



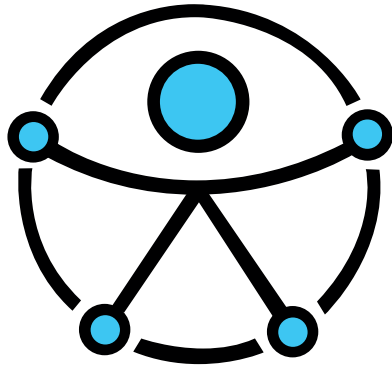
CREA-SP



CARTILHA DE ACESSIBILIDADE



ACESSIBILIDADE PRÁTICA 2021



CREA-SP

F
A
Z
E
R

O PROJETO

E
X
E
C
U
T
A
R

OS DISPOSITIVOS

C
U
M
P
R
I
R

AS LEIS

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE

CPA DO CREA-SP

MEMBROS TITULARES

Eng. Civ. Vanda Maria Cavichioli Mendes Ferreira – Coordenadora
Eng. Eletric. Eletron. José Nilton Sabino – Coordenador Adjunto
Eng. Mec. Celso Rodrigues
Eng. Quím. e Eng. Seg. Trab. Francisco Innocencio Pereira
Eng. Agrim. e Eng. Civ. Luis Alberto Grecco

MEMBROS SUPLENTE

Eng. Eletric. e Eng. Seg. Trab. Antônio Roberto Martins
Eng. Agrim. e Eng. Seg. Trab. Hamilton Fernando Schenkel
Geol. Fernando Augusto Saraiva
Eng. Civ. André Sobreira de Araújo
Eng. Agr. Álvaro Augusto Alves

AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos:

- Aos membros titulares da Comissão Permanente de Acessibilidade do Crea-SP no ano de 2019 (Coordenador Eng. Civ. Michel Sahade Filho; Coord. Adjunto Eng. Ftal. José Renato Cordaço; Eng. Eletric. Edelmo Edivar Terenzi; Eng. Ind. Mec. José Geraldo Baião; e Eng. Civ. Seg. Trab. e Eng. Quím. Hamilton Arnaldo Rodrigues) pela edição do material original, objeto desta atualização;
- Às Superintendências de Colegiados (SUPCOL) e de Comunicação (SUPCOM) pela disponibilização de suas equipes para o apoio na preparação desta publicação;
- Ao Presidente do Crea-SP, Eng. Vinicius Marchese Marinelli, pelo apoio total a esta Comissão.

SUMÁRIO

MENSAGEM DO PRESIDENTE	7
OBJETIVOS	8
INTRODUÇÃO	9
CONCEITOS	10
ORIENTAÇÕES TÉCNICAS	12
1. SINALIZAÇÃO	13
1.1 Sinais Sonoros	14
1.2 Sinalização Tátil	15
1.2.1 Braille	15
1.2.2 Piso Tátil	16
1.2.2.1 Piso Tátil Direcional	16
1.2.2.2 Piso Tátil de Alerta	17
2. ESPAÇOS PÚBLICOS	18
2.1 Vias Públicas	18
2.2 Calçadas	19
2.2.1 Calçadas Rebaixadas	19
2.3. Passeio	20
2.3.1 Vegetação	21
2.3.2 Sinalização Vertical e Iluminação Pública	21
2.4 Estacionamentos	21
2.5 Mobiliário e Equipamentos Urbanos	22
3. EDIFICAÇÕES	24
3.1 Edificação de Uso Privado	24
3.2 Edificações de Uso Coletivo	25
4. CIRCULAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	27
5. EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE VERTICAL	29
6. PORTAS, JANELAS E DISPOSITIVOS	30
7. SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS	31
8. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	33
9. LOCAIS DE REUNIÃO	34
10. LOCAIS DE HOSPEDAGEM	35
11. LOCAIS DE ESPORTE E LAZER	36
12. EXEMPLOS DE SITUAÇÕES ELABORADAS DE MANEIRA ERRADA	37
13. EXEMPLOS DE SITUAÇÕES ELABORADAS DE MANEIRA CORRETA PARA USO DO DEFICIENTE	38
LEGISLAÇÃO	39
NORMAS DA ABNT	41
REFERÊNCIAS	43

MENSAGEM DO PRESIDENTE

O Crea-SP sempre esteve atento à importância de tratar a acessibilidade como uma prioridade e à necessidade de reunir seus conselheiros para discutir a responsabilidade que os profissionais da área tecnológica têm de incluir, em seus projetos, as pessoas com deficiência.

Daí a existência da nossa Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), que tem o intuito de suprir as necessidades da engenharia social, contribuindo com toda a população - principalmente idosos e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida -, garantindo a acessibilidade em todos os ambientes construídos.

A essa Comissão cabe também a promoção de ações integradas com órgãos municipais/estaduais, entidades de classe e instituições de ensino com o objetivo de garantir a acessibilidade nas edificações, em vias públicas, habitações e no transporte.

Ancorados pela legislação e cientes de sua função social, profissionais da área tecnológica podem e devem levar os conhecimentos aqui descritos para seu campo de trabalho e aplicá-los em seus empreendimentos.

Esta publicação também reforça junto ao poder público, seja ele em nível municipal, estadual ou federal, a importância da participação dos profissionais da área tecnológica nas grandes discussões que visam à melhoria de vida da população de forma que toda essa expertise técnica seja colocada à disposição dos comitês temáticos e demais grupos de debate.

O conceito de acessibilidade (ou mobilidade acessível, em sua correspondente mais ampla) deve ser entendido e divulgado para a sociedade como um todo e não somente para as pessoas com deficiência.

Esta leitura pretende mostrar que, eliminando-se as barreiras arquitetônicas, sensoriais e de atitude, minimizam-se também as distâncias que separam as pessoas de seus objetivos.

Engenheiro Vinicius Marchese Marinelli

PRESIDENTE DO CREA-SP

OBJETIVOS

COM ESTA CARTILHA, a Comissão Permanente de Acessibilidade - CPA do Crea-SP pretende oferecer aos profissionais do nosso Sistema, usuários e público em geral, de forma simples e prática, uma orientação para a execução correta dos dispositivos de acesso para pessoas com deficiência.

A CPA focou nas principais dificuldades que enfrentam as pessoas com deficiência, nas mais diversas situações, devido à falta de equipamentos para o seu livre ir e vir.

A Comissão procurou não enfatizar as medidas, as fórmulas e os esquemas para a elaboração de projetos visando acessibilidade, pois o intuito maior é a conscientização dos profissionais quanto à necessidade de cumprir as exigências e atender a legislação específica e as normas da ABNT.

Como recado final, a CPA ressalta a necessidade de registrar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs para os serviços prestados.

NOTA: As fotos e os desenhos contidos nesta cartilha são meramente ilustrativos, devendo o projeto de acessibilidade ser elaborado de acordo com as leis, decretos e resoluções vigentes.

Esta cartilha tem como objetivo maior alertar para o descaso dado ao tema.

INTRODUÇÃO

A **ATUAL SITUAÇÃO** em que se encontram os acessos, os dispositivos e a execução de acessibilidade em nosso país é realmente preocupante, pois o descaso é visível na grande maioria dos locais, sejam eles públicos ou privados.

Com base nesta realidade e sensível à questão, a Comissão Permanente de Acessibilidade do Crea-SP decidiu editar esta cartilha, que deverá ser um alerta aos profissionais do sistema sobre a real necessidade de, além de elaborar os projetos específicos, fazer valer a execução, cumprindo as leis e seguindo as normas vigentes.

Não serão detalhadas leis, normas e resoluções de acessibilidade, pois o tema já está devidamente explorado. O propósito é mostrar para toda a sociedade, dirigentes municipais, estaduais e federais, órgãos públicos e privados, a necessidade urgente da aplicação dos dispositivos para valer a lei maior que é a do direito de ir e vir das pessoas, independente de seu estado físico.

A própria declaração dos direitos humanos da Organização das Nações Unidas, assinada pelo Brasil em 1948, diz que toda pessoa tem direito à liberdade de locomoção dentro das fronteiras de cada estado.

Assim, devem ser exercidos os direitos contra as barreiras que propiciam a exclusão social, com o devido retorno à sociedade, sensibilizando e estimulando o comportamento das pessoas para melhorar e facilitar o livre acesso de todos, indiscriminadamente.

A CPA deseja que esta leitura estimule a conscientização da importância de executar os dispositivos de acordo com as leis de acessibilidade.

A Comissão

CONCEITOS

OS CONCEITOS E AS DEFINIÇÕES estão expressos na NBR 9050/2020, com destaque para os que seguem:

ACESSIBILIDADE: Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliário, equipamentos urbanos, edificações, transporte, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

AJUDA TÉCNICA OU TECNOLOGIA ASSISTIVA: Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

COMUNICAÇÃO: Forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações.

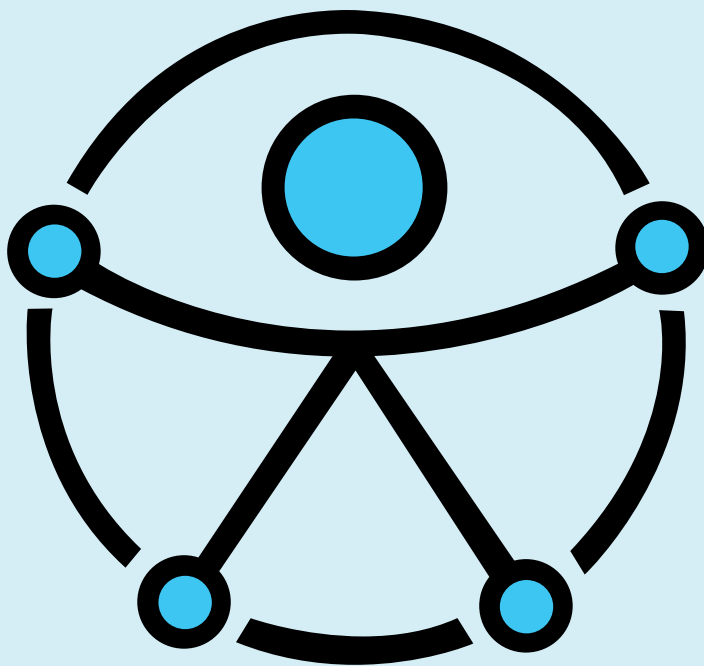
DESENHO UNIVERSAL: Concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.

Nota: O conceito de desenho universal tem como pressupostos: equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, e uso e interação de todos os usuários. É composto por sete princípios, descritos no Anexo A da NBR 9050/2020.

ROTA ACESSÍVEL: Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte 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 e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros.

PRINCÍPIO DOS DOIS SENTIDOS: As formas de apoio para informações e direcionamento devem ser dispostas em formatos que sejam acessíveis a pessoas com capacidade sensorial reduzida de acordo com o princípio dos dois sentidos: visão - informações sonoras ou táteis para pessoas com deficiências visuais; e audição - informações visuais para pessoas com deficiências auditivas.

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS



SÍMBOLO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE DA
ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU

1. SINALIZAÇÃO

ABNT NBR 9050/2020 e ABNT NBR 16537/2018, Decreto Federal 5.296/04, Decreto Federal 9.404/2018 e demais legislações vigentes.

“A sinalização deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos.” NBR 9050/2020.



SIA - SINALIZAÇÃO INTERNACIONAL DE ACESSO



DEFICIÊNCIA VISUAL



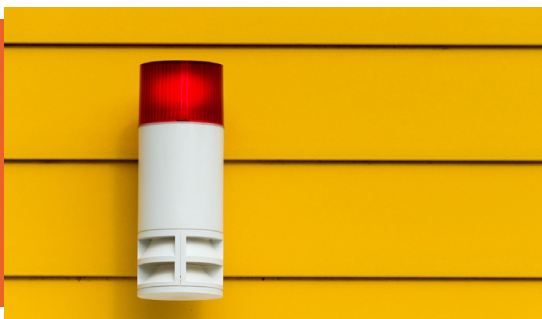
DEFICIÊNCIAS AUDITIVAS E DISTÚRBIOS DE FALA

ATENDIMENTO PREFERENCIAL



1.1 SINAIS SONOROS

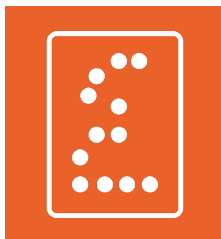
Podem ser digitalizados ou sintetizados, devem conter apenas uma sentença completa e devem estar na forma ativa e imperativa. Os sinais sonoros não verbais codificados devem ser apresentados nas frequências de 100Hz, 1000Hz e 3000Hz para sinais de localização e advertência. Para sinais de instrução devem-se acrescentar outras frequências entre 100Hz e 3000Hz. Os sinais sonoros não podem ultrapassar 3000Hz.



A sinalização sonora é realizada por meio de recursos auditivos. 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.

1.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL

Existem dois tipos de sinalização tátil:



BRAILLE



PISO TÁTIL

1.2.1 BRAILLE

Esta sinalização não dispensa a sinalização visual, nem tátil.

O arranjo de seis pontos e o espaçamento entre as celas Braille devem atender às seguintes condições:

- Diâmetro no ponto da base: de 1,2 a 2,0 mm;
- Espaçamento vertical e horizontal entre pontos – medido a partir do centro de um ponto até o centro do próximo ponto: 2,7 mm;
- Separação horizontal entre as celas Braille: 6,6 mm;
- Altura do ponto: 0,6 a 0,8 mm.

(NBR 9050/2020)



Toda a sinalização deve acontecer por meio do princípio de, **pelo menos, dois sentidos: visual e tátil ou visual e sonoro.**



1.2.2 PISO TÁTIL

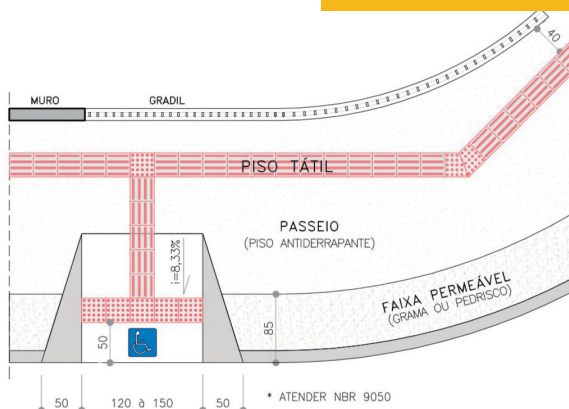
Tem a função de constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso.

Existem dois tipos: piso tátil direcional e piso tátil de alerta.

Suas principais características são:

- Antiderrapante;
- Relevo contrastante;
- Luminância contrastante em relação ao piso adjacente;
- Atende as características de desenho, relevo e dimensões de acordo com a norma NBR 16537/2018.

1.2.2.1 PISO TÁTIL DIRECIONAL



Deve ser usado como guia de caminhada em ambientes internos e externos, sem nenhum tipo de obstáculo que possa interromper o deslocamento. Utilizado na ausência ou descontinuidade de linha guia identificável, como guia de caminhada em ambientes internos e externos.

1.2.2.2 PISO TÁTIL DE ALERTA

Utilizado para sinalizar algum tipo de obstrução ou interrupção no piso tátil direcional, ou mesmo em situações de perigos ou mudanças de sentido ou inclinação do caminhar. Utilizado ainda quando o caminhar for suspenso e em situações em que não seja detectado com bengala, desníveis, ou ainda no início e término de rampas, escadas fixas, rolantes, junto às portas de elevadores, travessia de pista de rolamento, desníveis de plataformas, palcos ou similares, para indicar risco de queda.

Largura da sinalização tátil:

- Local de pouco tráfego (circulação < 25 pessoas/metro/minuto) = $\geq 0,25$ m;
- Local de tráfego intenso (circulação > 25 pessoas/metro/minuto) = $\geq 0,40$ m.

NBR 16537/2018



2. ESPAÇOS PÚBLICOS

Compreendem os espaços públicos para acessibilidade:

VIAS PÚBLICAS

CALÇADAS

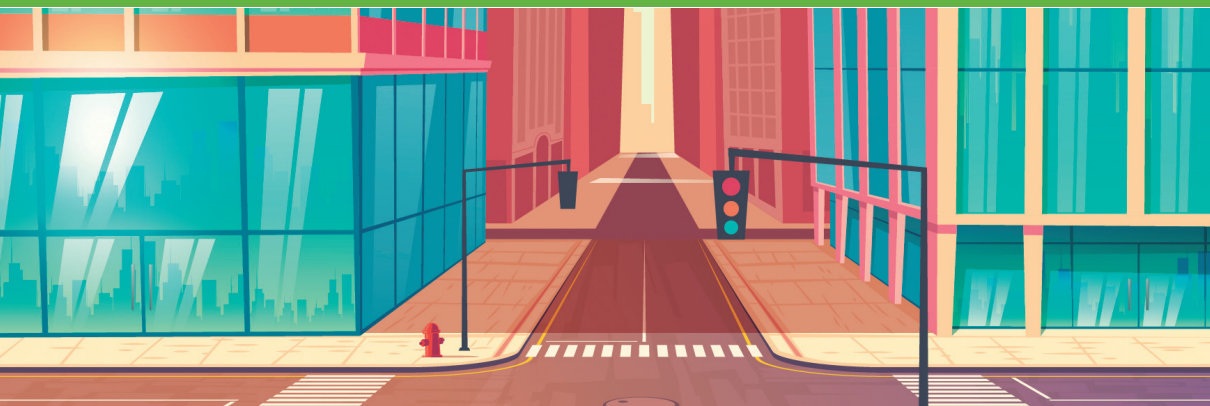
CALÇADAS REBAIXADAS

PASSEIO

ESTACIONAMENTOS

MOBILIÁRIO URBANO

2.1 VIAS PÚBLICAS



Segundo o Código Brasileiro de Trânsito – CTB, vias públicas são a superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, a ilha e o canteiro central.

2.2 CALÇADAS

Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres.

A acessibilidade em calçadas deve seguir estas características:



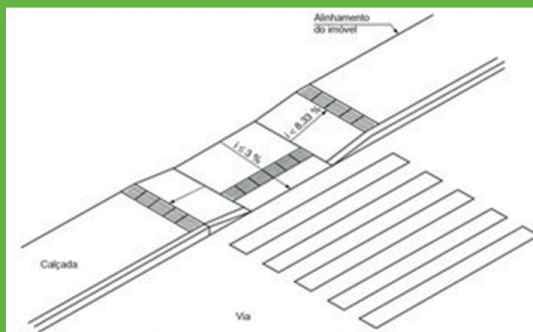
- Superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante;
- Inclinação transversal máxima de 2% para pisos internos e 3% para pisos externos;
- Grelhas ou juntas de dilatação no piso, com vãos no sentido transversal ao movimento, com dimensão máxima de 15 mm;
- Faixa livre, com largura mínima de 1,20 m, e altura livre mínima de 2,10 m.

2.2. 1 CALÇADA REBAIXADA

Rampa construída ou implantada na calçada ou passeio, destinada a promover a concordância de nível com o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33 % (1:12) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada (veja figura ao lado).



Rebaixamentos de calçada
Figura: ABNT.

2.3 PASSEIO

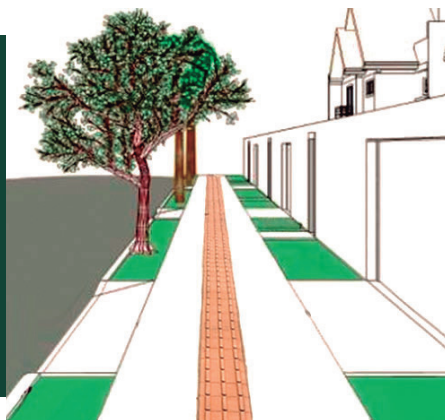
Parte da calçada livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida - aquelas que, temporária ou permanentemente, têm limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo, e, excepcionalmente, ciclistas.

De acordo com a Lei 5.296/2004, pessoa com mobilidade reduzida é aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de se movimentar, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Aplica-se, ainda, o conceito às pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.



2.3.1 VEGETAÇÃO

Toda vegetação, desde plantio de grama, árvores, floreiras, ramos e arbustos, deve estar fora da faixa livre e respeitar uma altura mínima de 2,10 m.



2.3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A sinalização vertical e a iluminação pública devem ser implantadas na faixa de serviço ou de acesso, sem interferir nos rebaixamentos de passeios e guias para travessias de pedestres e nos acessos de veículos.



2.4 ESTACIONAMENTOS

Devem estar previstas as vagas reservadas de estacionamento para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.



Devem atender as seguintes especificações:

- 2% de vagas reservadas para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida do total de vagas existentes (no mínimo uma);
- 5% de vagas para idosos do total de vagas, com, no mínimo, uma;
- Ter sinalização horizontal e vertical, conforme a norma da ABNT NBR 9050/2020 e as resoluções do CONTRAN 236/07, 304/08 e 303/08;
- Sinalizadas com símbolos específicos;
- Com dimensões de, no mínimo, 5,00 m de comprimento por 2,50 m de largura;
- Com 1,20 m de espaço adicional e rampa de acesso, se afastadas da faixa de travessia;
- Situar-se junto às rotas acessíveis, evitar a circulação de veículos e respeitar o Código de Trânsito Brasileiro.

2.5 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS URBANOS

Conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques ou quaisquer outros de natureza análoga.

- Floreiras, bancas de revistas, telefones públicos e caixas de correios são considerados mobiliários públicos, dentre outros;
- Telefones: altura entre 0,80 m e 1,20 m de altura dos comandos com indicação em Braille, e pisos táteis de alerta;
- Caixas de correio, lixeiras e jardineiras com 0,80 m até 1,20 m e utilização de piso tátil de alerta; e
- Pontos de ônibus e bancas de jornais: instalações deverão estar fora das faixas livres.

NOTA: Todo mobiliário urbano deve estar instalado fora da faixa livre.

Todos os objetos suspensos com altura entre 60 cm e 210 cm quando não sejam detectáveis com a bengala devem possuir em seu entorno o piso tátil de alerta, distando 60 cm do limite de sua projeção, bem como os equipamentos com volume maior do que sua base.

O poste de sinalização vertical e a iluminação pública devem ser implantados na faixa de serviço ou de acesso, sem interferir nos rebaixamentos de passeios e guias para travessias de pedestres e nos acessos de veículos.



NOTA: Em todo abrigo, quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para Pessoa em Cadeira de Rodas - PCR.

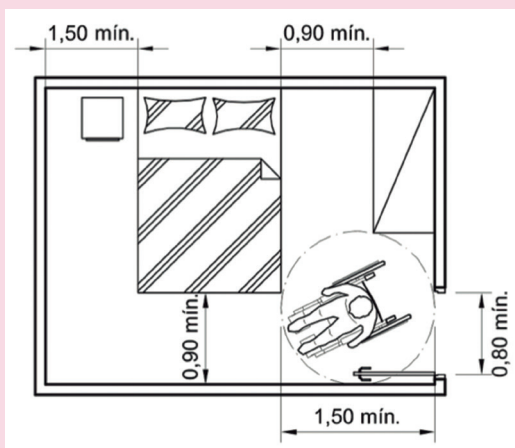


3. EDIFICAÇÕES

3.1 EDIFICAÇÕES DE USO PRIVADO

São aquelas destinadas à habitação, que podem ser classificadas como unifamiliar ou multifamiliar, possuindo:

- Acessibilidade em suas áreas de uso comum;
- Unidades autônomas acessíveis localizadas em rota acessível;
- Circulação em áreas comuns com 1,50 m de largura mínima (1,20 m admissível);
- Duas formas de deslocamento vertical;
- Vagas de estacionamento para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência.



Desenho sem escala

3.2 EDIFICAÇÕES DE USO COLETIVO



De natureza comercial, hoteleira, cultural, esportiva, financeira, turística, recreativa, social, religiosa, educacional, industrial e de saúde, inclusive as edificações de prestação de serviços de atividades da mesma natureza, devem possuir obrigatoriamente:

- Pelo menos uma entrada acessível, bem como rota acessível bem definida;
- Nas edificações existentes, deve haver a cada 50 m um acesso por meio de rota acessível, desde que comprovado tecnicamente;
- A circulação vertical pode ser realizada por escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos e é considerada acessível quando atender no mínimo a duas formas de deslocamento vertical;
- Para plataformas de embarque e desembarque, a borda deve estar a 50 cm da guia em toda sua extensão, com piso tátil de alerta em uma faixa de 40 a 60 cm de largura;
- Garantir sanitários e vestiários acessíveis às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, possuindo 5% do total de cada peça (quando houver divisão por sexo), obedecendo ao mínimo de uma peça, estando estes localizados na rota acessível;

- O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e os acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso;
- Em edifícios de uso público ou coletivo, dependendo da sua especificidade ou natureza do seu uso, recomenda-se ter sanitários ou banheiros familiares com entrada independente.

EXEMPLO DE EDIFICAÇÃO DE USO PRIVADO



EXEMPLO DE ACESSO DE USO PÚBLICO

4.CIRCULAÇÃO

HORIZONTAL E VERTICAL

O **ACESSO LIVRE** de barreiras, um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas, define a rota acessível. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.

Para definir uma rota acessível, é necessário observar as características de piso; a largura e a extensão dos corredores e passagens; os desníveis, as passagens e a área de manobra próxima de portas; além de outros elementos construtivos que possam representar obstáculos à mobilidade das pessoas.

**RAMPA PARA
ACESSIBILIDADE, COM
TODOS OS DISPOSITIVOS:**

**PISO TÁTIL, TÁTIL ALERTA,
CORRIMÃOS DE DUAS
ALTURAS E TÁTIL EM
BRAILLE.**



NA CIRCULAÇÃO VERTICAL, deve-se garantir que qualquer pessoa possa se movimentar e acessar todos os níveis da edificação com autonomia e independência. 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 guarda-corpo, corrimãos e guias de balizamento com altura mínima de 5 cm executadas nas projeções dos guarda-corpos. Patamares no início e no final de cada segmento de rampa, com comprimento recomendado de 1,50 m e mínimo admitido de 1,20 m, no sentido do movimento, todos em rotas acessíveis. Com até 5 mm, desníveis não necessitam de tratamento. Entre 5 mm e 20 mm, desníveis devem ser tratados como rampa com inclinação máxima de 1:2 (50%).

5. EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE VERTICAL



DESNÍVEIS TAMBÉM PODEM

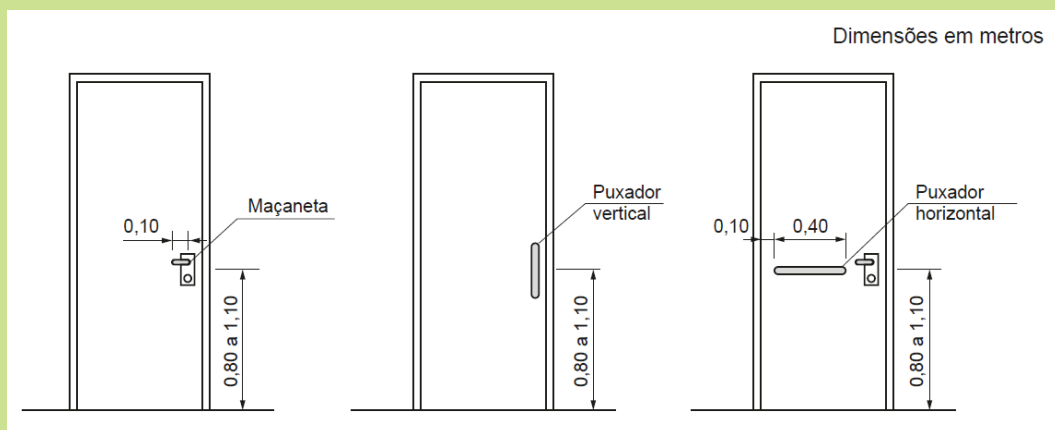
ser vencidos por equipamentos de transporte vertical. No projeto, deve ser definido o local em que será instalado o equipamento, com a especificação técnica e a indicação da rota acessível até o mesmo, observando as áreas mínimas da largura dos corredores e da área de manobra.

Os elevadores de passageiros deverão atender integralmente às normas NBR NM 313/2007.

6. PORTAS, JANELAS E DISPOSITIVOS

AS PESSOAS QUE utilizam equipamentos auxiliares no seu deslocamento, tais como cadeiras de rodas ou andadores, necessitam de um espaço adicional para a abertura da porta. Assim, a maçaneta estará ao alcance da mão e o movimento de abertura da porta não será prejudicado.

As dimensões variam em função da abertura da porta e da forma de aproximação, se lateral ou frontal.



7. SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS



NOTA: Sanitários podem ser unissex, mas banheiros e vestiários obrigatoriamente devem ser divididos por sexo. A quantificação dos mesmos dependerá do número de usuários (veja quadro abaixo).

EDIFICAÇÃO DE USO	SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	NÚMERO MÍNIMO DE SANITÁRIOS ACESSÍVEIS COM ENTRADAS INDEPENDENTES
PÚBLICO	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
COLETIVO	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento acessível, onde houver sanitários
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
PRIVADO ÁREAS DE USO COMUM	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo

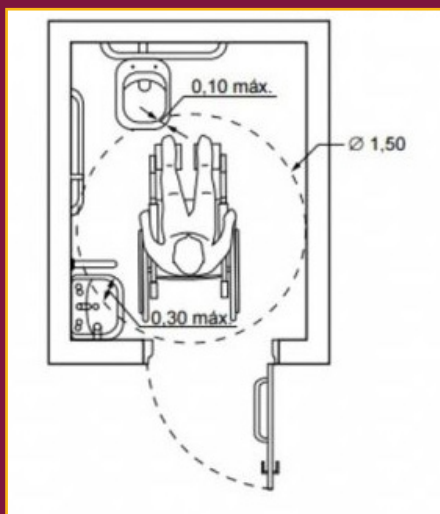
NOTA: As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.

MUITOS DETALHES CONSTRUTIVOS são necessários para possibilitar autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, devendo prever as seguintes condições gerais:

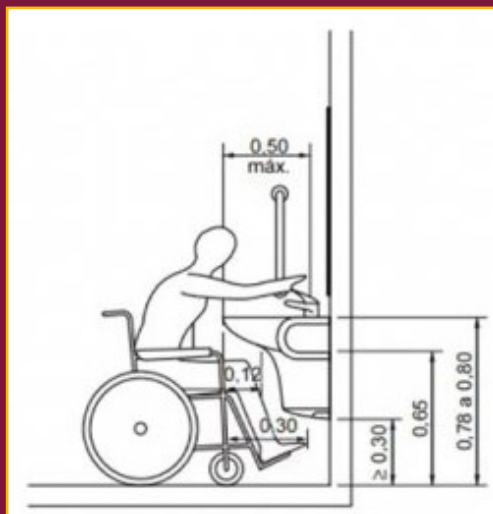
- Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros da Norma NBR 9015/2020 quanto às quantidades mínimas necessárias, localização, dimensões dos boxes, posicionamento e características das peças, acessórios, barras de apoio, comandos e características de pisos e desnível;
- Os espaços, peças e acessórios devem atender aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual.

ÁREA DE APROXIMAÇÃO PARA USO DO LAVATÓRIO

VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



8. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO

AS ESCADAS E rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpos, seguindo as orientações da norma ABNT NBR 9077 e ABNT NBR 14718.

Para garantir segurança e mobilidade, auxílio para impulso e orientação para pessoas com deficiência, devem ser instalados em rampas, escadas e corrimãos, em ambos os lados.

- Objetos como corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem estar afastados no mínimo 40 mm da parede ou com obstáculos. Quando o objeto for embutido em nichos, deve-se prever também uma distância livre mínima de 150 mm. Corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 30 mm e 45 mm, ou seção elíptica, desde que a dimensão maior seja de 45 mm e a menor de 30 mm. São admitidos outros formatos de seção, desde que a sua parte superior atenda às condições da norma. Deve-se garantir um arco da seção do corrimão de 270°;
- Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa. Devem prolongar-se por no mínimo 0,30 m nas extremidades;
- Quando se tratar de escadas ou rampas com largura igual ou superior a 2,40 m, é necessária a instalação de, no mínimo, um corrimão intermediário, garantindo faixa de circulação com largura mínima de 1,20 m.

9. LOCAIS DE REUNIÃO



LOCAIS DE REUNIÃO de público, tais como: escola, locais para atividades de lazer, cultural, política, social, religiosa ou para consumo de alimentos e bebidas, devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas e assentos para pessoas com mobilidade reduzida e pessoas obesas.





10. LOCAIS DE HOSPEDAGEM

ALÉM DAS ÁREAS comuns nos locais de hospedagem precisarem atender às exigências de acessibilidade do Decreto Federal nº 5.296/2004, uma porcentagem mínima do total de dormitórios com sanitário deve ser acessível, conforme art. 2º do Decreto Federal nº 9.296/18. Esses dormitórios não devem ser isolados dos demais, mas distribuídos em toda a edificação, por todos os níveis de serviços e localizados em rota acessível.

As dimensões do mobiliário dos dormitórios acessíveis devem atender às condições de alcance manual e visual 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. Deve haver pelo menos uma área com diâmetro de, no mínimo, 1,50 m que possibilite um giro de 360°. A altura das camas deve ser de 0,46 m.



11. LOCAIS DE ESPORTE E LAZER

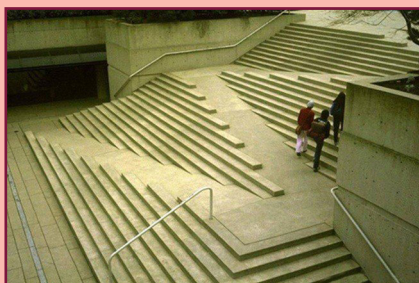
NAS ARQUIBANCADAS DEVE haver espaços para pessoa em cadeira de rodas e assentos para pessoa com mobilidade reduzida e pessoa obesa. Quando existir anteparo em frente aos espaços para pessoa em cadeira de rodas, sua altura e distância não devem bloquear o ângulo visual de 30° medido a partir da linha visual padrão com altura de 1,15 m do piso até o limite inferior da tela ou local onde a atividade é desenvolvida.

As áreas para prática de esportes devem ser acessíveis. Nestes locais, as portas devem ter dimensão livre mínima de 100 cm, pois essa medida atende a diferentes tamanhos de cadeiras de rodas, utilizadas para esportes.



As piscinas são equipamentos que se enquadram tanto nas atividades de lazer como de reabilitação e tratamentos para diversos tipos de deficiências (temporárias ou não). Para que pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida possam usufruir desses equipamentos, estes deverão seguir as recomendações.

O piso no entorno das piscinas não deve ter superfície escorregadia ou excessivamente abrasiva e as bordas e os degraus de acesso à água devem ter acabamento arredondado. O acesso à água deve ser garantido por meio de degraus, rampas submersas, bancos para transferência ou equipamentos de transferências, de acordo com as recomendações da norma NBR 9050/2020.



Escadas com rampas executadas de maneira errada, pois deveria constar na rampa o corrimão com as duas alturas, o que inviabilizaria a mesma.

Espaço de maneira equivocada, pois dificultaria o caminhar de deficientes, além do piso irregular, sem rodapé e sem piso tátil.



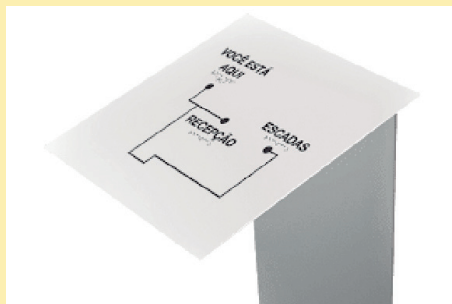
Rampa de acesso instalada de forma equivocada, fazendo com que o deficiente corra risco de acidente, já que a grelha de escoamento de água pluvial está na mesma, além de falta de piso de alerta.

Local reservado para cadeirantes em auditório de maneira equivocada, pois deveria haver mais opções no início, meio e fim do espaço.

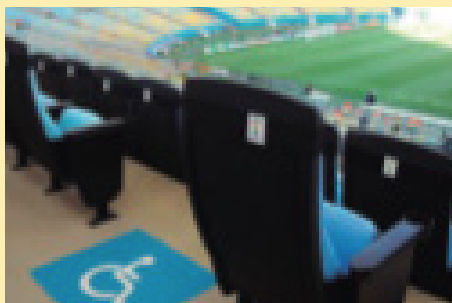




Estação de trem elaborada com dispositivos corretos para o deficiente



Mapa Tátil



Local reservado para cadeirante



Cardápio em Braille para restaurantes e afins. Conforme dispõe a Lei Federal nº 1550/2019



Espaço em estacionamento reservado para gestantes



Praia acessível



LEGISLAÇÃO

LEIS FEDERAIS

Nº 7.405

DE 12 DE NOVEMBRO
DE 1985

Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências.

[www.planalto.gov.br/ccivil_03/
LEIS/1980-1988/L7405.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L7405.htm)

Nº 10.048

DE 8 DE NOVEMBRO
DE 2020

Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.

Regulamentada pelo Decreto nº 5.296/2004.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/
LEIS/L10048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm)

Nº 10.098

DE 19 DE NOVEMBRO
DE 2020

Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Regulamentada pelo Decreto nº 5.296/2004.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/
leis/l10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm)

Nº 10.741

DE 1º DE OUTUBRO
DE 2003

Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/
leis/2003/l10741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10741.htm)

Nº 13.146

DE 8 DE JULHO
DE 2015

Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

[http://www.planalto.gov.br/
ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/
l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)

PROJETO DE LEI

Nº 1550

DE 2019

Altera a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), para estabelecer a obrigatoriedade da disponibilização de cardápio em Braille por bares, lanchonetes e restaurantes.

<http://www.25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/135798>

DECRETOS FEDERAIS

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.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm

Nº 9.296

DE 1º DE MARÇO
DE 2018

Regulamenta o art. 45 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2018/decreto/D9296.htm

Nº 9.404

DE 11 DE JUNHO
DE 2018

Altera o Decreto nº 5.296, de 2 dezembro de 2004, para dispor sobre a reserva de espaços e assentos em teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, locais de espetáculos e de conferências e similares para pessoas com deficiência, em conformidade com o art. 44 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9404.htm

Nº 9.405

DE 11 DE JUNHO
DE 2018

Dispõe sobre o tratamento diferenciado, simplificado e favorecido às microempresas e às empresas de pequeno porte, previsto no art. 122 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9405.htm

Nº 9.451

DE 26 DE JULHO
DE 2018

Regulamenta o art. 58 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9451.htm

Nº 9.762

DE 11 DE ABRIL
DE 2019

Regulamenta os arts. 51 e 52 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes para a transformação e a modificação de veículos automotores a fim de comporem frotas de táxi e de locadoras de veículos acessíveis a pessoas com deficiência.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9762.htm

As leis e os decretos têm acesso gratuito.

NORMAS DA ABNT

NBR14020	1977	Acessibilidade a Pessoa com Deficiência - Trem de Longo Percurso.
NBR14273	1999	Acessibilidade da pessoa com deficiência no transporte aéreo comercial.
NBR9077	2001	Saídas de emergência em edifícios.
NBR14970-1	2003	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 1: Requisitos de dirigibilidade
NBR14970-2	2003	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 2: Diretrizes para avaliação clínica de condutor em mobilidade reduzida.
NBR14970-3	2003	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 3: Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado.
NBR16001	2004	Responsabilidade social - Sistema da gestão - Requisitos.
NBR14021	2005	Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano.
NBR15250	2005	Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário.
NBR15450	2006	Acessibilidade de passageiro no sistema de transporte aquaviário
NBR NM 313	2007	Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.
NBR15599	2008	Acessibilidade - Comunicação na Prestação de Serviços.
NBR ISO 26000	2010	Recomendações quanto a padrões, procedimentos e boas práticas em programas de sustentabilidade empresarial.

NBR15570	2011	Transporte - Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros.
NBR14022	2011	Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiro.
NBR15208	2011	Aeroportos - Veículo autopropelido para embarque/ desembarque de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida - Requisitos.
NBR ISO 9386-2	2012	Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida — Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 2: Elevadores de escadaria para usuários sentados, em pé e em cadeira de rodas, deslocando-se em um plano inclinado.
NBR ISO 9386-1	2013	Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida — Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical.
NBR15646	2016	Acessibilidade - Plataforma elevatória veicular e rampa de acesso veicular para acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em veículo de transporte de passageiros de categorias M1, M2 e M3 - Requisitos.
NBR15290	2016	Acessibilidade em comunicação na televisão.
NBR 16537	2018	Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
NBR15320 Versão Corrigida	2018	Acessibilidade em veículos de categoria M3 com características rodoviárias para o transporte coletivo de passageiros - Parâmetros e critérios técnicos.
NBR14718	2019	Esquadrias — Guarda-corpos para edificação — Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio.
NBR 9050	2020	Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos

Manual Prático de Acessibilidade - Confea

www.sustentarqui.com.br

www.pixabay.com

www.google.com.br

TODAS AS IMAGENS aqui apresentadas foram extraídas de variadas fontes disponíveis na Internet, em um trabalho de pesquisa realizado pelos membros titulares da CPA com o único intuito de ilustrar as diferentes passagens descritas, sem qualquer finalidade de exploração comercial, reservados os respectivos direitos autorais.

Esta cartilha encontra-se disponível para download em formato digital em:

www.creasp.org.br/biblioteca

[illegible]

