 145 — Cabina para vestiário acessível — Exemplo

9.11 Armários

9.11.1 A altura de utilização de armários deve estar entre 0,40m e 1,20m do piso acabado. A altura de fixação dos puxadores e fechaduras deve estar em uma faixa entre 0,80m e 1,20m. As prateleiras devem ter profundidade máxima que atenda aos parâmetros estabelecidos em 4.6.

9.11.2 A projecção de abertura das portas dos armários não deve interferir na área de circulação mínima de 0,90 m e as prateleiras, gavetas e cabides devem possuir profundidade e altura que atendam às faixas de alcance manual e visual, conforme secção 4.

9.12 Cabinas

9.12.1 Os vestiários em cabines individuais acessíveis devem ter dimensões mínimas de 1,80 m x 1,80 m, com uma superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,80 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m, providos de barras de apoio, espelhos e cabides. Deve ser garantida a área de transferência, podendo as áreas de circulação e manobra estarem externas às cabines, conforme figura 145.

9.12.2 As barras de apoio em cabines de vestiários devem ser horizontais, com comprimento mínimo de 0,80 m. Devem

ser fixadas junto à superfície de troca de roupas, a uma altura de 0,75 m do piso acabado. Uma delas deve estar na parede da cabeceira, a 0,30 m de distância da parede lateral, e a outra na parede lateral, a 0,40 m da parede da cabeceira.

9.12.3 A porta da cabina deve atender a 7.2, tendo sentido de abertura para o lado externo à cabina.

9.13 Espelhos

1. Se existirem espelhos nos vestiários e cabinas de prova para as pessoas sem limitações de mobilidade, então nos vestiários e cabinas de prova acessíveis deve existir um espelho com uma largura não inferior a 0,45 m e uma altura não inferior a 1,3 m, montado de forma a permitir o uso por uma pessoa sentada no banco e por uma pessoa de pé.

2. Os espelhos devem ter sua borda inferior a uma altura de 0,30 m e a superior a uma altura máxima de 1,80 m do piso acabado.

9.14 Cabides

Os cabides devem ser instalados em altura dentro da faixa de alcance entre 0,80m e 1,20m do piso acabado. Recomenda-se que não sejam instaladas atrás de portas e que não criem saliência pontiaguda.

10. Edifícios de habitação - espaços comuns

1. Nos edifícios de habitação com um número de pisos sobrepostos inferior a cinco, e com uma diferença de cotas entre pisos utilizáveis não superior a 11,5 m, incluindo os pisos destinados a estacionamento, a arrecadações ou a outros espaços de uso comum (exemplo: sala de condóminos), devem ser instalados meios mecânicos de comunicação vertical alternativos às escadas entre o piso do átrio principal de entrada/saída e os restantes pisos.

2. Nos edifícios de habitação em que não sejam instalados durante a construção meios mecânicos de comunicação vertical alternativos às escadas, deve ser prevista no projecto a possibilidade de todos os pisos serem servidos por meios mecânicos de comunicação vertical instalados a posteriori, nomeadamente:

a) Plataformas elevatórias de escada ou outros meios mecânicos de comunicação vertical, no caso de edifícios com dois pisos;

b) Ascensores de cabina que satisfaçam o especificado na Secção VI do Capítulo II, no caso de edifícios com três e quatro pisos.

3. A instalação posterior dos meios mecânicos de comunicação vertical referidos no n.º 2 deve poder ser realizada afectando exclusivamente as partes comuns dos edifícios de habitação e sem alterar as fundações, a estrutura ou as instalações existentes; devem ser explicitadas nos desenhos do projecto de licenciamento as alterações que é necessário realizar para a instalação posterior dos referidos meios mecânicos.

4. Se os edifícios de habitação possuírem ascensor e espaços de estacionamento ou arrecadação em cave para uso dos moradores das habitações, todos os pisos dos espaços de estacionamento e das arrecadações devem ser servidos pelo ascensor.

5. Nos edifícios de habitação é recomendável que o percurso acessível entre o átrio de entrada e as habitações situadas no piso térreo se realize sem recorrer a meios mecânicos de comunicação vertical.

6. Em espaços de estacionamento reservados ao uso habitacional, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

a) O número de lugares reservados para veículos de pessoa com mobilidade condicionada pode não satisfazer o especificado no n.º 1 da Secção VIII, do capítulo II, desde que não seja inferior a: um lugar em espaços de estacionamento com uma lotação inferior a 50 lugares; dois lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 51 e 200 lugares; um lugar por cada 100 lugares em espaços de estacionamento com uma lotação superior a 200 lugares;

b) Podem não existir lugares de estacionamento reservados para pessoas com mobilidade condicionada em espaços de estacionamento com uma lotação inferior a 13 lugares;

c) Os lugares reservados para pessoas com mobilidade condicionada devem constituir um lugar supletivo a localizar no espaço comum do edifício.

7. Os patamares que dão acesso às portas dos fogos devem permitir inscrever uma zona de manobra para rotação de 180°.

11. Edifícios de habitação - Áreas Privadas.

1. Nos espaços de entrada das habitações deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

2. Os corredores e outros espaços de circulação horizontal das habitações devem ter uma largura não inferior a 1,1 m; podem existir troços dos corredores e de outros espaços de circulação horizontal das habitações com uma largura não inferior a 0,9 m, se tiverem uma extensão não superior a 1,5 m e se não derem acesso lateral a portas de compartimentos.

3. As cozinhas das habitações devem satisfazer as seguintes condições;

4. Após a instalação das bancadas deve existir um espaço livre que permita inscrever uma zona de manobra para a rotação de 360°;

5. Se as bancadas tiverem um soco de altura ao piso não inferior a 0,3 m podem projectar-se sobre a zona de manobra uma até 0,1 m de cada um dos lados;

6. A distância entre bancadas ou entre as bancadas e as paredes não deve ser inferior a 1,2 m.

7. Em cada habitação deve existir pelo menos uma instalação sanitária que satisfaça as seguintes condições:

8. Deve ser equipada com, pelo menos, um lavatório, uma sanita, um bidé e uma banheira;

9. Em alternativa à banheira, pode ser instalada uma base de duche com 0,8 m por 0,8 m desde que fique garantido o espaço para eventual instalação da banheira;

10. Se existirem escadas nas habitações que dêem acesso a compartimentos habitáveis e se não existirem rampas ou dispositivos mecânicos de elevação alternativos, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

11. A largura dos lanços, patamares e patins não deve ser inferior a 1 m;

12. Os patamares superior e inferior devem ter uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m.

13. Se existirem rampas que façam parte do percurso de acesso a compartimentos habitáveis, devem satisfazer o especificado na secção 2.5, com excepção da largura que pode ser não inferior a 0,9 m.

14. Os pisos e os revestimentos das habitações devem satisfazer o especificado na Secção VII do Capítulo IV e na secção VIII do Capítulo IV; se os fogos se organizarem em mais de um nível, pode não ser cumprida esta condição desde que exista pelo menos um.

12. Equipamentos urbanos

12.1 Edifícios Administrativos

1. Nos edifícios administrativos com um número de pisos sobrepostos inferior a quatro e com uma diferença de cotas entre pisos utilizáveis não superior a 9,5 m, incluindo os pisos destinados a estacionamento, a arrecadações ou a outros espaços de uso comum (ex.: sala de reuniões, anfiteatro, etc.) podem não ser instalados meios mecânicos de comunicação vertical alternativos às escadas entre o piso de átrio principal de entrada/saída e os restantes pisos.

2. Nos edifícios administrativos em que não sejam instalados durante a construção meios mecânicos de comunicação de comunicação vertical alternativos às escadas, deve ser prevista no projecto a possibilidade de todos os pisos virem a ser servidos por meios mecânicos de comunicação vertical instalados a posteriori, nomeadamente:

3. Plataformas elevatórias de escada ou outros meios mecânicos de comunicação vertical, no caso de edifícios com dois pisos;

4. Ascensores de cabina que satisfaçam o especificado na Secção VI do Capítulo II, no caso de edifício com 3 e 4 pisos.

5. A instalação posterior dos mecânicos de comunicação vertical no n.º 2 deve e pode ser realizada afectando exclusivamente as partes comuns dos edifícios de administração e sem alterar as fundações, a estrutura ou as instalações existentes; devem ser explicitadas, nos desenhos de projecto de licenciamento, as alterações que serão necessárias para a instalação posterior dos referidos meios mecânicos.

6. Se os edifícios administrativos possuírem ascensor e espaços de estacionamento ou arrecadações em cave para uso dos utilizadores, todos os pisos dos espaços de estacionamento e de arrecadações devem ser servidos por ascensor.

7. Nos edifícios administrativos é recomendável que o percurso acessível entre o átrio de estrada e as salas situadas no piso térreo se realizem com recurso a meios mecânicos de comunicação vertical.

8. Em espaços de estacionamento reservados ao uso da administração, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

9. O número de lugares reservados para veículos de pessoas com mobilidade condicionada pode não satisfazer o especificado no n.º 1 da Secção VIII, do Capítulo II, desde que não seja inferior a: dois lugares em espaço de estacionamento com uma lotação inferior a 50 lugares; quatro lugares de estacionamento com uma lotação compreendida entre 51 e 200 lugares; dois lugares por cada 100 espaços de estacionamento com uma lotação superior a 200 lugares;

10. Deverá existir um lugar de estacionamento reservado para pessoas com mobilidade condicionada em espaços de estacionamento mesmo com lotação inferior a 13 lugares;

11. Os lugares reservados para pessoas com mobilidade condicionada devem constituir um lugar supletivo a localizar no espaço comum em edifício administrativo.

12.2 Bens tombados

12.2.1 Todos os projectos de adaptação para acessibilidade de bens tombados devem obedecer às condições descritas nesta Norma, porém atendendo aos critérios específicos a serem aprovados pelos órgãos do património histórico e cultural competentes.

12.2.2 Nos casos de áreas ou elementos onde não seja possível promover a adaptação do imóvel para torná-lo acessível ou visitável, deve-se garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou táctil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável.

12.2.3 No caso de sítios considerados inacessíveis ou com visitação restrita, devem ser oferecidos mapas, maquetes, peças de acervo originais ou suas cópias, sempre proporcionando a possibilidade de serem tocados para compreensão táctil.

12.3 Locais de reunião

12.3.1 Cinemas, teatros, auditórios e similares

Os cinemas, teatros, auditórios e similares devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para P.C.R., assentos para P.M.R. e assentos para P.O., atendendo às seguintes condições:

- a) estar localizados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- b) estar distribuídos pelo recinto, recomendando-se que seja nos diferentes sectores e com as mesmas condições de serviços;
- c) estar localizados junto de assento para acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- d) garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- e) estar instalados em local de piso plano horizontal;
- f) ser identificados por sinalização no local e na bilheteria, conforme 3.15.4;
- g) estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.)

NOTA: Em edifícios existentes, os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto. Sempre que possível os espaços devem ser projectados de forma a permitir a acomodação de P.P.D com no mínimo um acompanhante.

12.3.1.1 Quantidade dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O. A quantidade dos espaços deve estar de acordo com a tabela 8.

Tabela 8 — Espaços para pessoa em cadeira de rodas e assentos para P.M.R. e P.O.

Capacidade total de assentos	Espaços para P.C.R.	Assento para P.M.R.	Assento P.O.
Até 25	1	1	1
De 26 a 50	2	1	1
De 51 a 100	3	1	1
De 101 a 200	4	1	1
De 201 a 500	2% do total	1%	1%
De 501 a 1 000	10 espaços, mais 1% do que exceder 500	1%	1%
Acima de 1 000	15 espaços, mais 0,1% do que exceder 1 000	10 assentos mais 0,1% do que exceder 1 000	10 assentos mais 0,1% do que exceder 1 000

12.3.1.2 Localização dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.

12.3.1.2.1 Em cinemas, a distância mínima para a localização dos espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de no máximo 30° a partir do limite superior da tela até a linha do horizonte visual com altura de 1,15 m do piso conforme figura 146.

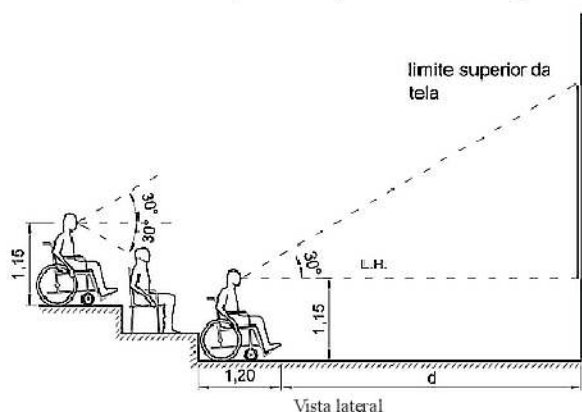


Figura 146 — Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em cinemas — Exemplo

12.3.1.2.2 Em teatros, auditórios ou similares, a localização dos espaços para P.C.R. e dos assentos para P.M.R. deve ser calculada de forma a garantir a visualização da actividade desenvolvida no palco, conforme figura 147.

12.3.1.2.3 A localização dos espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de 30° a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com a altura de 1,15 m do piso. A altura do piso do palco deve ser inferior à L.H. visual com altura de 1,15 m do piso da localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme figura 147.

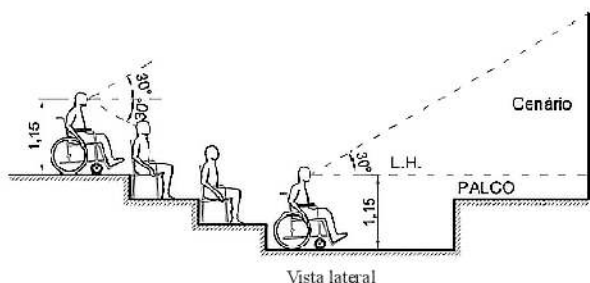


Figura 147 — Ângulo visual dos espaços para P.C.R. em teatros — Exemplo

12.3.1.2.4 Quando existir anteparo em frente aos espaços para P.C.R., sua altura e distância não devem bloquear o ângulo visual de 30° medido a partir da linha visual padrão com altura de 1,15 m do piso até o limite inferior da tela ou local do palco onde a actividade é desenvolvida, conforme figura 148.

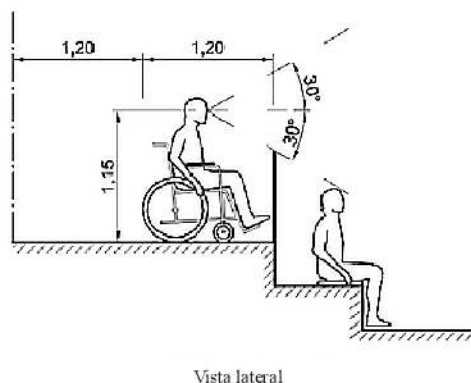


Figura 148 — Anteparos em arquibancadas — Vista lateral - Exemplo

12.3.1.2.5 Os assentos para P.M.R. e P.O. devem estar localizados junto aos corredores e de preferência nas fileiras contíguas às passagens transversais, sendo que os apoios para braços no lado junto aos corredores devem ser do tipo basculantes ou removíveis, conforme figura 152.

12.3.1.3 Dimensões dos espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O.

12.3.1.3.1 O espaço para P.C.R. deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m, acrescido de faixa de no mínimo 0,30 m de largura, localizada na frente, atrás ou em ambas posições. Os espaços para P.C.R. devem estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direcção. Quando os espaços para P.C.R. estiverem localizados em fileiras intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30 m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras 149 a 151.

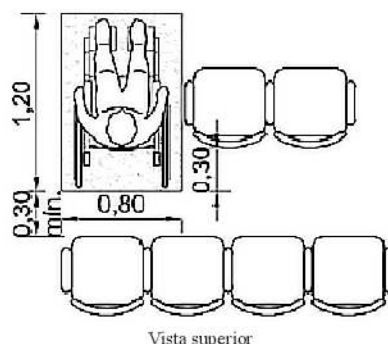


Figura 149 — Espaços para P.C.R. na primeira fileira

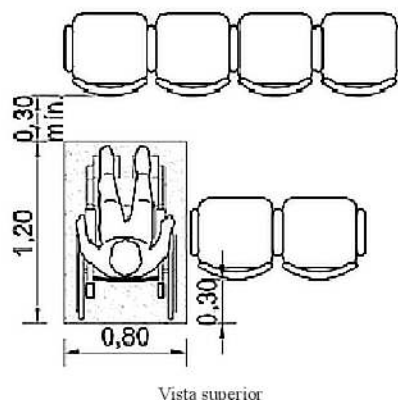


Figura 150 — Espaços para P.C.R. na segunda fileira

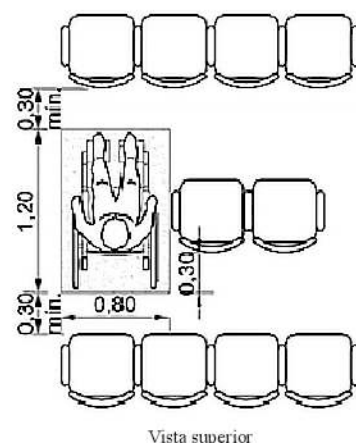


Figura 151 — Espaços para P.C.R. em fileira intermediária — Exemplo

12.3.1.3.2 Os assentos para P.M.R. devem possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,60 m, conforme figura 152.

12.3.1.3.3 Os assentos para P.O. devem ter largura equivalente à de dois assentos adoptados no local e possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,60 m, conforme figura 152. Estes assentos devem suportar uma carga de no mínimo 250Kg.

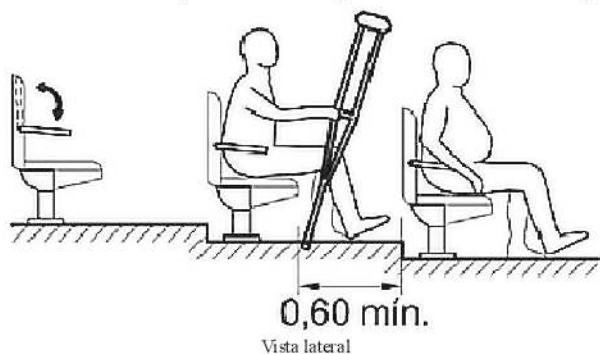


Figura 152 — Assentos para P.M.R. e P.O. — Exemplo

12.4 Palco e bastidores

Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. ao palco e aos bastidores.

12.4.1 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66%) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

12.4.2 Esta rampa pode ser substituída por um equipamento electromecânico, conforme 6.2 e 6.3. Sempre que possível, rampa ou equipamento electromecânico de acesso ao palco devem se situar em local de acesso imediato, porém discreto e fora do campo visual da plateia.

12.4.3 O desnível entre o palco e a plateia deve ser indicado com sinalização tátil de alerta no piso, conforme 3.14.1.

12.4.4 O local no palco destinado a intérprete de Libras deve atender a 3.8.

12.5 Camarins

Pelo menos um camarim para cada sexo deve ser acessível. Quando somente existir um camarim de uso unissexo, este deve ser acessível.

12.6 Dispositivos de tecnologia assistida

Devem ser disponibilizados dispositivos de tecnologia assistida para atender no palco as pessoas com deficiência visual e pessoas com deficiência auditiva.

12.7 Locais de exposições

Todos os elementos expostos para visita pública devem estar em locais acessíveis.

12.7.1 Os elementos expostos, títulos e textos explicativos, documentos ou similares devem atender a 4.8.

12.7.2 Os títulos, textos explicativos ou similares devem também estar em Braille.

12.8 Restaurantes, refeitórios, bares e similares

Os restaurantes, refeitórios e bares devem possuir pelo menos 5% do total de mesas, com no mínimo uma, acessíveis a P.C.R., conforme 12.25

12.8.1 As mesas devem ser distribuídas de forma a estar integradas com as demais e em locais onde sejam oferecidas todas as comodidades e serviços disponíveis no estabelecimento.

12.8.2 Nos locais em que as refeições sejam feitas em balcões, estes devem atender a 12.27

12.8.3 Nos locais em que são previstos balcões de auto-serviço, deve-se atender a 12.27 alínea a).

12.8.4 Quando o local possuir cardápio, recomenda-se que pelo menos um exemplar esteja em Braille.

12.9 Locais de hospedagem

12.9.1 Condições específicas

Em hotéis, motéis, pousadas e similares, os auditórios, salas de convenções, salas de ginástica, piscinas, entre outros, devem ser acessíveis.

12.9.1.1 Pelo menos 5%, com no mínimo um do total de dormitórios com sanitário, devem ser acessíveis. Estes dormitórios não devem estar isolados dos demais, mas distribuídos em toda a edificação, por todos os níveis de serviços e localizados em rota acessível. Recomenda-se, além disso, que outros 10% do total de dormitórios sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.9.1.2 As dimensões do mobiliário dos dormitórios acessíveis devem atender às condições de alcance manual e visual previstos na Secção 4 e ser dispostos de forma a não obstruírem uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso ao sanitário, camas e armários. Os armários devem atender a 9.9.2. Deve haver pelo menos uma área com diâmetro de no mínimo 1,50m que possibilite um giro de 360°, conforme figura 153. A altura das camas deve ser de 0,46m.

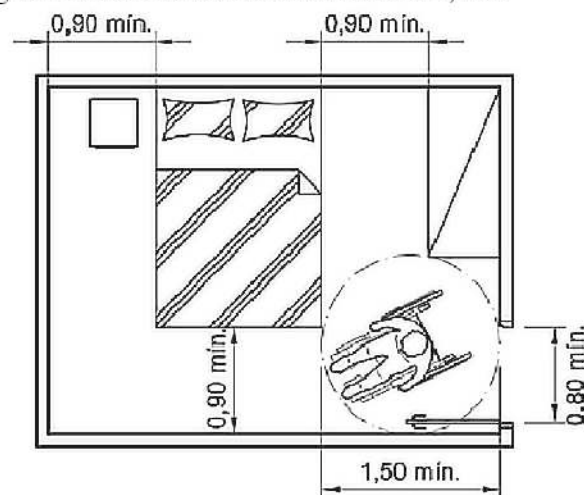


Figura 153 — Circulação mínima em dormitórios — Exemplo

12.9.1.3 Quando forem previstos telefones, interfones ou similares, estes devem ser providos de sinal luminoso e controle de volume de som.

12.9.1.4 Os dispositivos de sinalização e alarme de emergência devem alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva, conforme 3.7.3.

12.9.1.5 O sanitário deve possuir dispositivo de chamada para casos de emergências, conforme 9.3.

12.10 Cozinhas

Quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios, conforme Secção 4. As pias devem possuir altura de no máximo 0,85 m, com altura livre interior de no mínimo 0,73 m, conforme figura 154.

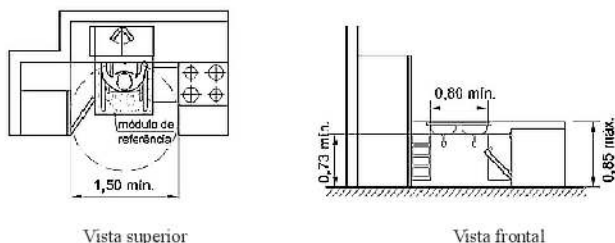


Figura 154 — Cozinha — Exemplo

12.11 Serviços de saúde de instalações de saúde e sociais Lares de terceira idade

12.11.1 Nos locais de serviços de saúde que comportem internações de pacientes, pelo menos 10%, com no mínimo um dos sanitários em apartamentos devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis.

12.11.2 Os ambulatórios, postos de saúde, prontos-socorros, laboratórios de análises clínicas, centros de diagnósticos, entre outros, devem ter pelo menos 10% de sanitários acessíveis, sendo no mínimo um por pavimento, conforme Secção 7. Pelo menos uma das salas para cada tipo de serviço prestado deve ser acessível e estar em rota acessível.

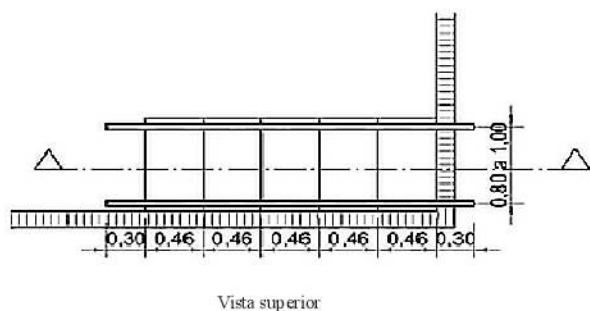
12.11.3 Quando houver local para espera com assentos fixos, este deve atender a 12.26.

12.12 Locais de desporto, lazer e turismo

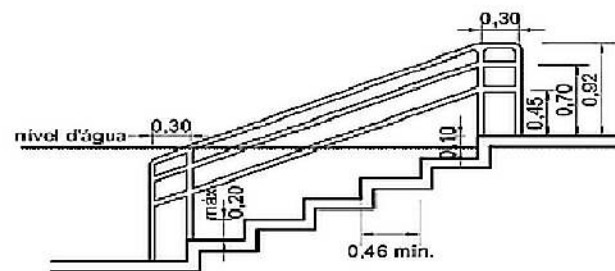
12.12.1 Desporto.

12.12.1 Todas as portas existentes na rota acessível, destinadas à circulação de praticantes de desporto que utilizem cadeiras de rodas do tipo “cambadas”, devem possuir vão livre de no mínimo 1,00 m, incluindo as portas dos sanitários e vestiários.

12.12.2 Nas arquibancadas deve haver espaços para P.C.R. e assentos para P.M.R. e P.O., conforme 12.25.



Vista superior



Vista lateral

Figura 156 — Escada submersa — Exemplo

12.13.5 Quando o acesso à água for feito por banco de transferência, este deve atender ao seguinte:

- ter altura de 0,46 m;
- ter extensão de no mínimo 1,20 m e profundidade de 0,45 m;

12.12.3 Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. e P.O. às áreas de apresentação, incluindo quadras, vestiários e sanitários.

12.12.4 As áreas para prática de desporto devem ser acessíveis, excepto os campos relvados, arenosos ou similares.

12.12.5 Os sanitários e vestiários acessíveis devem estar localizados tanto nas áreas de uso público quanto nas áreas para prática de desporto, conforme Secção 7.

12.12.6 As cabinas acessíveis dos vestiários para praticantes de desporto devem atender a 9.9.

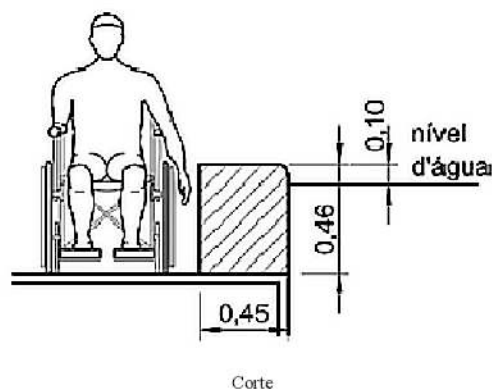
12.13 Piscinas

12.13.1 O piso no entorno das piscinas não deve ter superfície escorregadia ou excessivamente abrasiva. As bordas e degraus de acesso à água devem ter acabamento arredondado.

12.13.2 O acesso à água deve ser garantido através de degraus, rampas submersas, bancos para transferência ou equipamentos de transferência, conforme figuras 155 e 156.

12.13.3 A escada ou rampa submersa deve possuir corrimãos em três alturas, de ambos os lados, nas seguintes alturas: 0,45 m, 0,70 m e 0,92 m. A distância livre entre os corrimãos deve ser de no mínimo 0,80 m e no máximo 1,00 m.

12.13.4 Os degraus submersos devem ter piso de no mínimo 0,46 m e espelho de no máximo 0,20 m, conforme figura 156.



Corte

Figura 155 — Banco de transferência em piscinas — Exemplo

- c) garantir área para aproximação e manobra, sendo que a área para transferência junto ao banco não deve interferir com a área de circulação;
- d) o nível da água deve estar no máximo a 0,10 m abaixo do nível do assento do banco.

12.13.6 Quando da utilização de banco de transferência, este deve estar associado à rampa ou escada.

12.13.7 O piso e a inclinação das rampas de acesso à água devem atender a 5.3.3 alínea e).

12.13.8 Recomenda-se a instalação de barras de apoio nas bordas internas das piscinas, na altura do nível da água, em locais que não interfiram com o acesso à água, conforme 9.6.

12.14 Parques, praças e locais turísticos

12.14.1 Sempre que os parques, praças e locais turísticos admitirem pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados, estes devem ser acessíveis.

12.14.2 Nos locais onde as características ambientais sejam legalmente preservadas, deve-se buscar o máximo grau de acessibilidade com mínima intervenção no meio ambiente.

12.14.3 O piso das rotas acessíveis deve atender às especificações contidas em 5.4.3.

12.14.4 Pelo menos 5%, com no mínimo uma, do total das mesas destinadas a jogos ou refeições devem atender a 12.25. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.14.5 Quando se tratar de áreas tombadas deve-se atender a 9.2.

12.15. Praias

12.15.1 Quando da adaptação em praias o desnível entre o passeio e a areia deve ser realizado através de rampa, conforme 5.3.3

12.15.2 Estas rampas devem estar vinculadas a um piso fixo ou removível que se prolongue em direcção ao mar, com no mínimo 0,90 m de largura.

10.15.3 Estes acessos devem estar sinalizados com o símbolo internacional de acesso, conforme 3.15.4.

12.15.4 Recomenda-se que, junto a cada área de acesso adaptado à praia, exista um sanitário unissexo acessível, conforme 9.5.

12.16 Escolas

12.16.1 A entrada de alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.

12.16.2 Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos estes ambientes devem ser acessíveis.

12.16.3 Em complexos educacionais e campi universitários, quando existirem equipamentos complementares como piscinas, livrarias, centros académicos, locais de culto, locais de exposições, praças, locais de hospedagem, ambulatórios, bancos e outros, estes devem ser acessíveis.

12.16.4 Pelo menos 5% dos sanitários, com no mínimo um sanitário para cada sexo, de uso dos alunos, devem ser acessíveis, conforme Secção 7. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.16.5 Pelo menos 5% dos sanitários, com no mínimo um sanitário para cada sexo, de uso de funcionários e professores, devem ser acessíveis, conforme secção 7. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.16.6 Todos os elementos do mobiliário interno devem ser acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo, conforme Secções 4 e 9.

12.16.7 Nas salas de aula, quando houver mesas individuais para alunos, pelo menos 1% do total de mesas, com no mínimo uma para cada duas salas de aula, deve ser acessível a P.C.R. Quando forem utilizadas cadeiras do tipo universitário (com prancheta acoplada), devem ser disponibilizadas mesas acessíveis a P.C.R. na proporção de pelo menos 1% do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas, conforme 12.25.

12.16.8 As lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas, conforme 4.2.3 e 4.2.5.

12.16.9 Todos os elementos do mobiliário urbano da edificação como bebedouros, guichés e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis, conforme Secção 9.

12.16.10 As escadas devem ser providas de corrimãos em duas alturas, conforme 5.5.

12.17 Bibliotecas e centros de leitura

12.17.1 Nas bibliotecas e centros de leitura, os locais de pesquisa, fichários, salas para estudo e leitura, terminais de consulta, balcões de atendimento e áreas de convivência devem ser acessíveis, conforme 12.25 e figura 157.

12.17.2 Pelo menos 5%, com no mínimo uma das mesas devem ser acessíveis, conforme 12.25. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.17.3 A distância entre estantes de livros deve ser de no mínimo 0,90 m de largura, conforme figura 158. Nos corredores entre as estantes, a cada 15 m, deve haver um espaço que permita a manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se a rotação de 180°, conforme 4.2.3.

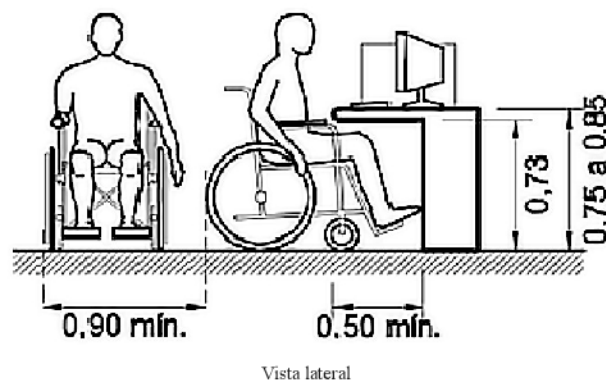
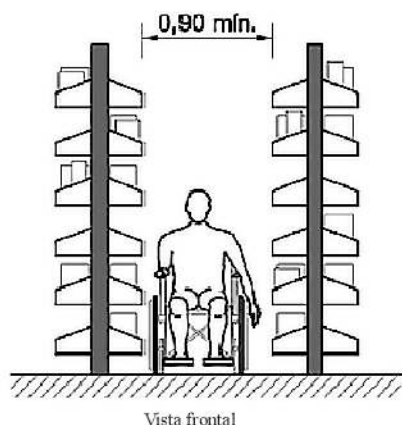


Figura 157 — Terminais de consulta – Exemplo



Vista frontal
Figura 158 — Estantes em bibliotecas — Exemplo

12.17.4 A altura dos fichários deve atender às faixas de alcance manual e parâmetros visuais, conforme 4.2.6 e 4.2.7.

12.17.5 Recomenda-se que as bibliotecas possuam publicações em Braille, ou outros recursos audiovisuais.

12.17.6 Pelo menos 5% do total de terminais de consulta por meio de computadores e acesso à internet devem ser acessíveis a P.C.R. e P.M.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

12.18 Locais de comércio e serviços

12.18.1 Comércio

12.18.1.1 Nos corredores de compras, a cada 15 m, deve haver um espaço para manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se a rotação de 180°, conforme 4.2.3. e 12.29 alínea f).

12.18.1.2 Quando existirem vestiários ou provadores para o uso do público, pelo menos um deve ser acessível, prevendo uma entrada com vão livre de no mínimo 0,80 m de largura e dimensões mínimas internas de 1,20 m por 0,90 m livre de obstáculo. Quando houver porta de eixo vertical, esta deve abrir para fora.

12.18.1.3 Pelo menos 5% das caixas de pagamento, com no mínimo uma do total de local de caixas, devem atender a 12.27.

12.19 Estabelecimento bancário

12.19.1 Quando da existência de áreas de bloqueio ou dispositivos de segurança para acesso, deve ser prevista outra entrada vinculada a uma rota acessível.

12.19.2 Os balcões e os equipamentos de auto-atendimento devem atender a 12.27 e 12.28.

12.20 Atendimento ao público

12.20.1 Nos locais em que o atendimento ao público for realizado em balcões, estes devem ser acessíveis, conforme 12.27.

12.20.2 Nos locais em que o atendimento ao público for realizado em mesas, pelo menos 5% do total de mesas, com no mínimo uma, devem ser acessíveis, conforme 12.25. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis.

12.20.3 Quando houver local para espera com assentos fixos, deve-se atender a 12.26.

12.20.4 Quando houver bilheterias, deve-se atender a 12.27 alínea e).

12.21 Delegacias e penitenciárias

12.21.1 Condições específicas

O acesso, circulação e utilização dos elementos e espaços permitidos ao público em geral nas delegacias, penitenciárias ou locais similares devem ser acessíveis.

12.21.2 Instalações penitenciárias

12.21.2.1 Pelo menos uma cela deve ser acessível e estar em rota acessível. As camas e elementos do mobiliário devem atender a 9.4.

12.21.2.2 Pelo menos um sanitário e banho deve ser acessível (ver secção 7).

12.21.2.3 O refeitório deve ser acessível, conforme 12.8.

12.21.2.4 Pelo menos 5% dos parlatórios, com no mínimo um, deve ser acessível tanto para os detentos quanto para os visitantes, conforme 12.25. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis.

12.21.2.5 As áreas para actividades de lazer ou trabalho dos detentos devem ser acessíveis, conforme especificações descritas nesta Norma. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis.

12.22 Postos de abastecimento de combustível

1. Em cada posto de abastecimento de combustível deve existir pelo menos uma bomba acessível, ou um serviço que providencie o abastecimento do veículo caso uma pessoa com mobilidade condicionada o solicite.

12.23 Mobiliário

12.23.1 Bebedouros

12.23.1.1 Condições gerais

Deve ser prevista a instalação de 50% de bebedouros acessíveis por pavimento, respeitando o mínimo de um, e eles devem estar localizados em rotas acessíveis.

12.23.1.2 Altura e localização da bica

A bica deve estar localizada no lado frontal do bebedouro, possuir altura de 0,90 m e permitir a utilização por meio de copo, conforme figura 159.

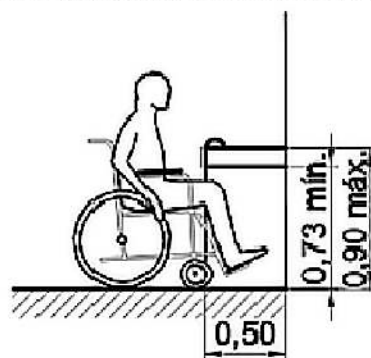
12.23.1.3 Os controles devem estar localizados na frente do bebedouro ou na lateral próximo à borda frontal (ver 4.2.7).

12.23.1.4 Área de aproximação

12.23.1.5 O bebedouro acessível deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso. Deve ser garantido um M.R. (ver 4.2.2) para a aproximação frontal ao bebedouro, podendo avançar sob o bebedouro até no máximo 0,50, conforme figura 159.

12.23.1.6 O accionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como o manuseio dos copos, devem estar posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, localizados de modo a permitir a aproximação lateral de uma P.C.R.

12.23.1.7 Quando houver copos descartáveis, o local para retirada deles deve estar à altura de no máximo 1,20 m do piso.



Vista lateral

Figura 159 — Bebedouro — Exemplo

12.24 Telefones

12.24.1 Condições gerais

- Em espaços externos, pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo um do total de telefones, devem ser acessíveis para P.C.R.
- Em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.
- Amplificador de sinal
- Em espaços externos, pelo menos 5% do total de telefones, com no mínimo um, deve dispor de amplificador de sinal.
- Em edificações, deve haver pelo menos um telefone com amplificador de sinal por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone com amplificador de sinais deve estar localizado junto a eles.
- Estes telefones devem estar sinalizados conforme 3.9.

12.24.2. Telefone com texto (TDD)

- Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, tais como centros comerciais, aeroportos, rodoviárias, estádios, centros de convenções, entre outros, deve ser instalado pelo menos um telefone por pavimento que transmita mensagens de texto (TDD). Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.
- Estes telefones devem estar sinalizados conforme 3.9.
- Área de aproximação
- Deve ser garantido um M.R., posicionado para as aproximações tanto frontal quanto lateral ao telefone, sendo que este pode estar inserido nesta área, conforme figura 160.
- Altura de instalação
- A parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.
- O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.
- Comprimento do fio

O comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m.

12.24.3 Anteparos

Nos telefones acessíveis para P.C.R., quando houver anteparos superiores de protecção, estes devem possuir altura livre de no mínimo 2,10 m do piso, para que também ofereça conforto de utilização por pessoas em pé.

12.24.4 Cabinas

A cabina telefónica acessível para P.C.R. deve atender ao seguinte:

- deve ser garantido um M.R., posicionado para a aproximação frontal ao telefone, sendo que o telefone pode estar contido nesta área. O telefone deve ser instalado suspenso, na parede oposta à entrada conforme figura 160;
- a entrada deve estar localizada no lado de menor dimensão. Deve possuir um vão livre de no mínimo

0,80 m e quando houver porta de eixo vertical, seu sentido de abertura deve ser para fora;

- O piso da cabina deve estar em nível com o piso externo ou, se houver desnível, deve atender a 5.4.7;
- Quando existir superfície para apoio de objectos pessoais, esta deve ser instalada a uma altura entre 0,75 m e 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e com profundidade mínima de 0,30 m;
- recomenda-se a instalação de barras de apoio verticais.

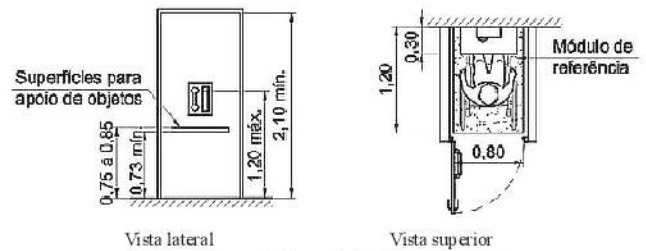


Figura 160 — Cabina telefónica — Exemplo

10.25 Mesas ou superfícies para refeições ou trabalho

10.25.1 Condições gerais

Quando mesas ou superfícies para refeições ou trabalho são previstas em espaços acessíveis, pelo menos 5% delas, com no mínimo uma do total, deve ser acessível para P.C.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

10.25.2 Distribuição

As mesas ou superfícies devem estar localizadas junto às rotas acessíveis e, preferencialmente, distribuídas por todo o espaço.

10.25.3 Área de aproximação

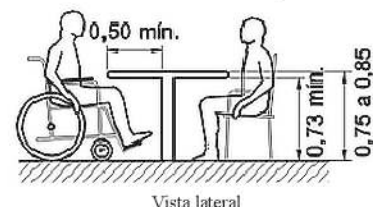
10.25.4 As mesas ou superfícies devem possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso, conforme figura 161.

10.25.5 Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal, possibilitando avançar sob as mesas ou superfícies até no máximo 0,50 m, conforme figura 161.

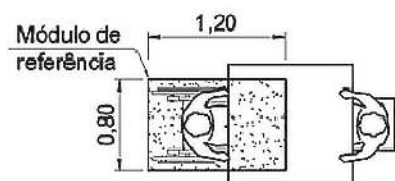
10.25.6 Deve ser garantida uma faixa livre de circulação de 0,90 m e área de manobra para o acesso às mesmas, conforme 4.2.3.

10.25.7 Altura

Deve estar entre 0,75 m e 0,85 m do piso.



Vista lateral

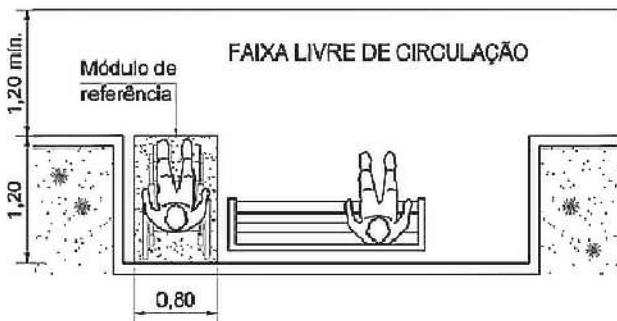


Vista superior

Figura 161 — Mesa — Exemplo

12.26 Assentos fixos

- a) Ao lado dos assentos fixos em rotas acessíveis deve ser garantido um M.R., sem interferir com a faixa livre de circulação, conforme figura 162.
- b) Este espaço deve ser previsto ao lado de pelo menos 5%, com no mínimo um do total de assentos fixos no local. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.



Vista superior
 Figura 162 — Banco — Exemplo

12.27 Balcões

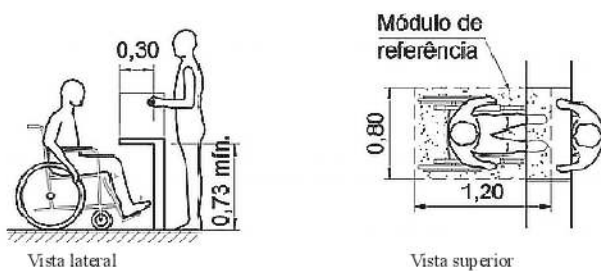
a) Condições gerais

Os balcões de vendas ou serviços devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis.

b) Área de aproximação

Uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90 m, deve ter altura de no máximo 0,90 m do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão, conforme figura 163.

Quando for prevista a aproximação frontal, o balcão deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e profundidade livre inferior de no mínimo 0,30 m. Deve ser garantido um M.R., posicionado para a aproximação frontal ao balcão, podendo avançar sob o balcão até no máximo 0,30 m, conforme figura 163.

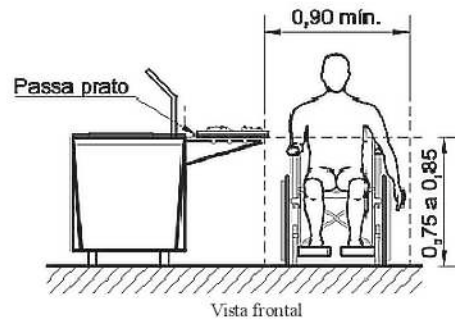


Vista lateral
 Vista superior
 Figura 163 — Balcão — Exemplo

a) Balcões de auto-serviço

1. Quando balcões de auto-serviço são previstos em restaurantes ou similares, pelo menos 50% do total, com no mínimo um para cada tipo de serviço, deve ser acessível para P.C.R., conforme 12.8.
2. As bandejas, talheres, pratos, copos, temperos, alimentos e bebidas devem estar dispostos dentro da faixa de alcance manual, conforme 4.2.6.
3. Os alimentos e bebidas devem estar dispostos de forma a permitir seu alcance visual, conforme 2.7.

4. Deve-se prever passa-pratos, com altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso, conforme figura 164.



Vista frontal
 Figura 164 — Auto-atendimento em refeitórios — Exemplo

12.28 Balcão de calvas para pagamento

Quando houver balcões de caixas para pagamento, pelo menos 5% deles, com no mínimo um do total, devem ser acessíveis para P.C.R. conforme figura 166. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

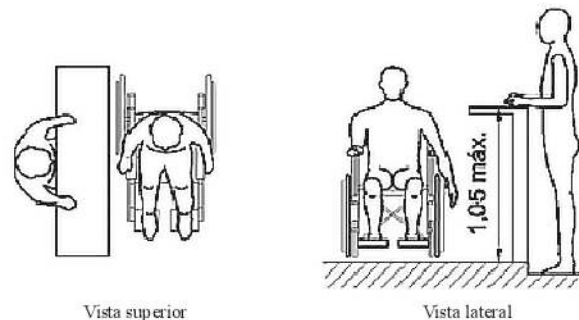
12.29 Bilheterias

12.29.1 Condições gerais

As bilheterias e atendimentos rápidos, exclusivamente para troca de valores, devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis. O guichê deve ter altura máxima de 1,05 m do piso.

12.29.2 Área de manobra e de aproximação

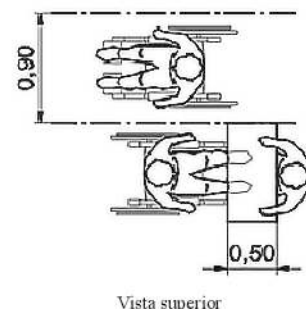
Deve ser garantida área de manobra com rotação de 180°, conforme figura 6. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação lateral à bilheteria, conforme figura 165.



Vista superior
 Vista lateral
 Figura 165 — Bilheteria — Exemplo

12.29.3 Corredores

Os corredores junto a balcões de auto-serviço, balcões de caixas para pagamento, bilheterias ou similares, acessíveis para P.C.R., devem estar vinculados a rotas acessíveis, garantindo-se as áreas de circulação e manobra no seu início e término, conforme 4.2.3. Estes corredores devem ter largura de no mínimo 0,90 m, conforme figura 166.



Vista superior
 Figura 166 — Balcão de atendimento — Exemplo

12.30 Equipamentos de auto-atendimento

12.30.1 Condições gerais

Nos locais em que forem previstos equipamentos de auto-atendimento, pelo menos um equipamento para cada tipo de serviço, por pavimento, deve ser acessível para P.C.R., junto às rotas acessíveis.

12.30.2 Área de aproximação

Nos equipamentos acessíveis para P.C.R. deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação lateral.

Quando for prevista a aproximação frontal, o equipamento acessível deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre inferior de no mínimo 0,30m. Deve ser garantido um M.R., posicionado para a aproximação frontal, podendo avançar sob o equipamento até no máximo 0,30 m, conforme figura 167.

12.30.3 Controles

1. Os controles devem estar localizados à altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30m em relação à face frontal externa do equipamento.

2. Os dispositivos para inserção e retirada de produtos devem estar localizados à altura entre 0,40 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento, conforme figura 167.

3. As teclas numéricas devem seguir o mesmo arranjo do teclado de telefone, com o número um no canto superior esquerdo e a tecla do número cinco deve possuir um ponto em relevo no centro.

12.30.4 Instruções e informações

1. Pelo menos um dos equipamentos acessíveis por tipo de serviço deve providenciar instruções e informações visuais e auditivas ou tácteis, conforme Secção 5.

2. Deve-se garantir privacidade para a troca de instruções e informações a todos os indivíduos que utilizam o equipamento acessível, através da disponibilização de equipamentos de tecnologia assistiva como, por exemplo, fones de ouvido.

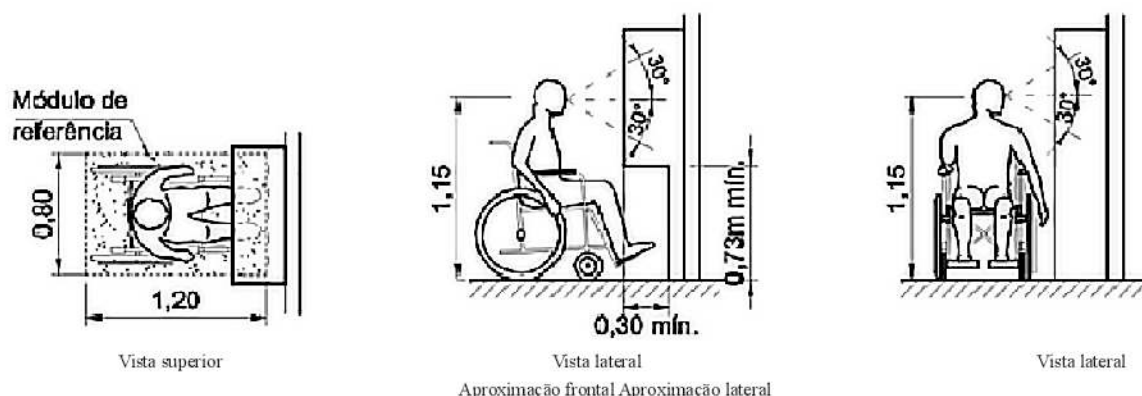


Figura 167 — Máquina de atendimento automático — Exemplo

12.31 Abrigos em pontos de embarque e desembarque de transporte colectivo

12.31.1 Condições gerais

1. Todos os abrigos em pontos de embarque e desembarque de transporte colectivo devem ser acessíveis para P.C.R., conforme Secção 6.

2. Nos abrigos devem ser previstos assentos fixos para descanso e espaço para P.C.R., conforme 12.26. Estes assentos não devem interferir com a faixa livre de circulação.

3. Quando houver desnível em relação ao passeio, este deve ser vencido através de rampa, conforme 5.3.3 alínea e).

12.31.2 Anteparos

1. Quando houver anteparo vertical, este não deve interferir com a faixa livre de circulação.

12.31.3 Sinalização

Quando se tratar de ponto de ônibus elevado, a borda do desnível entre o ponto e o leito carroçável deve ser sinalizada com sinalização táctil de alerta, conforme 3.14.1.

12.32 Semáforos ou focos de pedestres

12.32.1 Condições gerais

1. Os semáforos que sinalizam a travessia de peões devem ser equipados com mecanismos complementares que emitam um sinal sonoro quando o sinal estiver verde para os peões, para permitir o uso por pessoas com deficiência visual.

2. Onde houver semáforo ou focos de accionamento manual para travessia de peões, o dispositivo de accionamento deve situar-se à altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso.

12.32.2 Sinalização sonora

Os semáforos ou focos para pedestres instalados em vias públicas com grande volume de tráfego ou concentração de passagem de pessoas com deficiência visual devem estar equipados com mecanismos que emitam um sinal sonoro entre 50 dBA e 60 dBA, intermitente e não estridente, ou outro mecanismo alternativo, que sirva de auxílio às pessoas com deficiência visual, quando o semáforo estiver aberto para os pedestres.

12.33 Vegetação

1. Os elementos da vegetação (ramos pendentes de árvores, galhos projectados de arbustos) e suas protecções (muretes, caldeiras de árvores, grades) não devem interferir com os percursos acessíveis.

2. Nas áreas adjacentes aos percursos acessíveis não devem ser utilizados elementos vegetais com espinhos ou que apresentem elementos contundentes; produtoras de substâncias tóxicas; que desprendam muitas folhas, flores, frutos ou substâncias que tornem o piso escorregadio, ou cujas raízes possam danificar o piso.

3. As caldeiras das árvores existentes nos percursos acessíveis e situadas ao nível do piso devem ser revestidas por grelhas de protecção ou devem estar assinaladas com um separador com uma altura não inferior a 0,3 m que permita a sua identificação por qualquer pessoa com deficiência visual.

4. As grelhas de revestimento das caldeiras das árvores de percursos acessíveis devem possuir características de resistência mecânica e fixação que inviabilizem a remoção ou a destruição por acções de vandalismo.

O Presidente da Assembleia Nacional, *Fernando da Piedade Dias dos Santos*.

Resolução n.º 30/16 de 27 de Julho

Conscientes da gravidade do facto de os gorilas serem uma espécie em extinção, o que impõe a necessidade de se implementarem medidas destinadas à sua conservação e do respectivo habitat;

Considerando que, devido à natureza transfronteiriça do habitat dos gorilas, a execução de políticas de pesquisas, monitoramento e de conservação dessa espécie animal exige uma acção internacional coordenada;

Tendo em conta que a enorme biodiversidade de Angola abrange a floresta do Maiombe, enquanto habitat dessa espécie, cuja protecção é objecto do Acordo para Conservação dos Gorilas e seus Habitats, na África Central e Ocidental;

A Assembleia Nacional aprova, por mandato do povo, nos termos da alínea k) do artigo 161.º e da alínea f) do n.º 2 do artigo 166.º, ambos da Constituição da República de Angola, a seguinte Resolução:

1.º — É aprovado, para a adesão da República de Angola, o Acordo sobre a Conservação dos Gorilas e seus Habitats e 1 (um) anexo, em apenso à presente Resolução, de que são partes integrantes.

2.º — A presente Resolução entra em vigor à data da sua publicação.

Vista e aprovada pela Assembleia Nacional, em Luanda, aos 25 de Abril de 2013.

Publique-se.

O Presidente da Assembleia Nacional, *Fernando da Piedade Dias dos Santos*.

ACORDO SOBRE A CONSERVAÇÃO DOS GORILAS E SEUS HABITATS

As Partes Contratantes,

Determinaram a implementação da decisão da Conferência das Partes da Convenção sobre Espécies Migratórias — CMS [Convention on Migratory Species] para incluir os gorilas (*Gorilla gorilla s.l.*) no Anexo I da Convenção;

Observando que esta inclusão foi motivada pelo estado de conservação desfavorável dos gorilas (*Gorilla gorilla s.l.*) e a convicção de que iriam beneficiar significativamente da cooperação internacional que poderia ser alcançada através de um Acordo multilateral;

Conscientes da importância excepcional dos grandes símios para o património natural e cultural da humanidade;

Reconhecendo que inúmeros e bem fundamentados esforços já estão a ser envidados tanto pelos governos, como pelas organizações não-governamentais para a preservação das várias populações que constituem a espécie *Gorilla gorilla s.l.*;

Profundamente Preocupadas com o rápido e contínuo declínio e a persistente fragilidade dessas populações, amplamente observados apesar desses esforços;

Convictas de que a conservação da espécie está intimamente ligada à conservação dos preciosos e excepcionais habitats florestais frequentados pela mesma;

Conscientes de que a conservação de grandes símios tem implicações únicas relativamente à coabitação com a utilização da terra e dos seus recursos pelo Homem, bem como em relação à saúde humana;

Preocupadas com a degradação do estado de conservação causada por impedimentos aos esforços de conservação decorrentes de situações de tensão e conflito na área de distribuição dos gorilas;

Observando que grandes populações de símios num estado de conservação favorável podem constituir uma importante mais-valia para os países e regiões onde habitem;

Animadas pelo interesse dos Estados da Área de Distribuição e de todos os agentes da conservação africana envolvidos na preservação do valor patrimonial único que os gorilas representam;

Reconhecendo o resultado da Primeira Reunião Intergovernamental sobre Grandes Símios e da primeira Reunião do Conselho do Projecto GRASP (Great Apes Survival Project) (Kinshasa, Setembro de 2005), incluindo a Estratégia Global para a Sobrevivência dos Grandes Símios e do seu Habitat;

Reconhecendo Também a decisão da Quinta Conferência das Partes da CMS, sobre a realização de uma Acção Concertada relativamente ao *Gorilla beringei* e a necessidade abordada pela Oitava Conferência na Resolução 8.5, sobre o desenvolvimento de um instrumento adequado para apoiar a Acção Concertada para o *Gorilla gorilla s.l.*;

Convictos de que a celebração de um Acordo Multilateral e sua implementação contribuirão significativamente para a conservação dos gorilas e dos seus habitats da forma mais eficiente e terá benefícios para muitas outras espécies de animais e plantas; e