

ACESSIBILIDADE

CARTILHA DE ORIENTAÇÃO

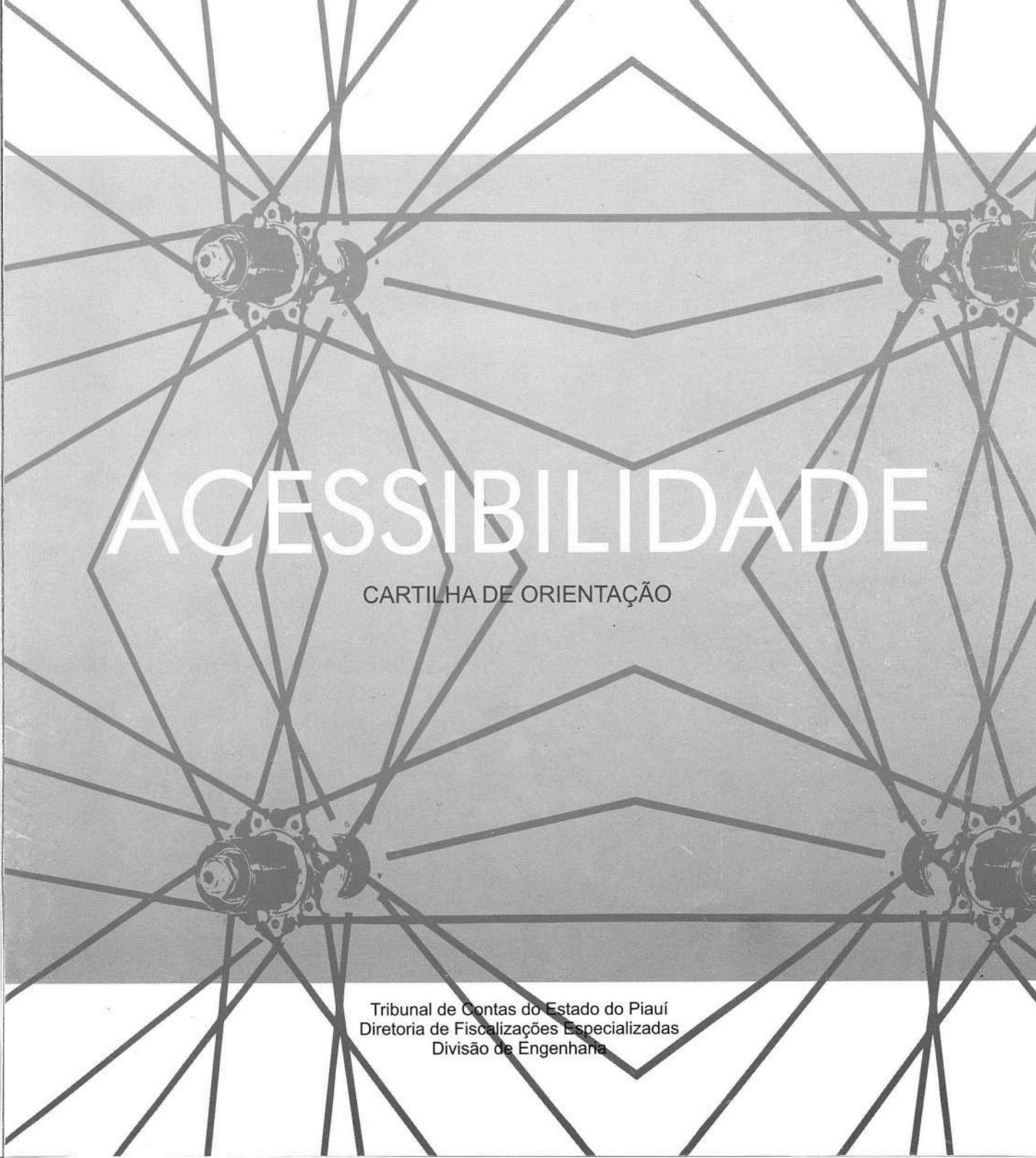
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



Tribunal de Contas do Estado do Piauí
Diretoria de Fiscalizações Especializadas
Divisão de Engenharia

Teresina - Piauí
2013





ACESSIBILIDADE

CARTILHA DE ORIENTAÇÃO

Tribunal de Contas do Estado do Piauí
Diretoria de Fiscalizações Especializadas
Divisão de Engenharia



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PIAUÍ

Conselheiros

Waltânia M^a Nogueira de Sousa Leal Alvarenga
Presidente

Luciano Nunes Santos
Vice-Presidente

Anfrísio Neto Lobão Castelo Branco
Presidente da 1^a Câmara

Abelardo Pio Vilanova e Silva
Presidente da 2^a Câmara

Joaquim Kennedy Nogueira Barros
Controlador Interno

Olavo Rebelo de Carvalho Filho
Corregedor Geral

Lilian de Almeida Veloso Nunes Martins
Ouvidor

Conselheiros Substitutos

Jaylson Fabianh Lopes Campelo
Delano Carneiro da Cunha Câmara
Jackson Nobre Veras
Alisson Felipe de Araújo

Procuradores

Raíssa Maria Rezende de Deus Barbosa
Procuradora Geral

Plínio Valente Ramos Neto
Márcio André Madeira de Vasconcelos
Leandro Maciel do Nascimento
José Araújo Pinheiro Júnior

Divisão de Engenharia (DEN) / Diretoria de Fiscalizações Especializadas (DFESP)

Organização

Karla Cristiane Barros Ferreira Barbosa
Consultora de Controle Externo do TCE-PI

Teresa Cristina de Jesus Guimarães Moura
Auditora Fiscal de Controle Externo do TCE-PI

Coordenação

Verônica Maria Prazeres Lopes de Sousa
Auditora Fiscal de Controle Externo do TCE-PI
Chefe da DEN

Supervisão

Paulo Sérgio Castelo Branco C. Neves
Auditor Fiscal de Controle Externo do TCE-PI
Diretor da DFESP

Teresina: TCE-PI, 2013

Projeto gráfico e diagramação: Tupy

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. INTRODUÇÃO
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS
 - 3.1 Acessibilidade
 - 3.2 Desenho Universal
 - 3.3 Pessoa com deficiência
 - 3.4 Pessoa com mobilidade reduzida
 - 3.5 Projeto acessível
 - 3.6 Rota acessível
4. DIRETRIZES BÁSICAS SOBRE ACESSIBILIDADE
 - 4.1 Parâmetros antropométricos e dimensões básicas
 - 4.2 Sinalização
 - 4.2.1 Sinalização tátil
 - 4.3 Espaços públicos
 - 4.3.1 Vias públicas
 - 4.3.2 Calçadas
 - 4.3.3 Travessias e guias rebaixadas
 - 4.3.4 Estacionamentos

4.3.5 Mobiliário e equipamentos urbanos

4.3.6 Abrigos em pontos de embarque e desembarque de transporte coletivo

4.3.7 Vegetação

4.4 Edificações

4.4.1 Circulação

4.4.2 Portas e janelas

4.4.3 Sanitários e vestiários

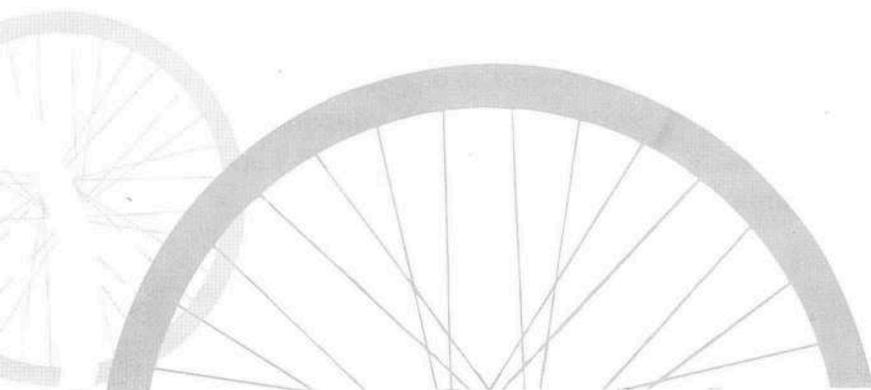
4.4.4 Corrimãos e guarda-corpos

4.4.5 Rampas

4.4.6 Escadas

4.4.7 Locais de reunião

5. BIBLIOGRAFIA



APRESENTAÇÃO



No dia 02 de fevereiro de 2011, a Diretoria da Associação Nacional do Ministério Público de Contas – AMPCON aprovou o projeto “Ministério Público pela Acessibilidade Total”, idealizado pela então Procuradora-geral do Ministério Público de Contas do TCE/GO, Máisa de Castro Sousa Barbosa.

Tal projeto tem como finalidade promover a acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, na forma prevista pelas normas da ABNT sobre o tema.

Todas as ações propostas buscam possibilitar, proteger e assegurar o gozo pleno e igual de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e promover o respeito pela sua dignidade inerente, frente à alarmante realidade nacional, em que 23,9% da população ou 45,6 milhões de brasileiros possuem alguma deficiência, conforme dados do CENSO 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

São parceiros essenciais ao desenvolvimento das ações todos os membros dos Ministérios Públicos de Contas em atividade no território nacional, bem como os Tribunais de Contas brasileiros.

No Estado do Piauí, a campanha iniciou-se com a apresentação de Proposta Administrativa pelo Ministério Público de Contas visando a inclusão da acessibilidade como ponto de auditoria nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia realizadas pelo Tribunal de Contas, bem como pela elaboração da presente Cartilha com o intuito de informar os gestores públicos acerca das normas técnicas aplicáveis, sendo a mencionada proposta acolhida por unanimidade pelos membros do TCE/PI.

Desse modo, em consonância com a proposta acima, tenho a honra de apresentar o presente trabalho, cuidadosamente elaborado pela Divisão de Engenharia – DEN/Diretoria de Fiscalizações Especializadas - DFESP, através das servidoras Karla Cristiane Barros Ferreira Barbosa e Teresa Cristina de Jesus Guimarães Moura e, trazendo de forma detalhada e didática as intervenções necessárias para promoção da acessibilidade nas edificações públicas urbanas e nas vias e espaços públicos.

Trata-se de um importante instrumento a ser utilizado pelos gestores públicos, considerando que o Tribunal de Contas irá fiscalizar o cumprimento das regras aqui contidas, bem como a todos os cidadãos, tendo em vista que é direito de todos a utilização, com segurança e autonomia, das edificações, serviços e equipamentos urbanos.

Márcio André Madeira de Vasconcelos

Procurador do Ministério Público de Contas do TCE-PI

INTRODUÇÃO

No Brasil vivemos em uma sociedade democrática, plural em todos os seus aspectos e por isso mesmo extremamente complexa e permeada de contradições. Basta observar e citar tão somente os abismos sociais caracterizados pelo enriquecimento de uma minoria de um lado, e, de outro as condições impostas a uma expressiva parcela da população, claramente perceptíveis quando posta sob análise a qualidade dos serviços públicos constitucionalmente previstos.

A despeito da existência de esforços, ainda poucos, registre-se, verifica-se um cenário de descontentamento em grande parcela da população em face de todas as mazelas com as quais nossa sociedade contemporânea é obrigada a conviver. É assaz necessário que a consciência dos cidadãos não fique com o passar do tempo cauterizada, incapacitada de reagir frente às necessidades dos indivíduos já fragilizados em sua condição.

Neste palco em que todos atuamos, convivemos com criaturas humanas que possivelmente se sintam desprezadas por considerarem que não são encaradas como pessoas no pleno sentido da palavra, talvez

por lhes faltar algo que é comum à maioria. Não é incomum que os indivíduos sejam classificados com base em alguma característica física. Os que têm alguma deficiência, ou problemas de saúde, muitas vezes são evitados. Não obstante, questiona-se: será que estas não merecem ser destinatárias do devido respeito?

Ao apelar para o que deveria ser o mais legítimo sentimento humano, é imperioso enfatizar: Você se sentiria respeitado se os outros sempre o identificassem pelas suas falhas? Não gostaria de ser reconhecido por suas muitas qualidades positivas?

Nesse contexto, imediatamente vem à mente o conceito de cidadania. Ser cidadão é ter direito à vida, à liberdade, à propriedade, à igualdade perante a lei. O exercício da cidadania significa não somente ter direitos civis, políticos e sociais, mas poder exercitá-los, cuidando para que estes não sejam violados.

No cenário que aqui se apresenta as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida são os principais protagonistas.

A despeito da incontestável evolução no âmbito da legislação aplicável aos direitos

dos sobreditos indivíduos, percebe-se ainda no convívio social, flagrante desrespeito.

Como é cediço, a lei é instrumento imperativo, cujo cumprimento não deve ocorrer tão somente por mero formalismo. É inócua qualquer medida para maquiá-lo seu cumprimento, sendo que sua entrada em vigor ocorre à míngua de qualquer espécie de fiscalização. Tal medida se faz necessária, eis que, infelizmente, as pessoas que não possuem limitações físicas, se esquecem de que poderiam ocupar esse lugar, ou, pior, em decorrência de imprevistos, venham a se colocar nessa condição.

Em síntese, devem ser abertas as portas para que sejam espraiadas as mais variadas informações cujo escopo aponta para o estabelecimento de novos paradigmas no entendimento sobre a questão das pessoas com deficiência, onde se deve alçar vãos mais altos no tocante ao mero entendimento de definições conceituais e aspectos da legislação em vigor no país, que se ressalte, em muito já avançou.

Ademais, muito ainda deve ser feito para tornar efetiva a meta de uma sociedade mais justa, em que oportunidades possam ser oferecidas em igualdade de

condições a todos os seus integrantes.

Nesse sentido, muitas de nossas instituições têm envidado esforços para garantir e manter os direitos das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, assim como têm buscado conscientizar a população para que esta se sensibilize e respeite tais direitos, desde as medidas mais elementares, como deixar, por exemplo, vagas de estacionamento a elas reservados, até os mais complexos, constitucionalmente garantidos, os quais devem ser priorizados em razão de quem os titulariza. É nesse contexto que se insere a presente cartilha, fruto de uma coletânea de dados e informações de trabalhos já publicados por outros órgãos e entidades, parametrizados pela legislação e normatização vigentes, a exemplo da norma ABNT NBR 9050:2004.

Ao epílogo desta sucinta exposição, é oportuno recordar que em um mundo que se diga civilizado, no qual está inserido uma sociedade democrática e que se diz garantidora dos anseios dos administrados, remanesce ainda a necessidade de se lavrar um hercúleo trabalho de conscientização, e ainda mais de efetiva ação, onde cada um de nós atua como peça indispensável para este estado de contínua evolução social.

Paulo Sérgio Castelo Branco Carvalho Neves
Auditor Fiscal de Controle Externo do TCE-PI
Diretor da DFESP

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Marcos Legais:

- Constituição Federal: art. 5º, inciso XV (garantia do direito de ir e vir); garantia de acesso adequado das pessoas com deficiências aos logradouros e edifícios públicos e aos veículos de transporte coletivo (art. 227, § 2º e art. 244).

- Leis Federais: as Leis Federais nº 10.048 e nº 10.098 de 2000 estabeleceram normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, temporária ou definitivamente.

- Decreto nº 5.296/2004: regulamentou as leis referidas anteriormente, definindo critérios mais específicos para a implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística e aos serviços de transporte coletivo.

- Artigo 9º da ONU: transformada em emenda constitucional pelo Decreto nº 6.949/2009, prevê a adoção de medidas apropriadas para assegurar o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação,

bem como a outros serviços e instalações abertos ao público, seja na zona urbana ou rural.

O cumprimento do Decreto Federal nº 5.296/04 pressupõe a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos atendendo aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas no referido Decreto.

Do mesmo modo, a construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, ou a mudança de destinação para estes tipos de edificação, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Logo, é obrigação legal do profissional, ao anotar a responsabilidade técnica sobre os serviços prestados, declarar o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296/04.

Ainda, por uma questão de cidadania, os projetos de natureza arquitetônica e

urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo, de instalações prediais e de equipamentos urbanos que tenham destinação pública ou de uso coletivo, precisam estar em dia com esta exigência.

Do ponto de vista das técnicas de engenharia e arquitetura, as condições para assegurar a acessibilidade encontram-se descritas em diversas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, tais como:

- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 13994 – Elevadores de passageiros – Elevadores para transportes de pessoa portadora de deficiência;
- NBR 14021 – Transporte – Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- NBR 14022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros;
- NBR 14273 - Acessibilidade da pessoa portadora de deficiência no transporte aéreo comercial;
- NBR 15250 – Acessibilidade em caixa

de auto-atendimento bancário;

- NBR 15320 - Acessibilidade à pessoa com deficiência no transporte rodoviário.

3.1 Acessibilidade

De modo geral, é a possibilidade de promover a todos os usuários o acesso, a aproximação e a utilização de ambientes e equipamentos com igualdade, autonomia e segurança. É o processo pelo qual se atinge o acesso universal, resultado da prática do design inclusivo.

3.2 Desenho Universal

Concepção de ambientes, produtos e ou serviços para atender ao maior número possível de pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado, representando o nível mais amplo de acessibilidade. O desenho universal visa atender a maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população.

Pressupostos do conceito de desenho universal:

- Uso equiparável: podem ser utilizados por pessoas com diferentes

capacidades.

- Uso flexível: atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades, sendo adaptáveis para qualquer uso.

- Simples e intuitivo: de fácil compreensão, independentemente de experiência, nível de formação, conhecimento do idioma ou da capacidade de concentração do usuário.

- Informação perceptível: comunica eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente de sua capacidade sensorial ou de condições ambientais.

- Tolerância ao erro: minimiza o risco e as conseqüências adversas de ações involuntárias ou imprevistas.

- Baixo esforço físico: pode ser utilizado com um mínimo de esforço, de forma eficiente e confortável.

- Dimensão e espaço para aproximação e uso: oferece espaços e dimensões apropriados para interação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho, postura ou mobilidade do usuário.

3.3 Pessoa com deficiência

É aquela que tem impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (art. 1- ONU, 2006).

IMPORTANTE

Esta denominação é a consagrada na Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU), e a que deve ser utilizada uma vez que a pessoa é ressaltada em primeiro lugar, em igualdade com as demais pessoas. O acréscimo da expressão com deficiência reconhece que há uma limitação que deve ser levada em consideração.

3.4 Pessoa com mobilidade reduzida

É aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa com deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução

efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. (Decreto Federal nº. 5.296/04, art. 5º, inciso II).

3.5 Projeto acessível

Caracteriza-se por levar em consideração não só as pessoas com deficiência, mas todas as pessoas, incluindo aquelas que possuam necessidades específicas como: gestantes, idosos, pessoas com lesões temporárias e aquelas que apresentam comprometimento na sua mobilidade e capacidade de orientação.

Portanto, o ambiente acessível deve considerar a adequação de diversos fatores, tais como:

- Iluminação;
- Vias de acesso;
- Sinalização;
- Formas de comunicação;
- Postos de trabalho;
- Segurança;
- Acessibilidade na web.

3.6 Rota acessível

Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e

edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência.

A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc. A rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores etc. (ABNT NBR 9050:2004)

A rota acessível deverá ser concebida levando-se em consideração os caminhos naturais de ligação entre os principais setores de uma cidade.

4. DIRETRIZES BÁSICAS SOBRE ACESSIBILIDADE

4.1 Parâmetros antropométricos e dimensões básicas

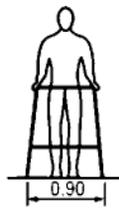
Projetos arquitetônicos e urbanísticos acessíveis devem considerar as necessidades e limitações das pessoas com deficiência, que necessitam da ajuda de equipamentos auxiliares para o seu deslocamento. Para tanto deverá ser considerado o espaço de circulação juntamente com os equipamentos que as acompanham.



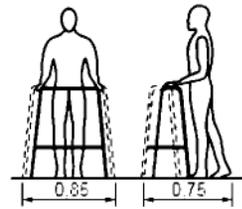
a) Uma bengala



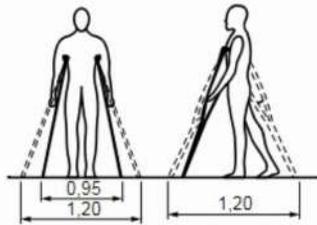
b) Duas bengalas



c) Andador com rodas



d) Andador rígido – Vistas frontal e lateral



e) Muletas – Vistas frontal e lateral



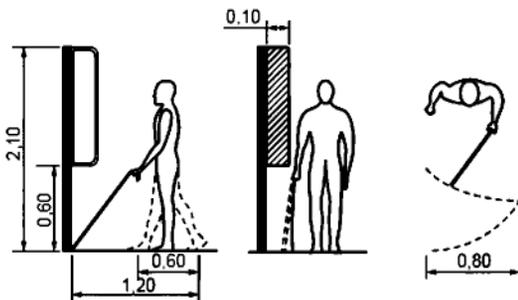
f) Muletas tipo canadense



g) Apoio de tripé



h) Sem órtese



i) Bengala longa - Vistas lateral, frontal e superior



j) Cão-guia

Para a mobilidade das pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.) deverá ser considerado o módulo de referência (M.R.) que é a projeção de 0,80 m x 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas. Adicionalmente ao espaço mínimo necessário para a mobilidade do P.C.R. deverá ser considerado o espaço necessário para movimentação, aproximação, transferência e rotação da cadeira de rodas.

De acordo com a norma ABNT NBR 9050:2004 as medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento são:

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

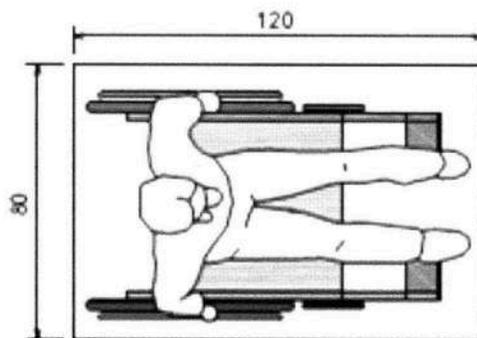


Figura 02 - Dimensões do módulo de referência (M.R.)
Fonte: CREA-SC

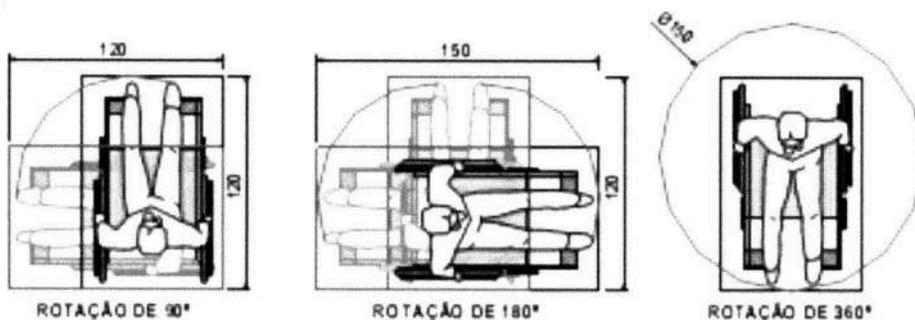


Figura 03 - Área para manobra sem deslocamento
Fonte: CREA- SC

Para as manobras de cadeira de rodas com deslocamento tem-se:

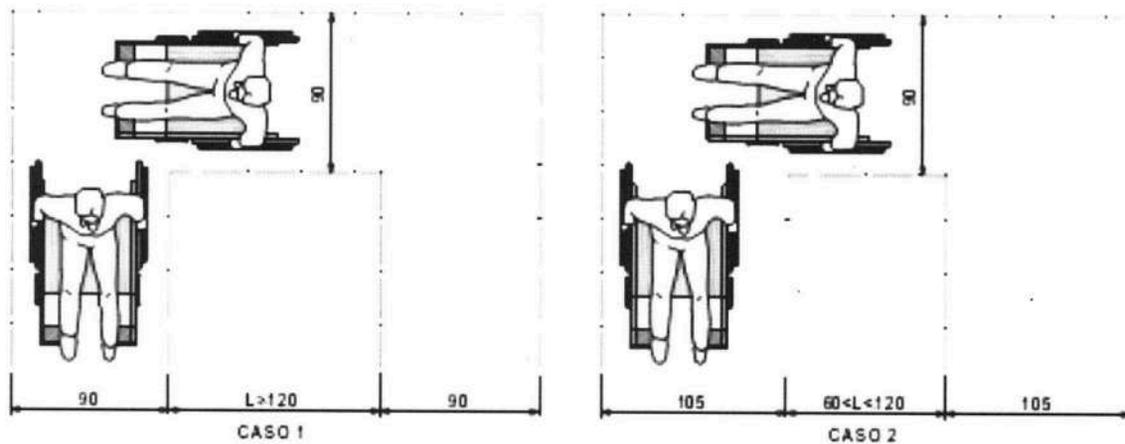
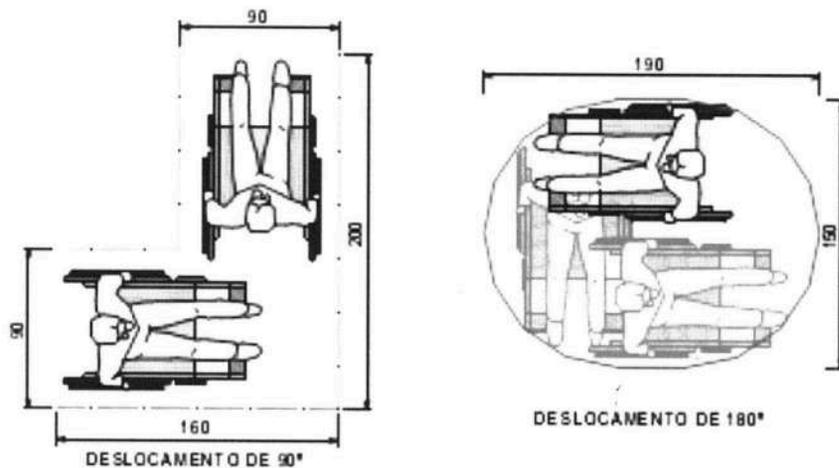


Figura 04 - Área para manobra de cadeira de rodas com deslocamento
Fonte: CREA- SC

Para o deslocamento em linha reta as dimensões referenciais são:

- 90 cm para uma pessoa em cadeira de rodas;
- 1,20 m a 1,50 m para um pedestre e uma pessoa em cadeira de rodas;
- 1,50 m a 1,80 m para duas pessoas em cadeira de rodas.

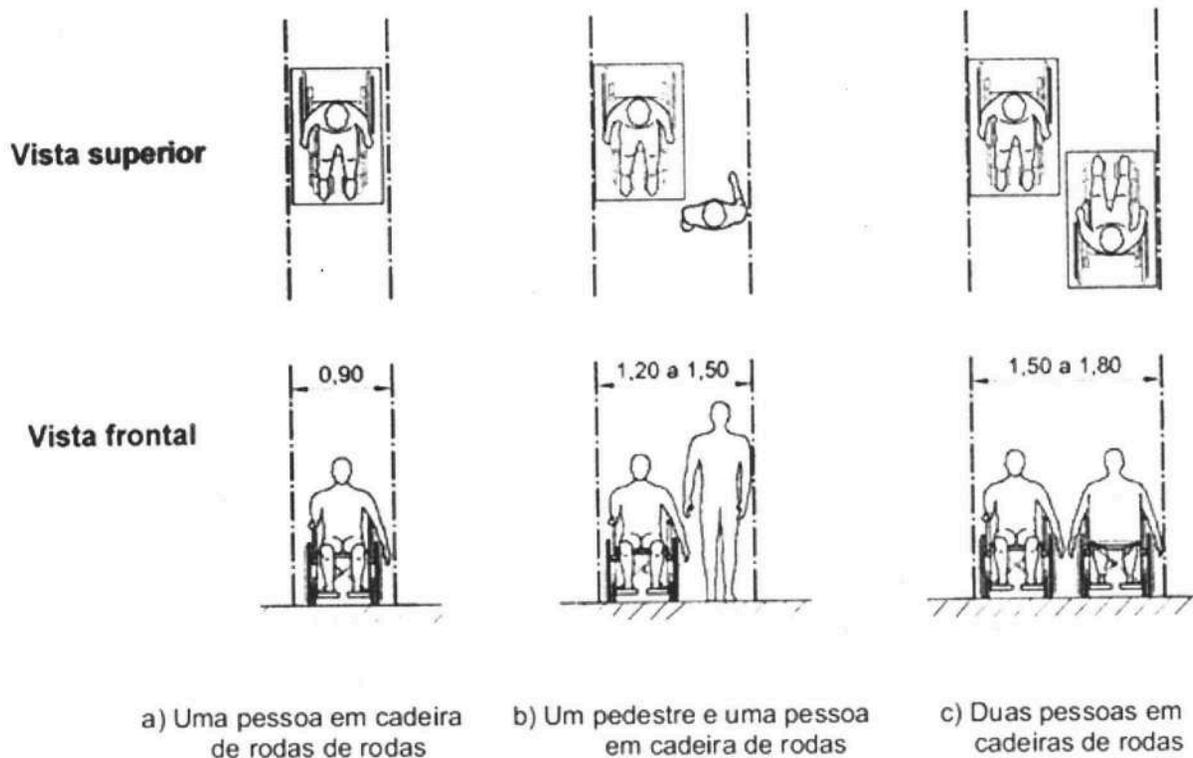


Figura 05 - Largura para deslocamento em linha reta
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)

4.2 Sinalização

A identificação visual de acessibilidade às edificações, espaços, mobiliários e aos equipamentos urbanos é feita por meio do Símbolo Internacional de Acesso - SIA, que tem padrão internacional de cores e proporções.



Figura 06 – SAI: Proporções / Branco sobre fundo azul / Branco sobre fundo preto / Preto sobre fundo branco
Fonte: CREA-SC

Segundo a norma ABNT NBR 9050:2004, esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- Entradas;
- Áreas e vagas de estacionamento de veículos;
- Áreas acessíveis de embarque/desembarque;
- Sanitários;
- Áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência;
- Áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;
- Equipamentos exclusivos para o uso de pessoas com deficiência.

Além do SIA também existem o Símbolo Internacional de Acesso para Pessoa com Deficiência Visual e o Símbolo Internacional de Acesso para Pessoa com Deficiência Auditiva.



Figura 07 - SIA DEFICIÊNCIA VISUAL: Proporções / Branco sobre fundo azul / Branco sobre fundo preto / Preto sobre fundo branco
Fonte: CREA-SC



Figura 08 - SIA DEFICIÊNCIA AUDITIVA: Proporções / Branco sobre fundo azul / Branco sobre fundo preto / Preto sobre fundo branco
Fonte: CREA-SC

4.2.1 Sinalização tátil

A sinalização tátil no piso deve atender às seguintes características:

- Ser antiderrapante, em qualquer condição;
- Ter textura contrastante em relação ao piso adjacente, de forma a ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual;
- Ter cor contrastante em relação ao piso adjacente, de forma a ser percebido por pessoas com baixa visão;
- Atender as características de desenho, relevo e dimensões de acordo com a norma ABNT NBR 9050:2004.

A sinalização tátil de alerta, com largura entre 25 cm e 60 cm, deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- No rebaixamento de calçada para a travessia da pista de rolamento;
- Obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso;
- Junto a desníveis de plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, para indicar risco de queda;
- No início e término de escadas (fixas

ou rolantes) e rampas;

- Junto às portas dos elevadores.

A sinalização tátil direcional, com largura entre 20 cm e 60 cm, deve ser instalada no sentido do deslocamento nas áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

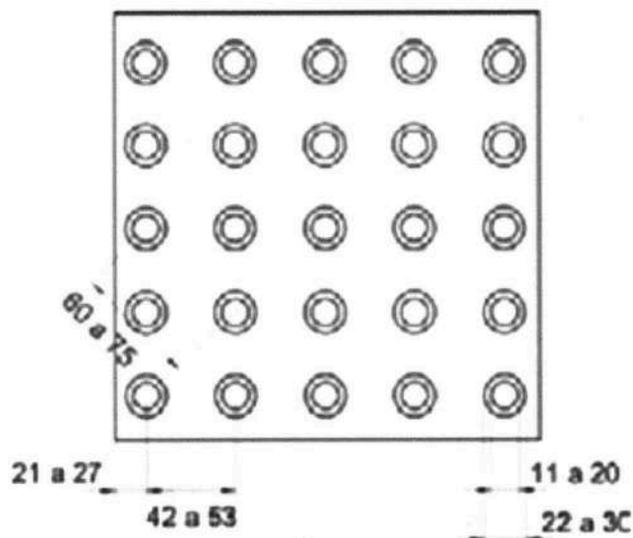


Figura 09 - Sinalização tátil de alerta - Modulação do Piso
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)

35 a 42

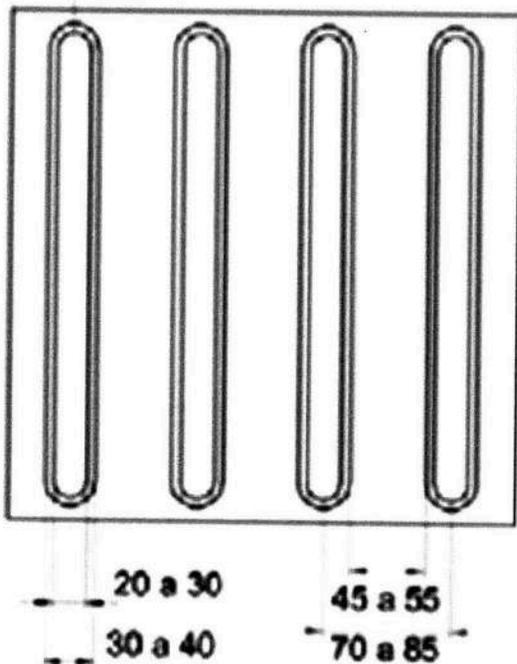


Figura 10 - Sinalização tátil direcional - Modulação do Piso

Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)

Quando da execução da sinalização tátil no piso faz-se necessário a composição da sinalização tátil de alerta e direcional. Para tanto deverão ser atendidas as condições estabelecidas no item 5.14.3 da ABNT NBR 9050:2004.

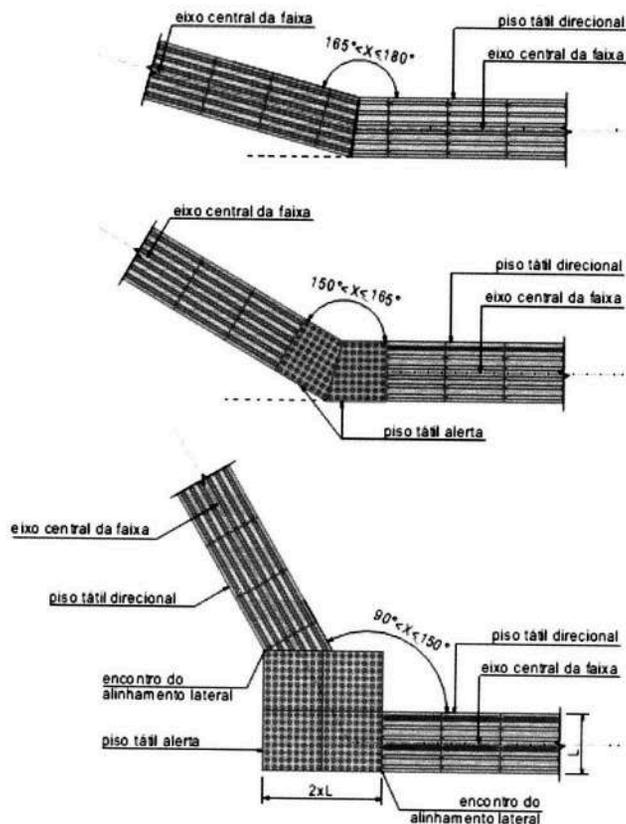


Figura 11 - Mudanças de direção- encontro de duas faixas

Fonte: CREA-SC

No espaço urbano o deslocamento das pessoas com deficiência visual e mobilidade reduzida deve ter como referência os elementos edificados nos limites dos lotes (muros e fachadas), utilizando-se pisos táteis direcionais apenas nas áreas abertas, onde haja descontinuidade da referência edificada, com o caminamento tendo origem e fim, sem interrupção, orientando a circulação.

Nos lotes não edificados (posto de gasolina, estacionamentos, acessos a garagens ou edifício recuado) o piso tátil direcional deve contornar o limite destes.

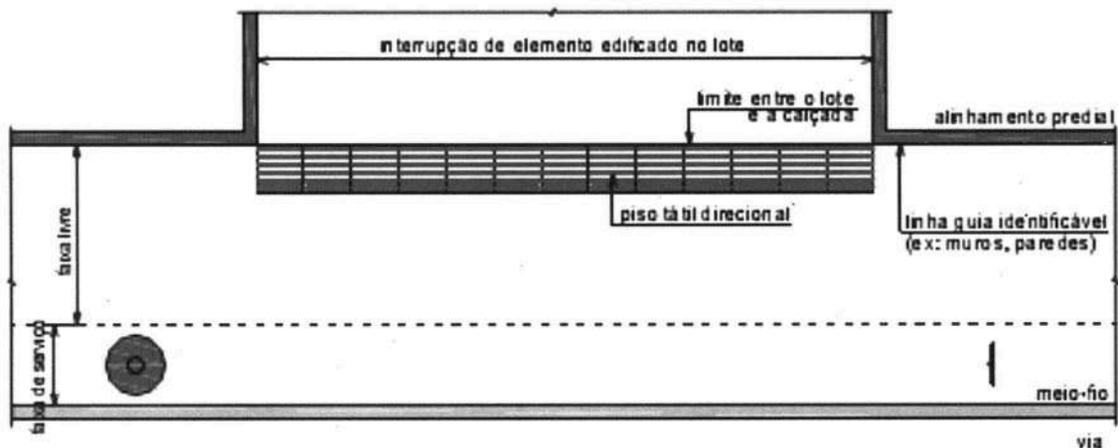


Figura 12 - Sinalização tátil direcional nas calçadas, considerando o alinhamento de lotes edificados
Fonte: CREA-SC

4.3 Espaços públicos

Considerado como aquele espaço que, dentro do território urbano tradicional, é de uso comum e posse coletiva, pertencendo ao poder público.

4.3.1 Vias públicas

A via pública, espaço que compreende passeio, pista, acostamento, ilha e canteiro, é destinada à circulação de pessoas e veículos, sejam eles de transporte individual (autos, motos e bicicletas) ou coletivo (ônibus e vans), de carga (caminhões e utilitários) ou passeio.

No Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro - CTB constam as definições a seguir:

Passeio - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

Pista - parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às

calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

Acostamento - parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

Ilha - obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.

Canteiro - obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).

4.3.2 Calçadas

Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins (Anexo I do CTB).

A acessibilidade em calçadas deve ser garantida através das seguintes características:

- Os pisos das calçadas, passeios ou vias exclusivas de pedestres devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, evitando trepidações para pessoas em cadeira de rodas;

- A inclinação transversal máxima deve ser de 2% para pisos internos e 3% para pisos externos, nas faixas destinadas a circulação de pessoas;

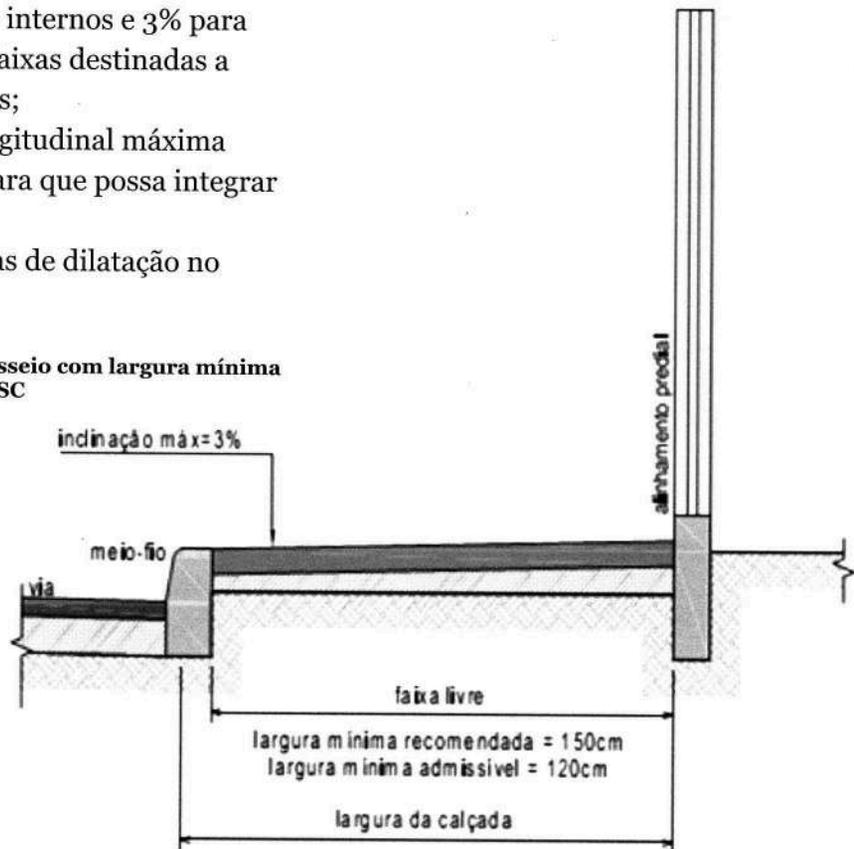
- A inclinação longitudinal máxima deve ser de 8,33% para que possa integrar uma rota acessível;

- Grelhas ou juntas de dilatação no

piso, os vãos no sentido transversal ao movimento devem ter dimensão máxima de 15 mm;

- Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50 m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m e altura livre mínima de 2,10 m.

Figura 14 - Passeio com largura mínima
Fonte: CREA-SC



A faixa de circulação livre, nas dimensões estabelecidas na ABNT NBR 9050:2004, é obrigatória. Nos passeios com largura inferior ao estabelecido, deve-se analisar a possibilidade de sua ampliação. Não sendo possível, a calçada deve oferecer plena acessibilidade ao menos em um dos lados da via, garantindo a circulação das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Para passeios com largura igual ou superior a 1,90 m poderão ser instaladas outras faixas (serviço e de acesso). A faixa de serviço destina-se a locação de mobiliário e equipamentos urbanos e de infraestrutura, vegetação, postes de sinalização, rebaixamento de guias para veículos, postes de iluminação e outros. A faixa de acesso fica limítrofe ao terreno podendo ser utilizada pelo proprietário do imóvel de acordo com a legislação pertinente.

IMPORTANTE

- As tampas de caixas de inspeção, juntas e grelhas instaladas nas calçadas devem localizar-se, preferencialmente, fora da faixa livre de circulação e

devem estar niveladas com o piso adjacente;

- As rampas devem localizar-se fora da faixa livre de circulação mínima;
- Nas esquinas a faixa de serviço deve ser interrompida para não obstruir a circulação de pedestres.

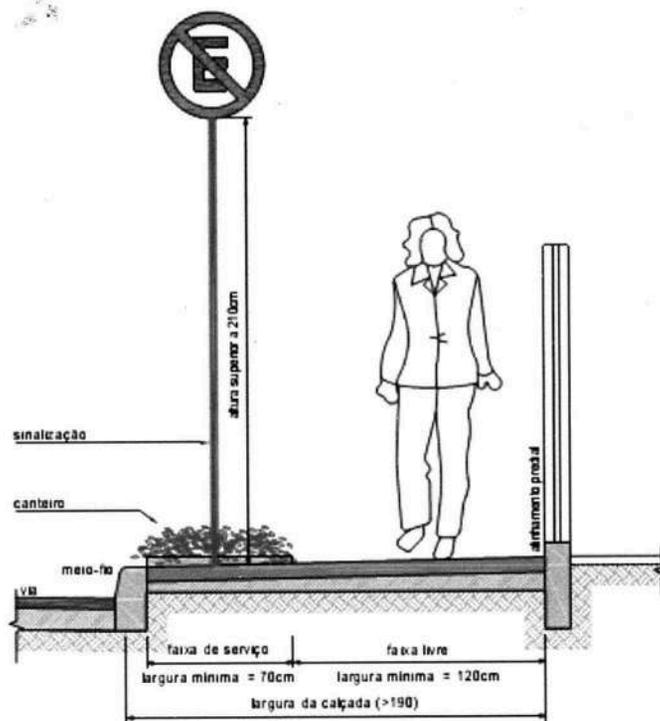


Figura 15 - Calçada com largura acima de 1,90m
Fonte: CREA-SC

É PROIBIDO!

- Impedir ou atrapalhar, por qualquer meio, o livre trânsito de pedestres nas calçadas públicas;
- Estacionar veículos sobre as calçadas públicas;
- Depositar materiais de construção, entulho ou lixo nas calçadas públicas.

VOCÊ SABIA?

O proprietário do imóvel é responsável pela construção do passeio em frente a seu lote e deverá mantê-lo em perfeito estado de conservação.

No entanto, em prol da acessibilidade, o poder público municipal deverá regulamentar a construção, estabelecendo padrões de execução e adotando incentivos para que a boa utilização das calçadas seja responsabilidade do proprietário do imóvel, da comunidade e do poder público.

4.3.3 Travessias e guias rebaixadas

As faixas de travessias de pedestres, aplicadas nas pistas de rolamento, no prolongamento das calçadas e passeios

onde há demanda de travessia devem atender o Código de Trânsito Brasileiro, devendo ser posicionadas de modo a não desviar o pedestre de seu caminho.

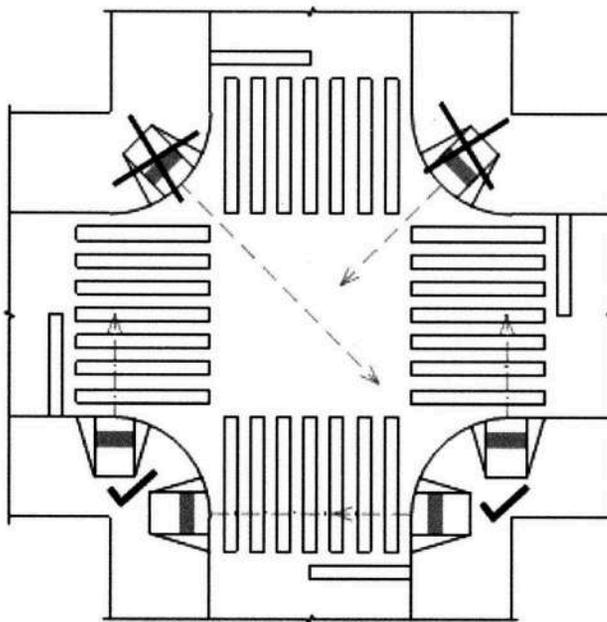


Figura 16 - Recomendação para instalação da travessia de pedestres em esquinas
Fonte: CREA-SC

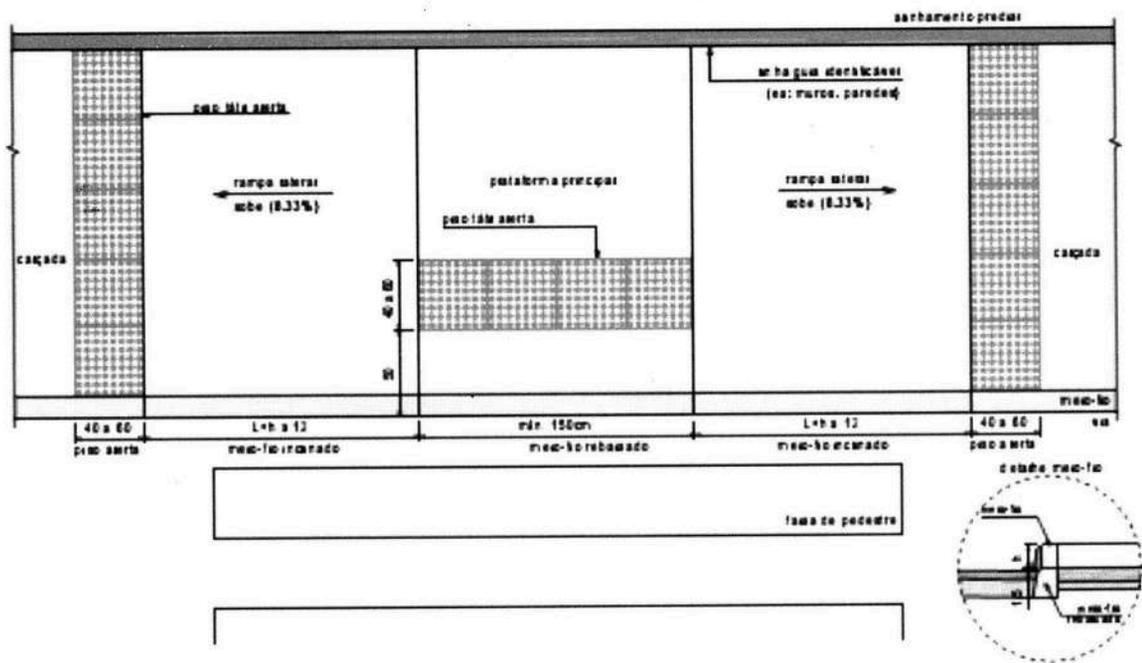


Figura 18 - Travessia de pedestres para largura remanescente $\leq 80\text{ cm}$
 Fonte: CREA-SC

4.3.4 Estacionamentos

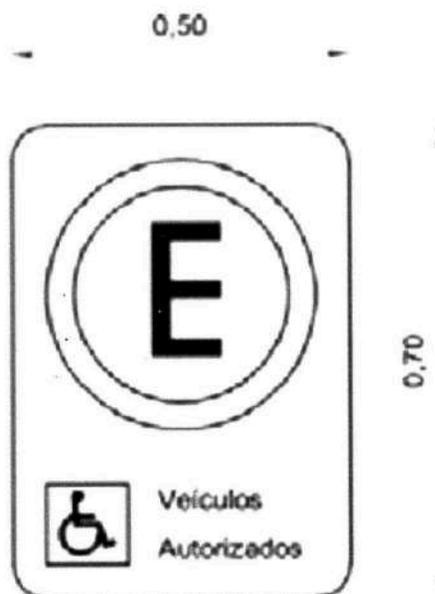
A execução das vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem estar de acordo com as seguintes especificações:

- Possuir sinalização vertical e horizontal conforme a ABNT NBR 9050:2004;
- Estar sinalizadas com o Símbolo Internacional de Acesso – SAI;

- Ter dimensões de no mínimo 5,00 m de comprimento por 2,50 m de largura;
- Quando afastadas da faixa de travessia de pedestres devem possuir um espaço adicional de 1,20 m e rampa de acesso ao passeio para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Situar-se junto às rotas acessíveis e conectadas aos pólos de atração;
- Sua localização deve evitar a circulação entre veículos;
- Respeitar o Código de Trânsito Brasileiro.

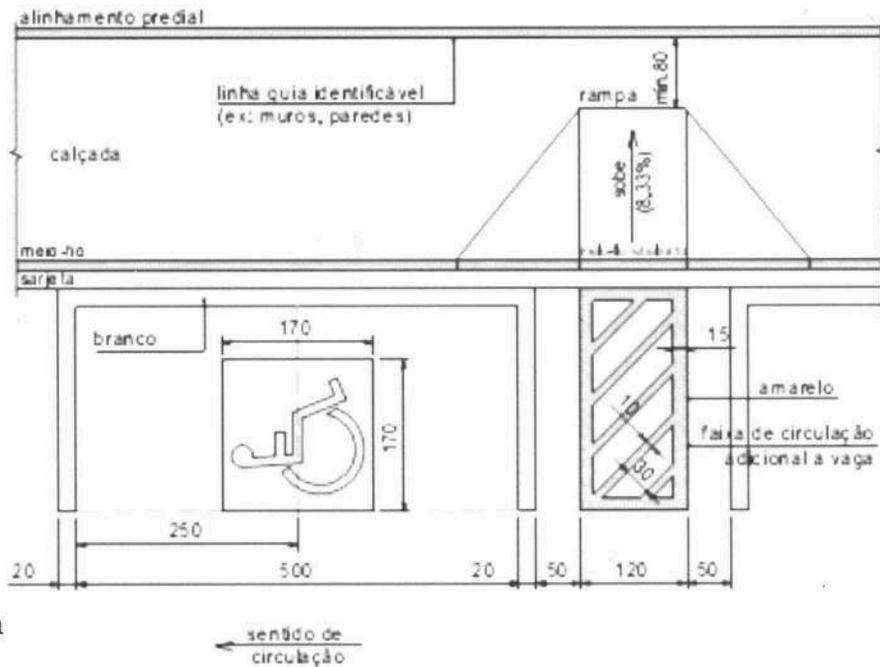


Sinalização em espaço interno

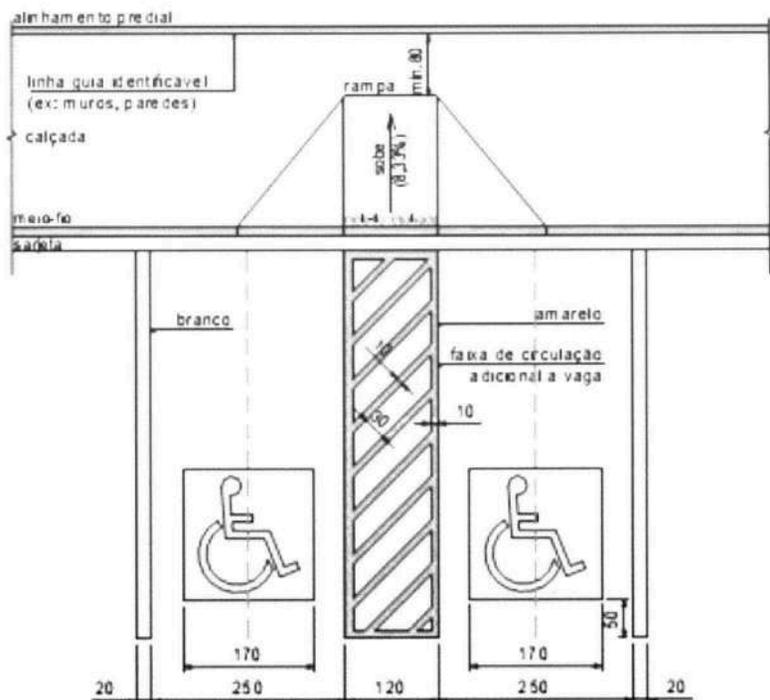


Sinalização em via pública

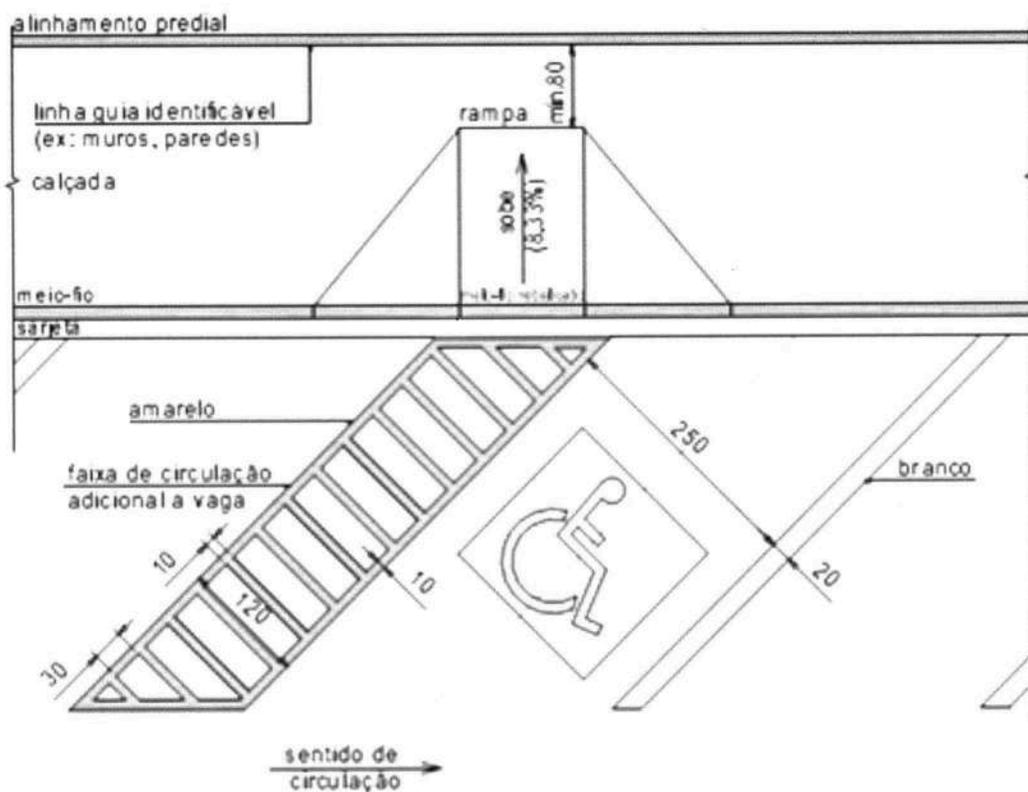
Figura 19 - Sinalização Vertical de Estacionamento
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)



a) Paralela à calçada



a) Em 90°



a) Em 45°

Figura 20 - Sinalização horizontal de vagas
Fonte: CREA-SC

4.3.5 Mobiliário e equipamentos urbanos

O mobiliário e equipamentos urbanos devem estar situados no limite da faixa de serviço, respeitando a faixa livre de circulação.

Objetos suspensos com altura entre 0,60 a 2,10 m, não detectáveis com a bengala, devem possuir, em seu entorno, piso tátil de alerta distando 60 cm do limite de sua projeção. Da mesma forma deverá proceder-se com relação aos equipamentos com volume superior maior que a base.

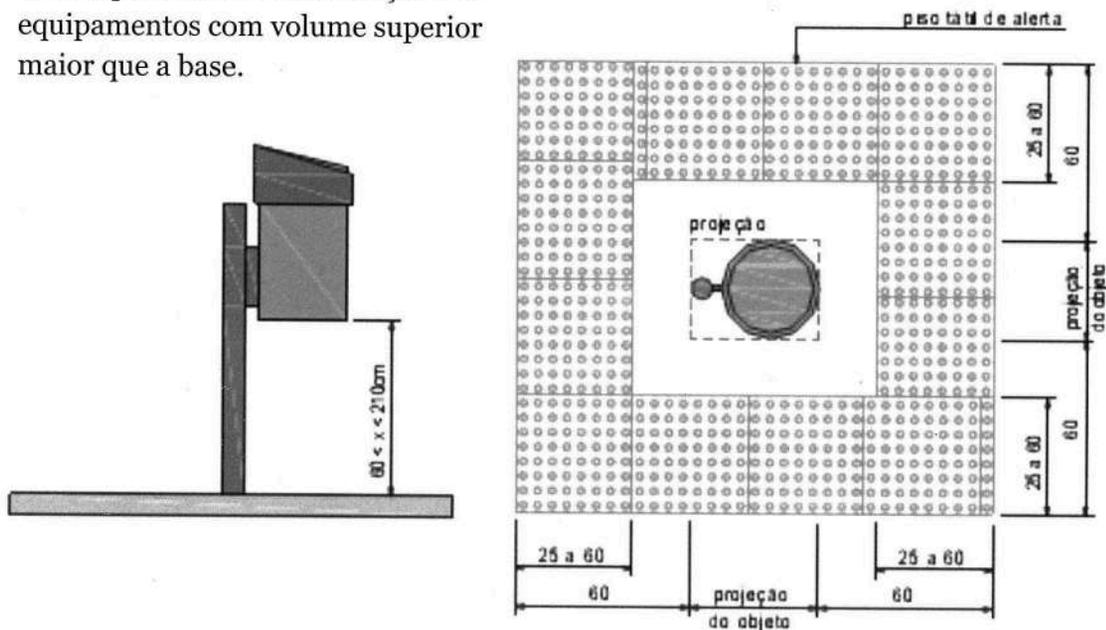


Figura 21 - Sinalização de objetos suspensos não detectáveis pela bengala
Fonte: CREA-SC

4.3.6 Abrigo em pontos de embarque e desembarque de transporte coletivo

Os sistemas de transporte coletivo são considerados acessíveis quando todos os seus elementos (infra-estrutura, pessoal de operação, veículos e vias) são concebidos, organizados, implantados e adaptados segundo o conceito de desenho universal, garantindo o uso pleno com segurança e autonomia por todas as pessoas.

IMPORTANTE

- Todos os abrigos devem assegurar a autonomia no embarque e desembarque de passageiros, em nível ou através de rampas, ao menos em um dos acessos do veículo;
- Devem ser implantadas faixas de sinalização tátil direcional no piso, de maneira transversal à calçada, marcando acessos aos locais de embarque e desembarque;
- Nos abrigos é obrigatória a previsão de reserva de assentos fixos para descanso das pessoas com mobilidade reduzida e espaço livre correspondente a um módulo de referência (M.R. 0,80 m x 1,20 m) para pessoas em cadeiras de rodas (PCR). Nenhum elemento do abrigo deve interferir na circulação dos pedestres ou interferir na visibilidade entre usuários e veículos;
- Os pontos de parada de transporte coletivo devem estar inseridos em rotas acessíveis, com desníveis vencidos por rampas e definição de faixas ou passagens de pedestres, devidamente sinalizadas, localizadas, preferencialmente, antes da faixa destinada à desaceleração de veículos.

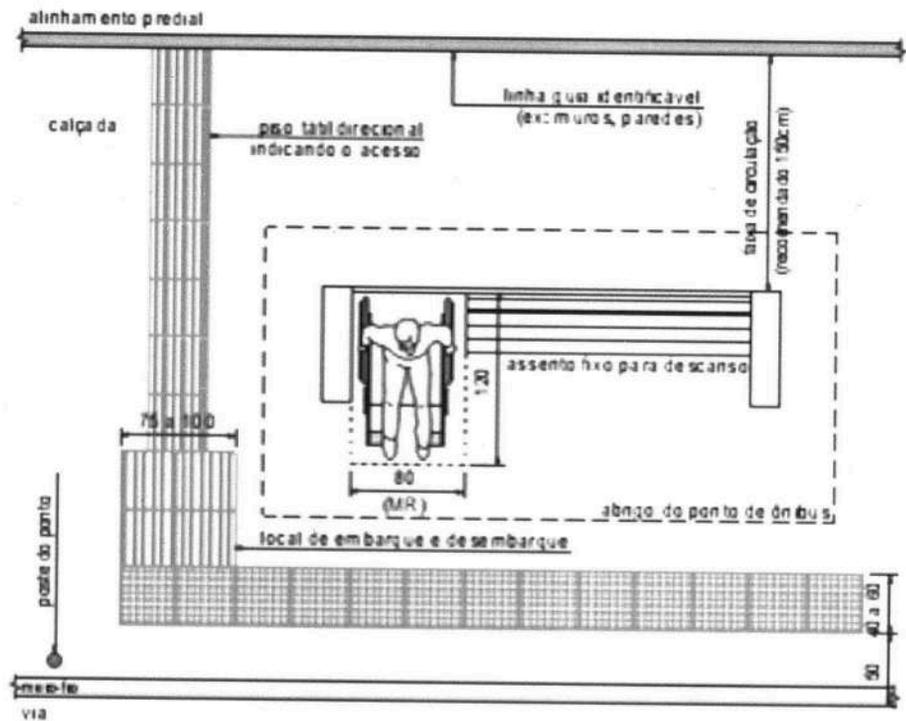


Figura 22 - Local de embarque de transporte público
 Fonte: CREA-SC

4.3.7 Vegetação

As árvores, demais formas de vegetação e faixa ajardinada devem se encontrar na área reservada para o mobiliário urbano. A necessidade de sinalização com o piso tátil de alerta deve ser estudada caso a caso, considerando o risco potencial de acidentes.

Os elementos da vegetação (ramos pendentes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores) não devem interferir na faixa livre de circulação admitindo-se que se projetem deixando altura livre de no mínimo 2,10 m para passagem. Ainda, deverá ser utilizada espécie adequada que não possua raízes que danifiquem o passeio. As muretas, grades ou desníveis no entorno desses elementos não deverão interferir na faixa livre de circulação.

4.4 Edificações

As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais devem ter as áreas de uso comum projetadas de acordo com a norma ABNT NBR 9050:2004. Nessas edificações de uso público ou de uso

coletivo é obrigatória a existência de sinalização visual e tátil para orientar as pessoas com deficiência auditiva e visual.

As unidades residenciais destinadas a pessoas com deficiência devem ter acesso pela rota acessível.

IMPORTANTE

- Ao menos um dos itinerários que comuniquem horizontalmente e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir todos os requisitos de acessibilidade;
- Entre o estacionamento/garagem nas áreas externas ou internas da edificação e o acesso principal deve existir uma rota acessível. Caso isso não seja possível, deve haver vagas próximas ao acesso principal, devidamente sinalizada, para veículos que transportem pessoas com deficiência física ou com dificuldade de locomoção, respeitando o número de vagas conforme prevê a norma ABNT NBR 9050:2004.

4.4.1 Circulação

A construção de edificações de uso privado multifamiliar deve atender aos preceitos da acessibilidade na interligação de todas as partes de uso comum ou abertas ao público, conforme normas técnicas.

CONDIÇÕES GERAIS

- Para os pisos admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e de 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e devem ser tratadas como tal;
- Desníveis devem ser evitados em rotas acessíveis sendo que até 5 mm não necessitam de tratamento especial. Entre 5 mm e 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%);
- Desníveis superiores a 15 mm devem atender aos requisitos de rampas e degraus, conforme norma ABNT NBR 9050:2004;
- A circulação em rota acessível deve ser livre de degraus e respeitar as

larguras mínimas vinculadas à extensão do corredor além das demais exigências contidas na norma ABNT NBR 9050:2004;

- Para transposição de obstáculos isolados com extensão máxima de 40 cm (exemplo: passagem de portas) admite-se largura mínima do corredor de 80 cm. Acima de 40 cm de extensão, a largura mínima deve ser de 90 cm.

4.4.2 Portas e janelas

Pessoas em cadeira de rodas e com mobilidade reduzida ao se deslocarem necessitam de um espaço adicional para a abertura da porta. Esse espaço adicional varia em função do sentido da abertura da porta e da forma de aproximação, se lateral ou frontal.

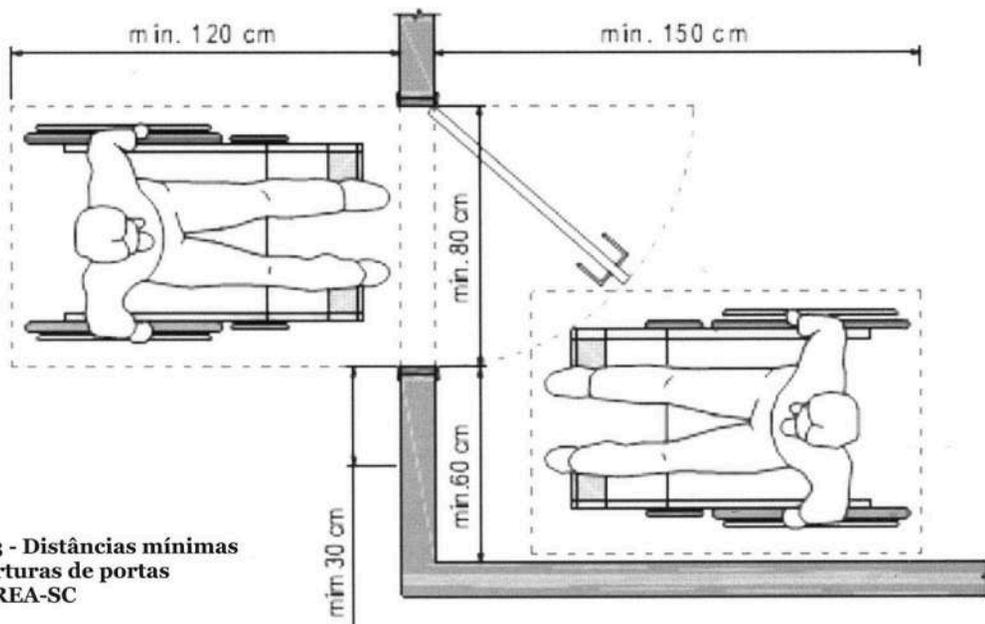


Figura 23 - Distâncias mínimas para aberturas de portas
Fonte: CREA-SC

De maneira geral as portas devem possuir as seguintes características:

- Vão livre mínimo de 80 cm e altura mínima de 210 cm, inclusive em portas com mais de uma folha;

- Maçanetas do tipo alavanca, instaladas entre 90 a 110 cm de altura em relação ao piso, para abertura com apenas um movimento, exigindo força não superior a 36 N;

- Puxador horizontal na face interna de portas de sanitários, vestiários e quartos acessíveis, facilitando o fechamento por

usuários de cadeira de rodas;

- Sinalização visual e tátil em portas dos ambientes comuns como: sanitários, salas de aula, saídas de emergência;

- É recomendável revestimento resistente a impactos na extremidade inferior, com altura mínima de 40 cm do piso, quando situadas em rotas acessíveis;

- Existência de visor, em portas do tipo vaivém, de modo a evitar colisão frontal;

- Deve ser evitada mola de fechamento automático por representarem risco de acidentes para pessoas cegas ou que usam muletas.

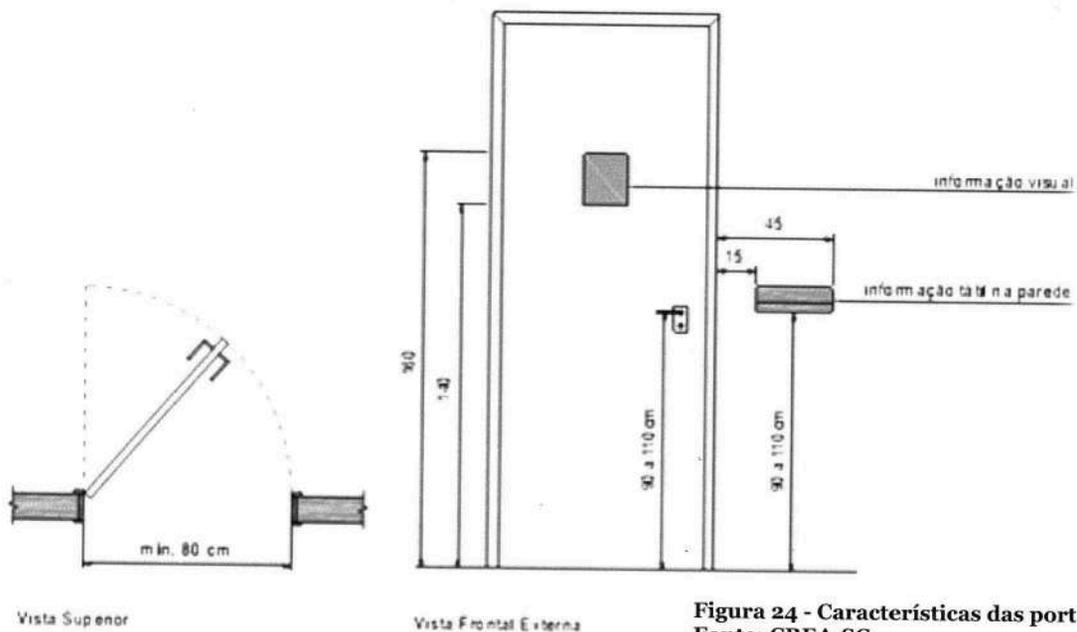
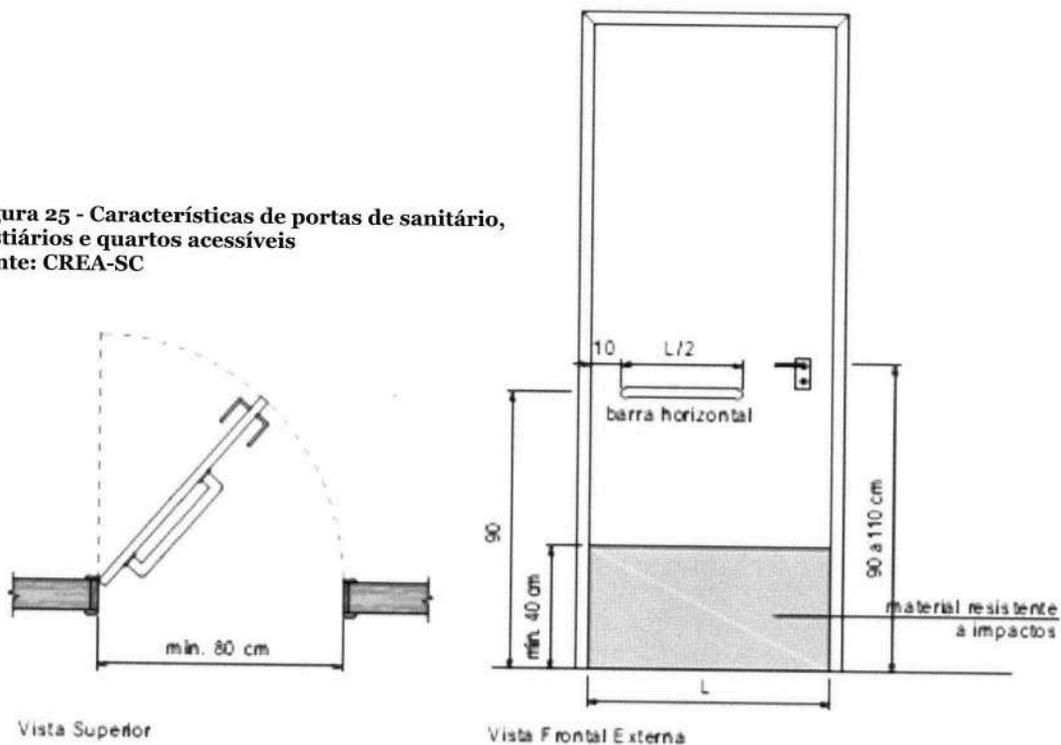


Figura 24 - Características das portas
Fonte: CREA-SC

Figura 25 - Características de portas de sanitário,
vestiários e quartos acessíveis
Fonte: CREA-SC



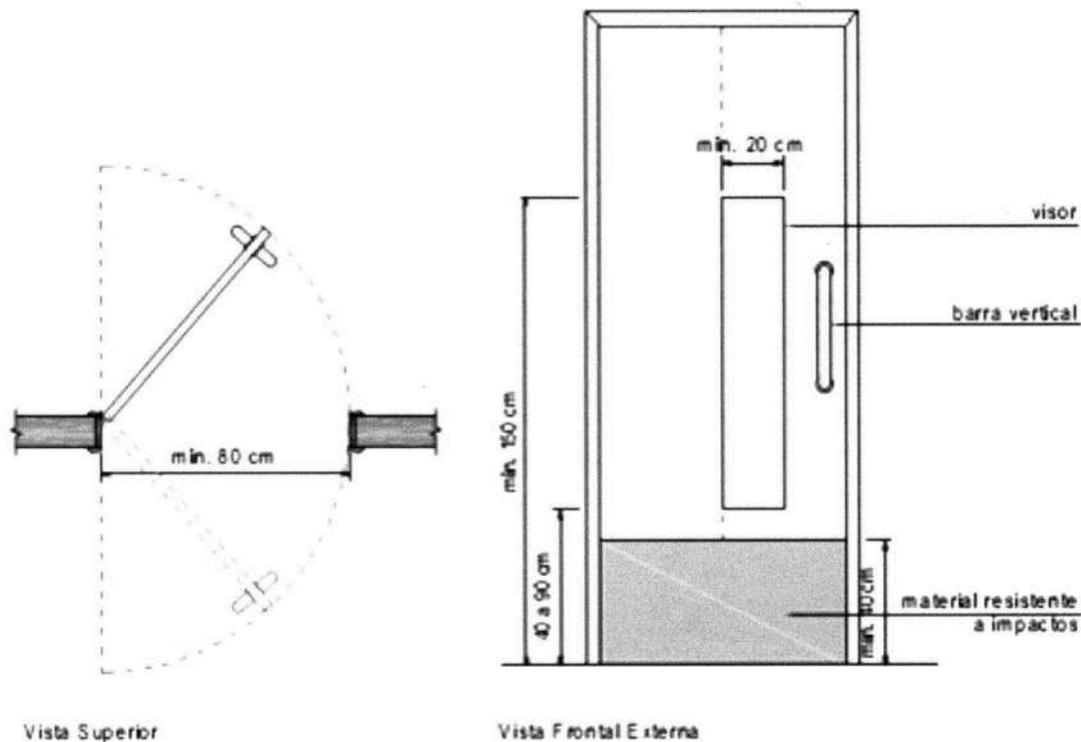


Figura 26 - Características das portas tipo vai-vem
 Fonte: CREA-SC

Com relação às janelas, essas devem ser instaladas de modo a permitirem um bom alcance visual e serem abertas com um único movimento, empregando-se o mínimo esforço. O fechamento deve ser feito com o auxílio de trincos tipo alavanca.

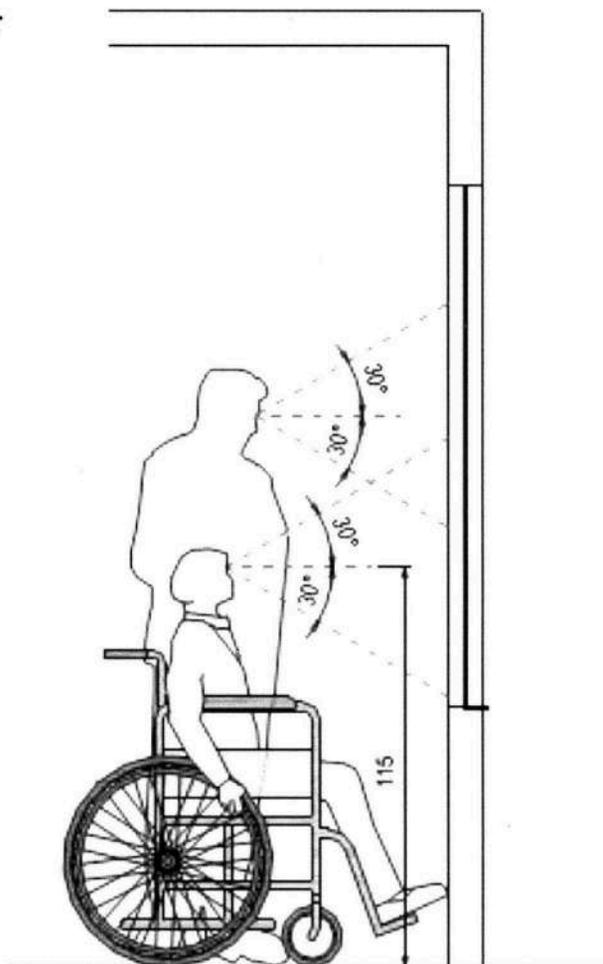


Figura 27 - Alcance visual pra instalação de janelas
Fonte: CREA-SC

4.4.3 Sanitários e vestiários

Em shopping centers, aeroportos, áreas de grande fluxo de pessoas, ou em função da especificidade/natureza de seu uso, recomenda-se um sanitário acessível que possa ser utilizado por ambos os sexos (sanitário familiar).

Para atender as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida a construção dos sanitários requer uma série de detalhes construtivos:

- No mínimo 5% do total de peças sanitárias e dos vestiários adequados às pessoas com deficiência;
- Localizados em rotas acessíveis;

- Portas com abertura externa nos boxes de sanitários e vestiários;
- Dimensões mínimas de 1,50 m x 1,70 m, com bacia posicionada na parede de menor dimensão;
- Áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal para bacias sanitárias;
- Área de manobra para rotação 180°;
- Área de aproximação para utilização da peça;
- Instalação de lavatório sem que este interfira na área de transferência;
- Acessórios (saboneteira, toalheiro, cabide, ducha, registro) instalados em uma faixa de alcance confortável para pessoas com deficiência, entre 80 cm e 120 cm;
- Sinalização com Símbolo Internacional de Acesso – SIA.

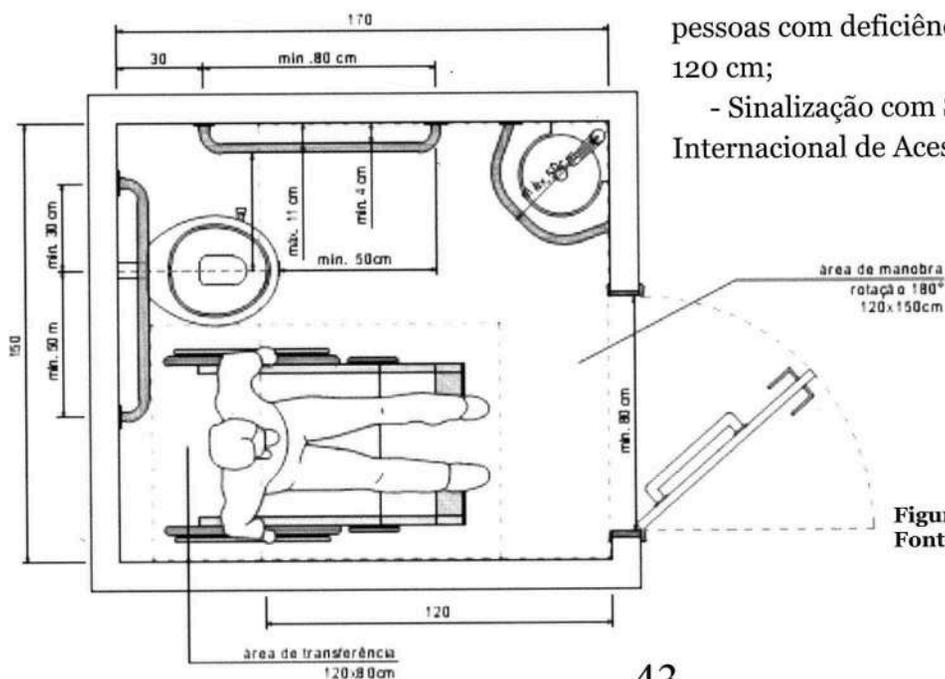


Figura 28 - Sanitário acessível
Fonte: CREA-SC

Características especiais para Lavatórios:

- Devem ser do tipo suspenso, sem colunas ou gabinetes, fixados a uma altura entre 78 e 80 cm do piso em relação à face superior e altura livre mínima de 73 cm;
- O sifão e a tubulação devem estar localizados no mínimo a 25 cm da face externa frontal e possuir dispositivo de proteção;
- Possuir barras de apoio instaladas na frente da pia, conforme norma ABNT NBR 9050:2004;
- Espelho em posição vertical instalado a uma altura máxima de 90 cm do piso, ou inclinado em 10° a uma altura máxima de 110 cm do piso;

- Torneira com comando do tipo monocomando, alavanca ou sensor, instalada a no máximo 50 cm da face externa frontal.

Características especiais para Bacias Sanitárias:

- Instalação a uma altura de 46 cm, medida da borda superior do assento até o piso;
- Possuir barras de apoio horizontais, instaladas conforme norma ABNT NBR 9050:2004;
- Válvula de descarga de leve pressão, instalada a uma altura de 100 cm do piso;
- Papeleira ao alcance da pessoa sentada no vaso, de 50 a 60 cm de distância do piso.

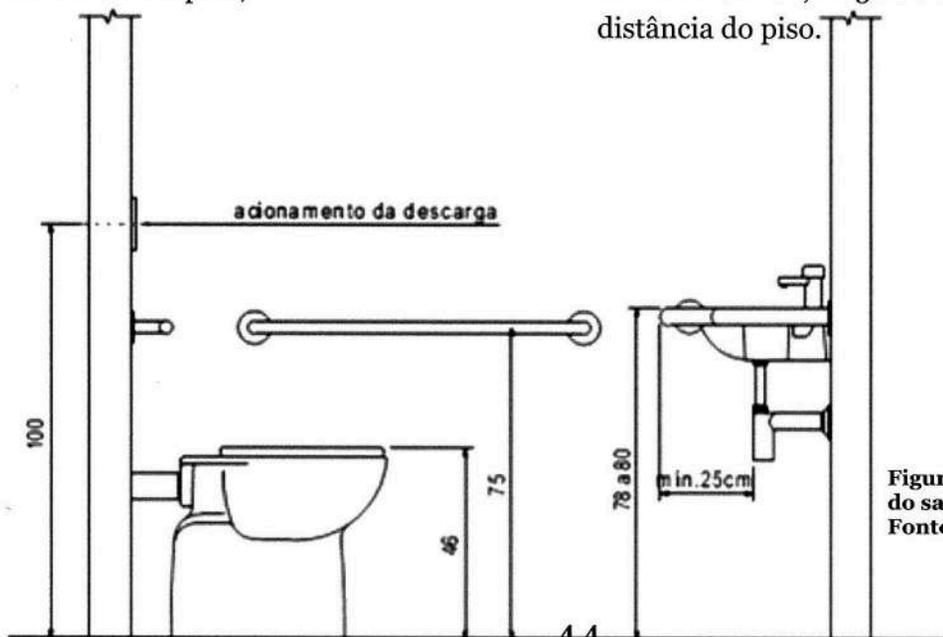


Figura 29 - Vista lateral do sanitário acessível
Fonte: CREA-SC

Características especiais para vestiários:

- Área de giro para usuários de cadeiras de rodas;
- Bancos providos de encosto com área de aproximação;
- Barras de apoio e espelhos;
- Cabides próximos aos bancos, instalados entre 80 e 120 cm de altura do piso;
- Armários com área de aproximação frontal e altura entre 40 e 120 cm do piso

para pessoas em cadeiras de rodas e fechaduras instaladas entre 80 e 120 cm de altura;

- Espaço de 30 cm junto ao banco para garantir a transferência dos usuários de cadeira de rodas;
- Espelhos com borda inferior a 30 cm do piso e superior máxima de 180 cm;
- As cabines devem possuir espaço para troca de roupas de uma pessoa deitada.

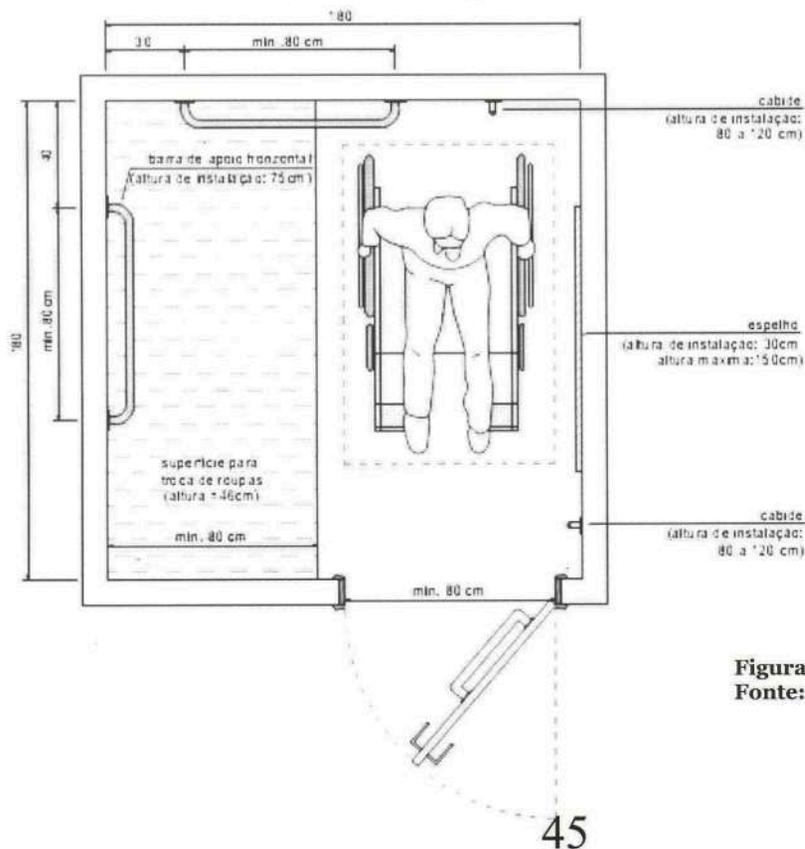


Figura 30 – Vestiário: vista superior
Fonte: CREA-SC

4.4.4 Corrimãos e guarda-corpos

Deveram ser instalados guarda-corpos, com no mínimo 105 cm de altura do piso, nas escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes.

A instalação de corrimãos em ambos os lados de rampas e escadas, deve atender as seguintes características:

- Permitir boa empunhadura e fácil deslizamento;
- Preferencialmente ser de seção circular, com diâmetro de 3,0 cm a 4,5 cm, contínuo, com a haste de fixação localizada na parte inferior, para permitir o melhor deslizamento da mão, com as extremidades recurvadas para baixo ou voltadas para a parede lateral, a fim de evitar acidentes;
- Prolongamento mínimo de 30 cm no início e no término de escadas e rampas;
- Altura de 92 cm do piso, medidos da geratriz superior para corrimão em escadas fixas e degraus isolados;
- Alturas associadas de 70 cm e de 92 cm do piso, medidos da geratriz superior, para corrimão em rampas (sendo recomendadas também em escadas);
- Instalação central em escadas e

rampas somente quando estas tiverem largura superior a 240 cm, podendo ser interrompidos em patamares com comprimento superior a 140 cm.

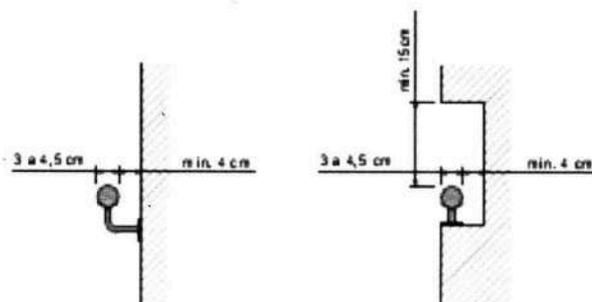


Figura 31 - Detalhes do corrimão
Fonte: CREA- SC

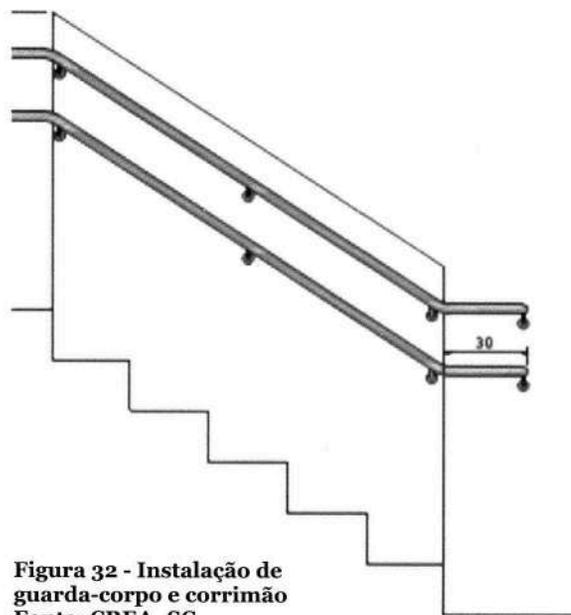


Figura 32 - Instalação de guarda-corpo e corrimão
Fonte: CREA- SC

4.4.5 Rampas

A inclinação das rampas deve estar de acordo com os limites estabelecidos no item 6.5.1.2 da norma ABNT NBR 9050:2004, reproduzido abaixo. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

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

Figura 33 - Dimensionamento de rampas
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)

Ainda, as rampas devem atender aos seguintes requisitos:

- Largura livre recomendada de 1,50 m, sendo admissível a largura mínima de 1,20 m;

- Quando não existirem paredes laterais, as rampas devem possuir guias de balizamento com altura mínima de 5 cm executadas nas projeções dos guarda-corpos;

- Patamares no início e final de cada segmento de rampa com comprimento recomendado de 1,50 m e mínimo admitido de 1,20 m, no sentido do movimento;

- Piso tátil de alerta para sinalização, com largura entre 25 e 60 cm, distante no máximo a 32 cm da mudança de plano e localizado antes do início e após o término da rampa com inclinação longitudinal maior ou igual a 5%;

- Inclinação transversal dos patamares de no máximo 2% em rampas internas e 3% em rampas externas;

- Deverão existir sempre patamares próximos a portas e bloqueios.

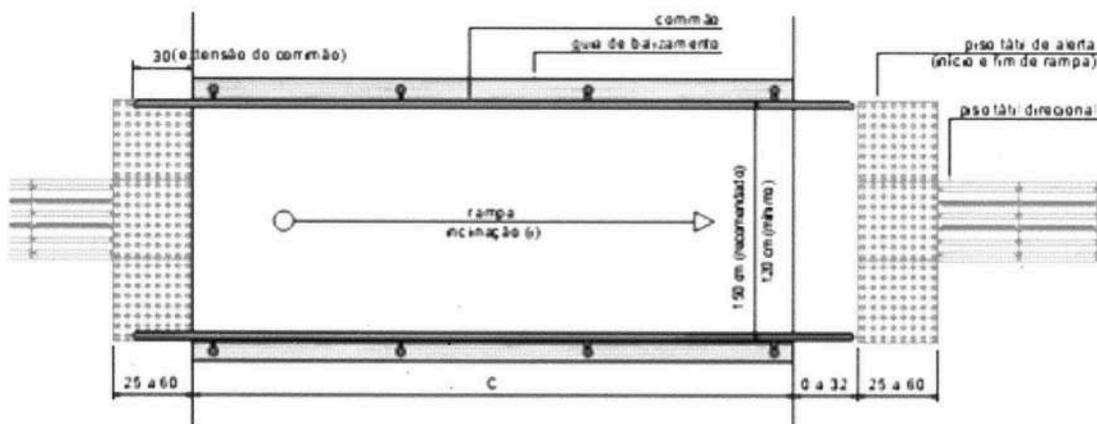


Figura 34 - Detalhes construtivos da rampa – vista superior
Fonte: CREA-SC

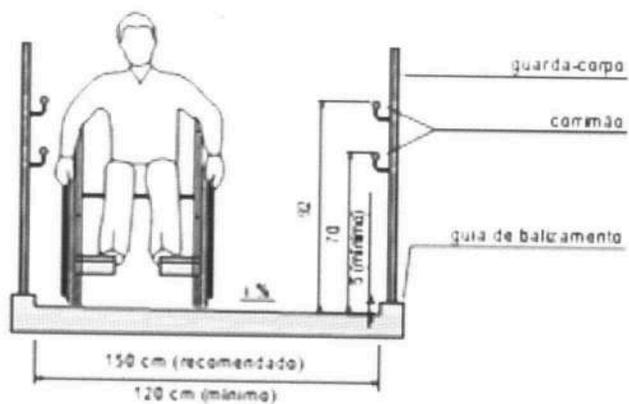
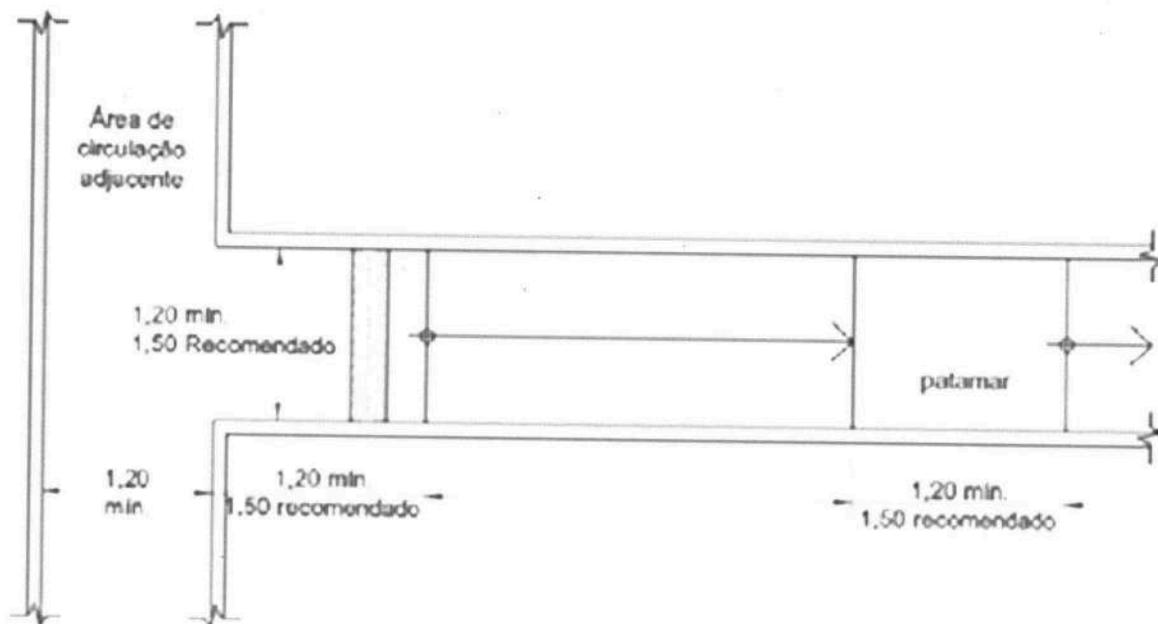


Figura 35 - Detalhes construtivos da rampa- vista frontal
Fonte: CREA-SC



Vista superior

Figura 36 - Patamares das rampas- exemplo
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004)

4.4.6 Escadas

Para que escadas fixas e degraus integrem rotas acessíveis é necessário que estejam associadas a rampas ou a equipamentos eletromecânicos, não sendo admitido espelho vazado. O dimensionamento e as características dos pisos e espelhos devem estar de acordo com as exigências da norma ABNT NBR 9050:2004, inclusive degraus isolados.

As escadas fixas devem atender as seguintes especificações:

- Largura livre mínima recomendada de 1,50 m e admissível de 1,20 m;

- Patamar de 1,20 m de comprimento no sentido do movimento, a cada 3,20 m de altura ou quando houver mudança de direção;

- Piso tátil para sinalização, com largura entre 25 e 60 cm, localizado antes do início e após o término da escada;

- O primeiro e o último degrau de um lance de escada a uma distância mínima de 30 cm do espaço de circulação, de modo a não prejudicar o cruzamento entre as circulações horizontal e vertical;

- Todos os degraus devem ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante;

- Inclinação transversal máxima admitida de 1%.

Para escada ou rampa com largura menor ou igual a 2,40 m (sem corrimão central) o direcionamento do piso tátil deve ser feito para o centro da largura da rampa ou escada.

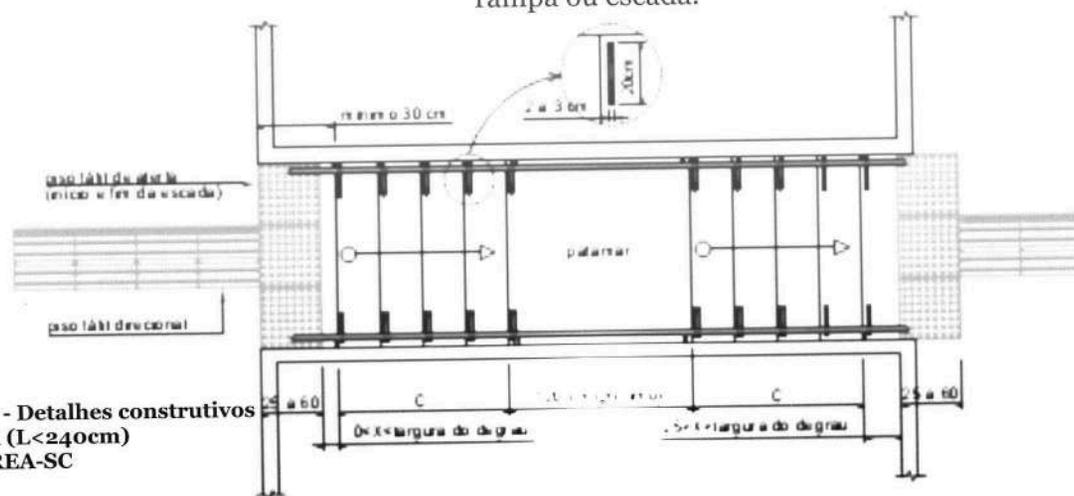


Figura 37 - Detalhes construtivos de escada (L < 240cm)
Fonte: CREA-SC

Em escada ou rampa com largura maior que 2,40 m, é necessária a instalação de corrimão central. O piso tátil deve ser direcionado para cada corrimão lateral, afastando-se de 60 a 75 cm.

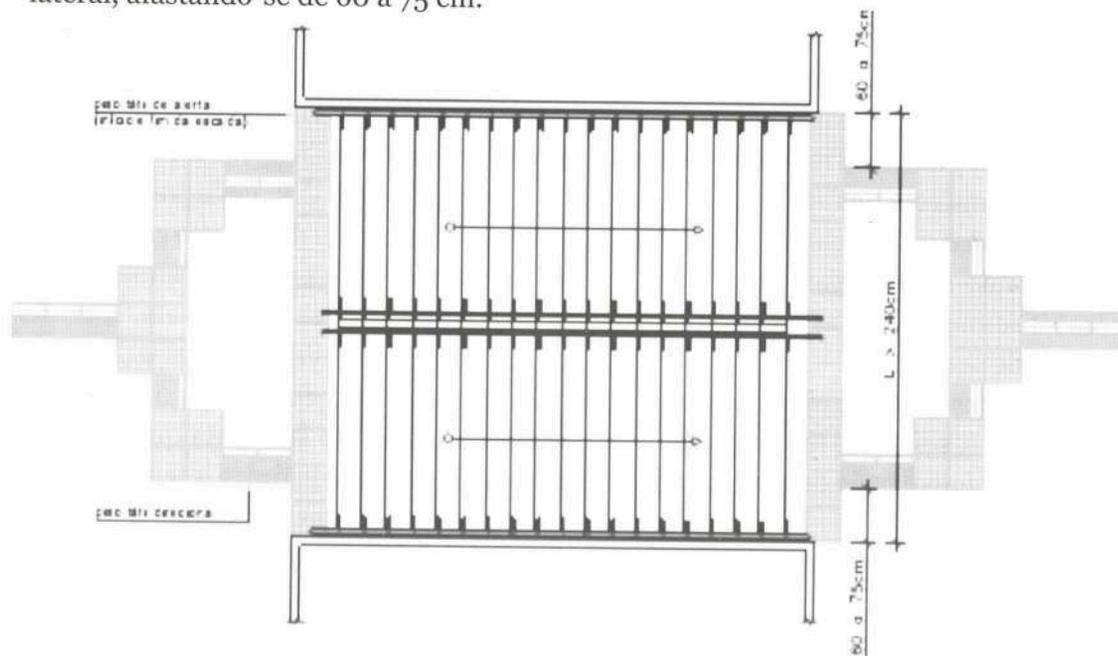


Figura 38 - Detalhes construtivos de escada ($L > 240\text{ cm}$)
Fonte: CREA-SC

4.4.7 Locais de reunião

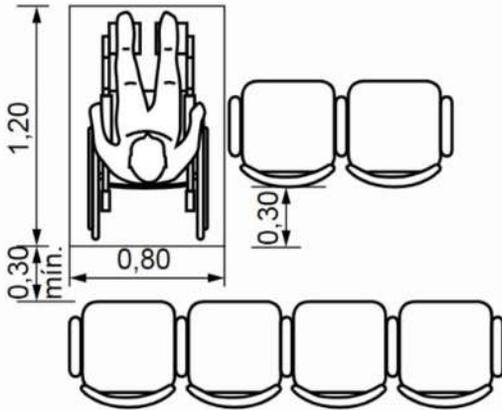
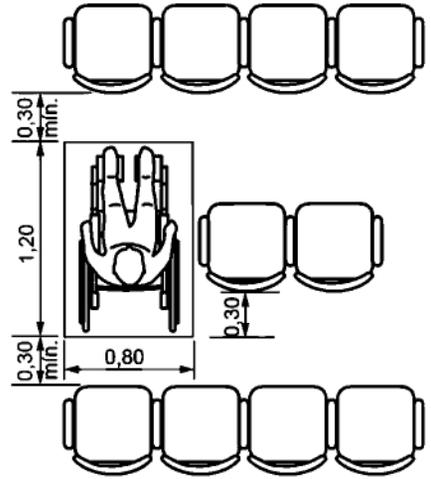
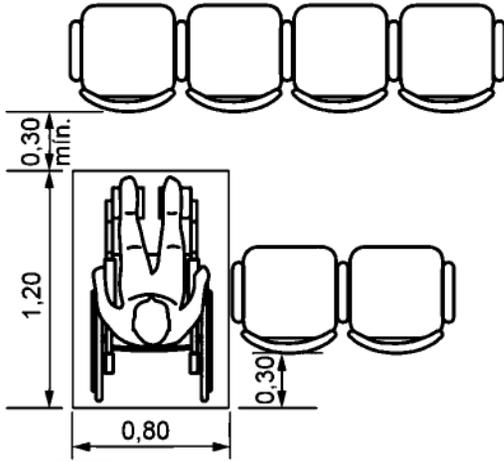
Locais de reunião de público (cinemas, teatros, auditórios e similares) devem possuir, na plateia, espaços reservados para pessoa em cadeira de rodas (P.C.R.), assentos para pessoa com mobilidade reduzida (P.M.R.) e assentos para pessoa obesa (P.O.), nas seguintes condições:

- Localizados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- Distribuídos pelo recinto, recomendando-se que sejam nos diferentes setores e com as mesmas condições de serviços;
- Localizados junto de assento para acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendáveis dois assentos de acompanhante;
- Garantia de conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- Estar instalados em local de piso plano horizontal;
- Ser identificados por sinalização no local e na bilheteria;
- Estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articulados para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.).

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 projetados de forma a permitir a acomodação de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida com no mínimo um acompanhante.

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 as 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 direção. 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. (ABNT NBR 9050:2004)

Os assentos para P.O. devem ter largura equivalente à de dois assentos adotados no local e possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,60 m. Estes assentos devem suportar uma carga de no mínimo 250 kg. (ABNT NBR 9050:2004)



BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 18 mar. 2013.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União. Brasília, 24 set. 1997. Retificado em 25 set 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm. Acesso em: 25 mar. 2013.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF. Gerência Nacional Gestão Padronização e Normas Técnicas – GEPAD. Cartilha de acessibilidade a edificações, espaços e equipamentos urbanos. Caderno_voo1. [S.l.], 2010. 47p. Disponível em: http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/assitencia_tecnica/aces_sibilidade/Cartilha_Acessibilidade.pdf. Acesso em: 20 mar. 2013.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA – CREA-BA. Grupo de Acessibilidade do CREA-BA. Guia prático para a construção de calçadas. Salvador, [20--?]. 27p. Disponível em: http://www.creaba.org.br/Imagens/FCKimagens/12-2009/Guia_Pratico_web_Construcao_de_Calcadas_CREA.pdf. Acesso em: 20 mar. 2013.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC. Comissão de Acessibilidade do CREA-SC. Acessibilidade: Cartilha de Orientação. Implementação do Decreto 5.296/04. Florianópolis, [20--?]. 107p. Disponível em: <http://www.crea-sc.org.br/portal/arquivosSGC/File/cartilha-acessibilidade-final-web.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO. Centro de Apoio Operacional. Acessibilidade: uma questão de inclusão social. Cuiabá: Ministério Público do Estado de Mato Grosso. Procuradoria Geral de Justiça, 2012. 45p. Disponível em: <http://www.mp.mt.gov.br/storage/webdisco/2012/08/10/outros/bbcef746cc2977c262ecd14699790895.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO TOCANTINS; INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL – IAB-TO. Acessibilidade para uma cidade melhor. Palmas, 2008. 38p. Disponível em: http://mpto.mp.br/cint/caop/dh/cartilha_acessibilidade_em%20PDF_1.pdf?warning=yes. Acesso em: 20 mar. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO NORTE. Acessibilidade: projetando e construindo cidadania. Cartilha de Bolso / Organizado por Rebecca Monte Nunes Bezerra et al. 2. ed. Natal, 2010. 82p. Disponível em: http://www.crea-rn.org.br/_arquivos/acessibilidade/cartilha-de-bolso_paginas-pares.pdf. Acesso em: 20 mar. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO NORTE. Acessibilidade: projetando e construindo cidadania. Cartilha de Bolso / Organizado por Rebecca Monte Nunes Bezerra et al. 2. ed. Natal, 2010. 82p. Disponível em: http://www.crea-rn.org.br/_arquivos/acessibilidade/cartilha-de-bolso_paginas-impares.pdf. Acesso em: 20 mar. 2013.

VILA NOVA, Flávio. Cartilha de acessibilidade urbana: um caminho para todos. Recife: Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, 2012. 72p.

