



CURSO DE CAPACITAÇÃO
PARA ARQUITETOS E URBANISTAS

Acessi bilidade



CAU/SC

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de Santa Catarina



ACESSIBILIDADE

Espaços públicos acessíveis:
rumo à cidade inclusiva



CARTILHA ACESSIBILIDADE

Espaços públicos acessíveis: rumo à cidade inclusiva

Conteúdo elaborado por

Maria Cristina Bittencourt

ARQUITETA E URBANISTA

Graduada pela Universidade Estadual de Londrina (UEL -1985), é mestra e doutora pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É professora titular do curso de Arquitetura e Urbanismo da Univali desde o ano 2000, tendo atuado como coordenadora dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Design de Interiores da Universidade do Vale do Itajaí (Univali) - Campus Florianópolis entre 2017 e 2020. Maria Cristina desenvolve pesquisas com ênfase no estudo da usabilidade dos espaços da cidade e na interação espaço e usuário (psicologia ambiental, usabilidade, acessibilidade, desenho universal), com experiência em arquitetura e urbanismo, com ênfase em projetos arquitetônicos (edifícios culturais, comerciais, institucionais e residenciais, além de loteamentos, praças e parques). Atua como pesquisadora e consultora no desenvolvimento de projetos de arquitetura na Bittencourt & Mincache Arquitetura.

Marcia do Valle Pereira Loch

ARQUITETA E URBANISTA

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC - 1996), especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (1998), mestrado em Engenharia de Produção na área de Projeto de Produto (2000), doutorado em Engenharia de Produção na área de Ergonomia (2007) e pós-doutorado em Desenvolvimento Sustentável Empresarial na área de Gestão (2013) pela mesma instituição. Atualmente, é professora no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), coordenando, ainda, o Projeto de Extensão "Arquitetura e Cidades Saudáveis" da instituição. Tem experiência nas áreas de arquitetura e engenharia de produção, atuando, principalmente, em inclusão e interação espacial, acessibilidade espacial, ergonomia, desenho urbano, arquitetura de espaços da saúde, segurança do trabalho, sustentabilidade, gestão e Avaliação Pós Ocupação (APO) na humanização de espaços em equipamentos comunitários.

Publicação produzida como apoio de conteúdo do projeto Capacitação e Aperfeiçoamento do Profissional Arquiteto e Urbanista idealizado pela Comissão de Organização, Administração e Finanças (COAF) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina (CAU-SC) conforme Chamamento Público n 01/2023 para seleção de Organizações da Sociedade Civil (OCSs) parceiras para a execução do projeto, do qual a AsBEA-SC foi contemplada.

Distribuição gratuita. Venda e reprodução proibidas.

Copyright 2023 CAU/SC

Todos os direitos reservados.



APRESENTAÇÃO

A temática da acessibilidade espacial tem um importante significado na vida urbana dos cidadãos, pois a forma física, psicológica e/ou cognitiva com que as pessoas se expressam não deve impedi-las de viverem os espaços como um todo. Em 2023, a população brasileira chega a 215 milhões de habitantes e com estimativa de 18,6 milhões de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência. Mesmo com as garantias dos direitos legais, os problemas de projeto e conservação dos espaços públicos dificultam o acesso de parte dessa população às atividades sociais, escolas, locais de trabalho, lazer, atendimento à saúde, entre outros.

As cidades contemporâneas são heterogêneas, cosmopolitas e globalizadas em suas diversidades individuais e coletivas, e deveriam ser imperativamente constituídas de espaços públicos acessíveis e plurais. É essencial, portanto, o entendimento dos aspectos que permeiam esse contexto por parte dos profissionais arquitetos e urbanistas que definem as configurações dos projetos das cidades, para a criação de espaços públicos mais acessíveis, inclusivos e democráticos.

O objetivo do curso, além de apresentar as questões normativas, legais e técnicas relativas à acessibilidade espacial, é ampliar o ponto de vista de profissionais da

arquitetura e urbanismo sobre a importância da criação de “lugares” para todos. Em suma, criar espaços públicos de convivência que promovam interações sociais, respeitando a diversidade e proporcionando qualidade de vida e cidadania para a população. Ao adotarmos práticas de desenho urbano igualitárias, sustentáveis e humanas, estaremos caminhando em direção à cidade que buscamos.

Para tal, organiza-se o curso “Acessibilidade - Espaços públicos acessíveis: rumo à cidade inclusiva”, no âmbito da capacitação profissional – CAU-SC / ASBEA-SC, em cinco etapas. A primeira diz respeito a entender a cidade para todos, apresentando os conceitos gerais sobre Acessibilidade, Desenho Universal e Inclusão, e sobre como as diferentes necessidades das pessoas podem ser trabalhadas em seus espaços públicos. Na segunda, será explorada a configuração espacial acessível das vias e suas partes. A terceira diz respeito aos espaços de lazer, praças, parques urbanos e às diretrizes de projeto inclusivo. Na quarta, será estudada a relação espacial público/privado sobre o acesso a alguns equipamentos comunitários como os de atendimento à saúde, educação e cultura, e, finalmente, sobre materiais e tecnologias que envolvem o processo.

Maria Cristina Bittencourt e Marcia do Valle Pereira Loch

Arquitetas e urbanistas



Sumário

1	A cidade para todos	6
2	As Ruas e os Passeios	17
3	Espaços de Lazer: as Praças e Parques Urbanos	24
4	Os Equipamentos Públicos de Uso Comunitário	38
5	Normas Técnicas e Legislações	44
	Referências	45

1 A cidade para todos

A cidade atual é o resultado das que a antecederam, tendo gravadas no espaço e paisagem as características das sociedades que a constroem. Atualmente, assistimos e participamos de processos de reconfiguração das cidades através de políticas de intervenção em espaços públicos, que visam promover a diversidade e garantir a vivência segura de todos os cidadãos. (CORREIA, 2001, BATISTA, BORTOLO, 2022).

No Pós-Guerra, a noção do Projeto Urbano cria uma ruptura com as práticas de planejamento, e a “população habitante” passa a ser o agente que

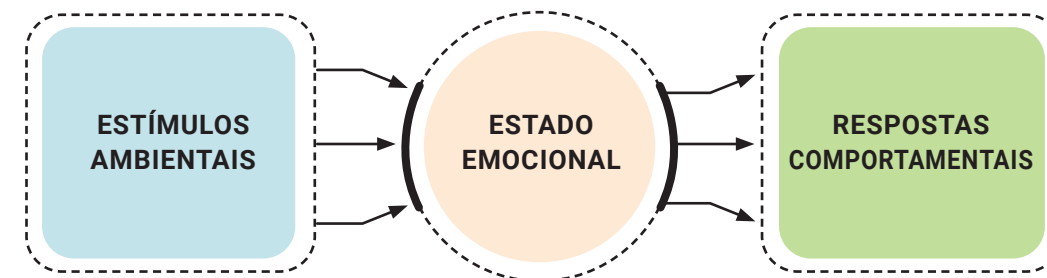
molda os espaços através de sua representação social (CHRISTELLE, apud ARAÚJO, 2011). A lógica de planejamento iria além das funções, do gabarito e densidades, para lidar com os acontecimentos naturais, intervenções e motivações dos usuários do espaço urbano. No final dos anos 1990, estudou-se o conjunto de cidade (arquitetura, meio ambiente, sociedade e tecnologias) ao qual o homem se integra e transforma, “o espaço vivido do cotidiano... a condição e o produto das relações sociais, na qual os indivíduos se apropriam dos lugares e de seus símbolos” (ARAÚJO, 2011, CARLOS, 2007, BEZERRA, 2009).

Figura 1 - O projeto Chicago Riverwalk; Figura X com sistema de caminhos contínuos, acessíveis e conectados em atividades variadas ao longo do rio.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/794654/chicago-riverwalk-departamento-de-transporte-de-chicago> – Arquitetos: Alfred Benesch & Company, Jacobs Ryan Associates, Ross Barney Architects; Sasaki Associates).

Figura 2 - Diagrama-Respostas comportamentais aos lugares da cidade



Fonte: M.C.Bittencourt (2013)

Para Kevin Lynch (2007), “o espaço sugere a ação, ao mesmo tempo em que a limita”, ou seja, a interação social é determinada pela experiência urbana. Nas cidades tradicionais, o deslocamento geográfico condiciona a interação entre pessoas, e o simples ato de sair de casa demanda uma vasta rede de relações na qual atuamos com nossos roteiros, costumes, comportamentos e necessidades.

O pensar a cidade e suas arquiteturas pressupõe pensar o tipo de sociedade que queremos construir, na dimensão social e política da arquitetura do presente, e “necessária globalmente, correta socialmente, atraente do ponto de vista estético, conceitual e cultural, que aceita a diversidade cultural, e fomenta a criação de espaços comunitários” (MONTANER, 2001). Nessa lógica, os espaços da cidade precisam ser abertos e promover experiências, da localidade, de identidade e liberdade, onde a diversidade e a segurança residem juntas.

Os estudos sobre a experiência do usuário na infraestrutura da cidade indicam que essa pode refletir características humanas, e, os humanos, as urbanas.

A redução dos deslocamentos urbanos contribui para a maior participação do usuário no espaço da cidade. Outras formas de fomentar a troca social na cidade são o aumento de parques lineares e o uso de vias peatonais e compartilhadas (GEHL, 2014).

Os lugares com os quais interagimos não são indiferentes, e podem despertar emoções, lembranças e sensações, causando-lhes atração ou radical rejeição. As pessoas desenvolvem infinitas associações mentais com os ambientes, construindo valores, preferências e comportamentos (SAADI; MAGALHÃES, 2010), Figura 2. Ao projetar a cidade é preciso entender as pessoas, suas potencialidades e demandas, visando a influência positiva dos espaços em seu cotidiano.

1.1 O Espaço urbano público e a cidade inclusiva

O “Espaço Público” é o lugar que está aberto a toda a sociedade e, ao contrário do espaço privado, existe para o uso da população em geral. É o “*lugar da cidade de propriedade e domínio da administração pública, o qual responsabiliza ao Estado com seu cuidado e garantia do direito universal da cidadania e a seu uso e usufruto*”. A administração pública determina os tipos e condições de uso, e, sobretudo, deve prover a acessibilidade para todos. É, portanto, o

espaço onde não haja obstáculos ao acesso e participação de qualquer tipo de pessoa [...] (ALOMÁ, SUN ALEX, 2008).

São tipologias de espaços públicos todas as ruas, praças, largos, parques, pátios, jardins, corredores externos, vielas e estacionamentos por onde as pessoas fluem no seu dia a dia em direção ao trabalho, lazer ou atividades específicas (MACEDO, 2018).

Figura 3 - em vistas do High Line Park, N.Y. - parque linear de 2,3 km, que conecta três bairros da cidade, em atividades administrativas, comerciais, culturais. Acessível por elevadores, rampas, mobiliários. Arquitetos: Diller Scofidio + Renfro e Piet Oudolf tornam o espaço agradável e seguro.



Fontes: <https://www.archdaily.com.br/br/889797/high-line-de-nova-iorque-recebe-premio-veronica-rudge-de-desenho-urbano>, e Laura Martins, 28-05-23 em Acessibilidade no High Line Parque em N.Y., <https://cadeiravoadora.com.br/acesibilidade-no-high-line-park-em-nova-york/>.

1.2 Inclusão social, acessibilidade, desenho universal

A **inclusão** está relacionada ao pertencer, ocupar e vivenciar os lugares e implica em ações combinatórias, de chegar a algum lugar de forma independente, segura e confortável, entender a organização espacial e participar das atividades do local (DISCHINGER et al., 2008). O tema impulsiona movimentos e ações políticas com o fim de conferir os direitos sociais básicos das pessoas com deficiência, expressos em leis e normas, tendo a inclusão como direito de todos (DISCHINGER et al., 2008, MAZZOTTA, D'ANTINO, 2011). O Estatuto das Cidades no Brasil (Lei Federal n. 10.257/2001) prevê a garantia do direito à cidade e a criação de condições de vida digna para todos, como residir em áreas dotadas de infraestrutura urbana, ter acesso a serviços de educação, saúde próximos à moradia, oportunidades de trabalho, cultura e lazer e plena utilização dos sistemas de transporte, entre outros.

A CIF – Classificação Internacional das Deficiências, da OMS (Organização Mundial de Saúde, 2003), define as deficiências como “*problemas nas funções ou nas estruturas do corpo como um desvio importante ou uma perda*”, que são referidas aos domínios de

saúde (ver, ouvir, andar, aprender e lembrar) e aos domínios relacionados à saúde (educação, transporte e interações sociais) vivenciados por algumas pessoas (MAZZOTTA, D'ANTINO, 2011).

Em 2023, a população brasileira soma 215 milhões de habitantes (ONU, 2023), sendo 43 milhões de jovens (20% do total); 141 milhões de pessoas de 15 a 59 anos (65% do total); e 33 milhões de idosos (15% do total). A população com deficiência é estimada em 18,6 milhões, ou 8,9% do total brasileira (PNAD CONTÍNUA, IBGE, 2022). Devido a problemas de projeto e de conservação dos espaços livres públicos, parte desta população tem seu acesso dificultado às atividades sociais, escolas e locais de trabalho. Compete aos profissionais da arquitetura e da engenharia, a criação de projetos e a execução de espaços acessíveis, garantindo a inclusão e a cidadania urbana (SAVI, HESPANHOL, 2017).

O termo **acesibilidade** é definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – (ABNT - NBR, 9050) como “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com

segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, 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 na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida”. Refere-se à facilidade de acesso e uso de ambientes, produtos e serviços por qualquer pessoa e em diferentes contextos, com liberdade individual através da mobilidade, para pessoas em condições físicas normais ou com limitações vivenciarem os ambientes de forma plena e completa. Também é determinada pela distribuição espacial de destinos potenciais, de fácil alcance e a proporção, qualidade e características das atividades lá encontradas (GUIMARÃES, 2002, DISCHINGER, et al., 2006).

As **barreiras espaciais** são qualquer obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a comunicação ou o acesso à informação. As urbanísticas existem nas vias e espaços de uso público e as arquitetônicas estão presentes no entorno e interior das edificações

de uso público, coletivo e de uso privado multifamiliar. As barreiras nos transportes acontecem nos serviços de transportes. As de comunicação e informações dificultam ou impedem o acesso à informação e expressão por meio de dispositivos, sistemas de comunicação (ABNT - NBR 9050 - 2022).

A **acessibilidade espacial** é algo maior que o simples acesso físico e envolve a adaptação de espaços, meios alternativos de informação, comunicação e mobilidade, concentrando o entorno construído no âmbito da edificação, urbanismo e transportes (GUIMARÃES, 2002). O projeto de **espaços acessíveis** associa as demandas dos usuários e as características espaciais dos ambientes, na escala da cidade ou da edificação, considerando quatro importantes componentes em conjunto: **deslocamento, orientação espacial, uso e comunicação**, atendendo às diferentes capacidades (DISCHINGER, et al., 2006). Ao modificar o meio em que vivemos, eliminando barreiras dos ambientes, estamos criando a acessibilidade espacial ou os recursos do ambiente como suporte para realização das atividades humanas.



Deslocamento

Possibilidade de movimento ao longo de trajetos e supõe a ausência de barreiras físicas para a realização de atividades de forma independente, como, por exemplo, um poste no meio do percurso.



Orientação espacial

Conhecimento de onde se está e para onde se quer ir a partir do desenho arquitetônico claro e de informações indispensáveis, como pisos guia, placas e sinais sonoros.



Uso

Exercício das atividades de forma independente, considerando as diferenças e sem a necessidade de um conhecimento prévio, por exemplo, a aplicação de pisos informativos.



Comunicação

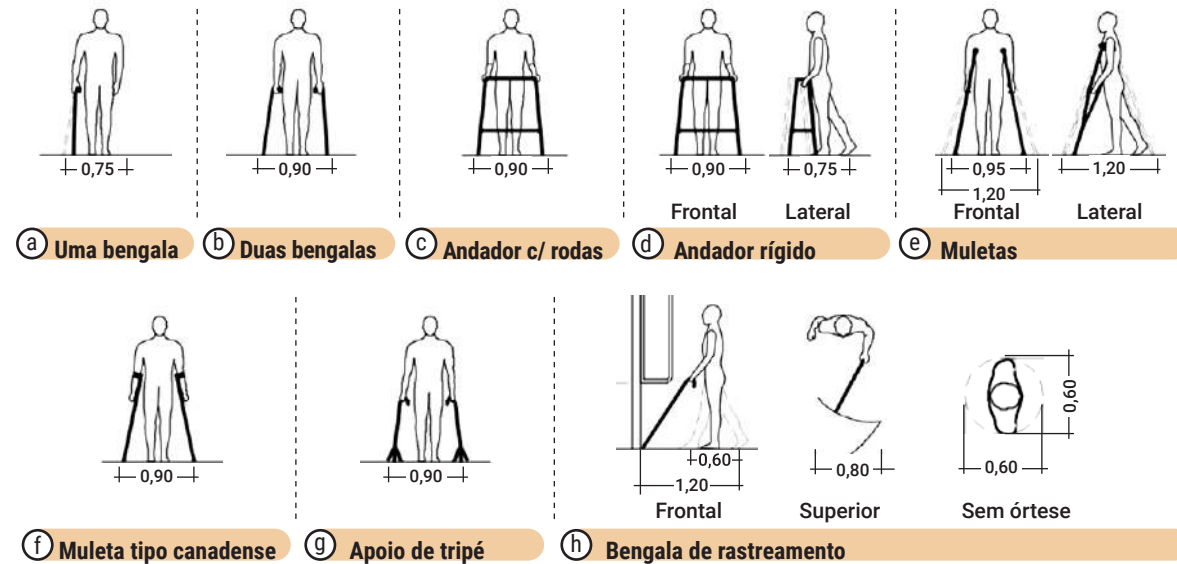
Diz respeito à possibilidade de troca de informações entre pessoas com equipamentos ou mapas táteis.

Alguns Parâmetros Antropométricos - ABNT - NBR 9050: ao utilizar as dimensões padrão em projetos urbanísticos e arquitetônicos deve-se incluir os equipamentos utilizados pelos usuários com deficiência (cadeira de rodas, bengalas, muletas, andadores, entre outros). Os parâmetros gerais

a seguir são apresentados pela NBR 9050. Como dimensões referenciais, consideram as medidas entre 5% e 95% da população brasileira (os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e a homens de estatura elevada). Essas não incluem situações específicas, que devem ser tratadas caso a caso.

a) Pessoas em pé

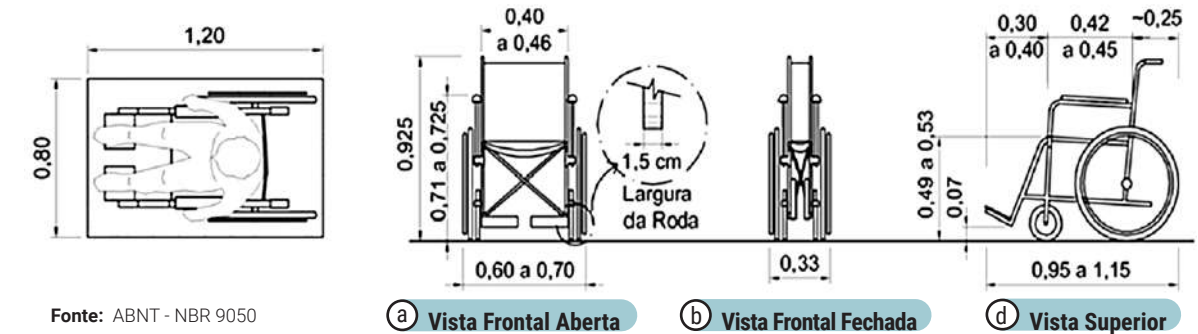
Figura 4 - dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé



Fonte: ABNT - NBR 9050

b) Cadeira de Rodas – O M.R (Módulo de Referência) é o módulo de projeção da cadeira de rodas com seu usuário (0,80 x 1,20m), o espaço mínimo de movimentação, aproximação, transferências e rotação, como referência em projetos de espaços abertos e construídos.

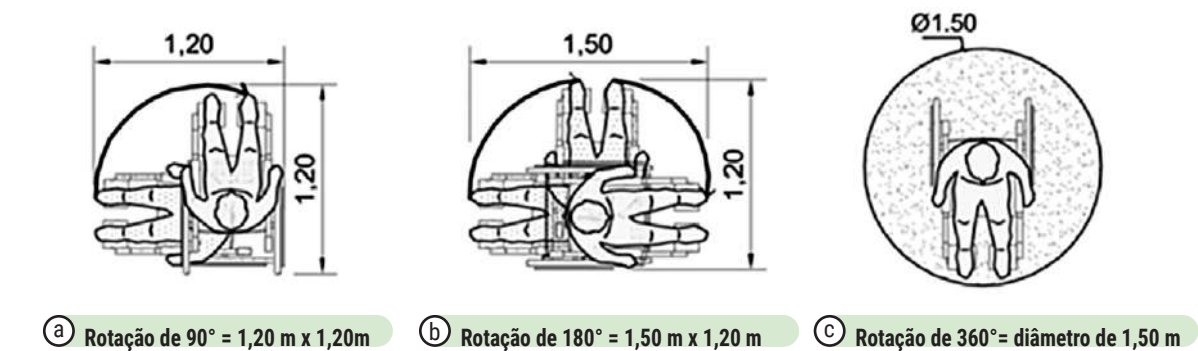
Figura 5 - Dimensões referenciais de cadeiras de rodas manuais ou motorizadas



Fonte: ABNT - NBR 9050

c) Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento

Figura 6 - Medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento.

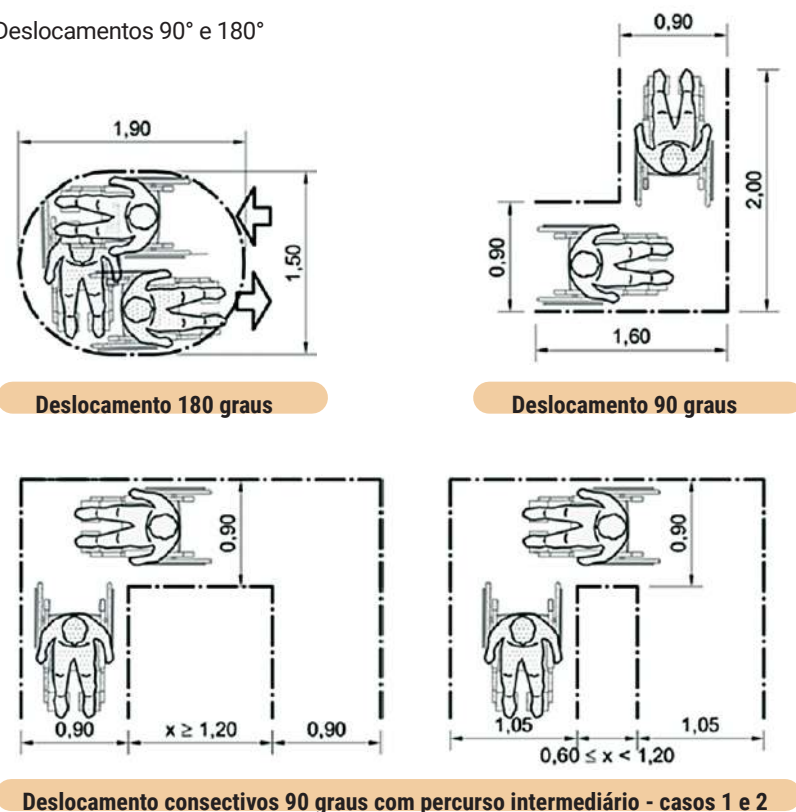


Fonte: ABNT - NBR 9050.

Fonte: ABNT - NBR 9050.

d) Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento:

Figura 7 - Deslocamentos 90° e 180°



Fonte: ABNT - NBR 9050.

O **Desenho Universal (DU)** permite a criação de espaços de fácil compreensão, para a comunicação, deslocamento e participação em atividades com autonomia, segurança e conforto; transformando e democratizando a vida das pessoas através de amplos aspectos, como

infraestrutura urbana, prédios públicos, casas e até produtos de uso no dia a dia (CAMBIAGHI, 2007). A Tabela 1 apresenta os sete princípios do DU, seus aspectos estruturadores e a exemplificação para melhor compreensão (CAMBIAGHI, 2007).

Tabela 1 - Princípios do Desenho Universal

PRINCÍPIO	DEFINIÇÕES E EXEMPLIFICAÇÃO
1 EQUITATIVO E IGUALITÁRIO	Minimizar os riscos, as ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou objetos. EXEMPLOS: Porta com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuários de alturas variadas. Rampa próxima à escada, para uso de pessoas com restrições de mobilidade.
2 ADAPTÁVEL E FLEXÍVEL	Utilização de forma eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular. EXEMPLOS: Espaços com poucas separações são naturalmente mais flexíveis; Mesas e cadeiras reguláveis em alturas e posições (inclinações).
3 INTUITIVO	De fácil compreensão, dispensando experiência prévia, conhecimento ou grande nível de concentração. EXEMPLOS: Sinalização de sanitário feminino e masculino através dos pictogramas, mapas e placas informativas próximas aos acessos; Utilização de placas maiores e menores, priorizando a informação essencial.

PRÍCÍPIO

DEFINIÇÕES E EXEMPLIFICAÇÃO

4 FÁCIL PERCPÇÃO

Informação transmitida de forma a atender as necessidades dos usuários. Essas informações devem ser disponibilizadas nas formas táteis, visuais e verbais. EXEMPLO: Utilização de contrastes de cor que facilitam a compreensão da informação.

5 TOLERÂNCIA AO ERRO

Minimizar os riscos, as ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou objetos. EXEMPLO: Instalação de sensores, em alturas diversas, que impeçam o fechamento de portas de elevadores; Sinalização sonora e luminosa nos semáforos de pedestres e saídas de garagem.

6 BAIXO ESFORÇO FÍSICO

Utilização de forma eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular. EXEMPLO: Uso de escadas e esteiras rolantes minimizam o esforço para acessar novas áreas e pavimentos.

7 DIMENSÃO E ESPAÇO

Dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário. EXEMPLO: As portas e catracas devem ter largura adequada para a passagem de pessoas obesas, cadeirantes e pessoas com carrinho de bebê, com pacotes grandes, malas, com bengalas, entre outros.

Fonte: Elaboração dos autores, adaptado de CAMBIAGHI (2007)

2 As Ruas e os Passeios

As ruas estruturam o traçado urbano e têm relação direta com o seu crescimento hierarquizado. São os elementos mais identificáveis da forma da cidade, que regulam a disposição dos edifícios e quarteirões, conectam seus vários setores e espaços e conferem a importância “do percurso e da mobilidade, de bens, pessoas e ideias” (LAMAS, 1993).

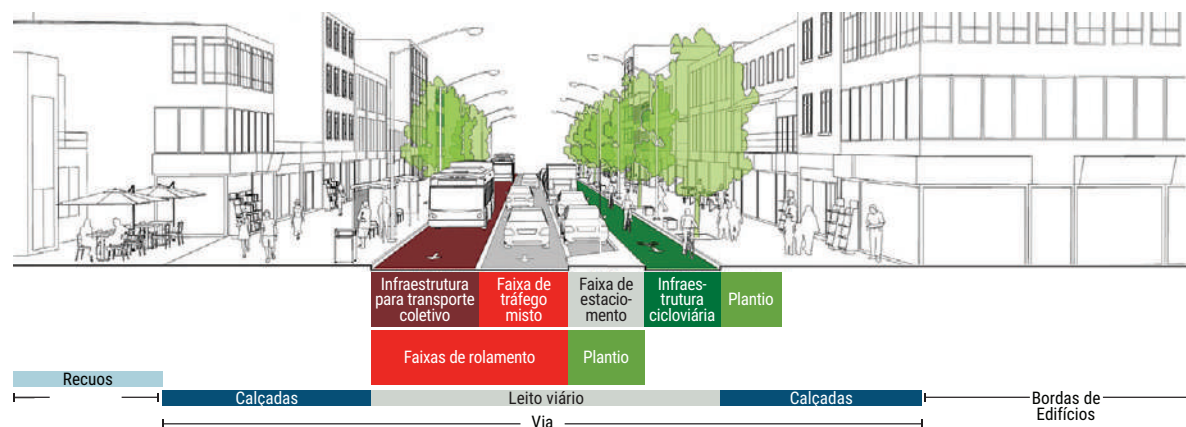
Servem para os deslocamentos de pessoas, locomoção do tráfego veicular, para encontros e lazer, para o descanso, manifestações, atividades artísticas e culturais, e devem ser desenhadas para contribuir nas áreas da saúde e segurança pública, sustentabilidade ambiental e econômica, equidade social e qualidade de vida. Neste sentido, é importante o seu tratamento no contexto local, para atingir a múltiplos usuários (GGDR, 2016).

O sistema viário é a maior rede contínua de espaços públicos, formado pela rede de vias que organiza as

conexões, o movimento e os fluxos na cidade e que suporta o conjunto de subsistemas de infraestrutura urbana.

As ruas possuem muitas superfícies e estruturas que se estendem da face de uma propriedade até a outra, incluindo as beiradas das construções, usos do solo e os recuos que marcam cada lado e incluem os espaços de circulação e acesso a vários usos e atividades.

Figura 8 – Composição do sistema viário



Via - A distância total da beirada de um edifício a outro

Leito Viário - O espaço entre duas calçadas, designado a comportar diversos meios de transporte e suas instalações auxiliares

Faixas de Rodagem - Espaço dedicado no leito carroçável para circulação de veículos.

Faixas Auxiliares - Espaço dedicado para carros estacionados, bicicletas, transporte coletivo e áreas de carga e descarga.

Infraestrutura Cicloviária - Espaço dedicado para circulação de ciclistas. Pode estar no leito carroçável ou separado dele.

Plantio Árvores - Canteiros e infraestrutura verde na calçada, entre vagas de estacionamento ou canteiros centrais.

Infraestrutura de Serviços - As utilidades e serviços fornecidos no espaço da via.

Atividade de Rua - Interações sociais, atividades de vizinhança e eventos em toda a cidade que acontecem no espaço da rua.

Instalações - Transporte Coletivo - Espaço dedicado no leito carroçável para diferentes tipos de transporte coletivo.

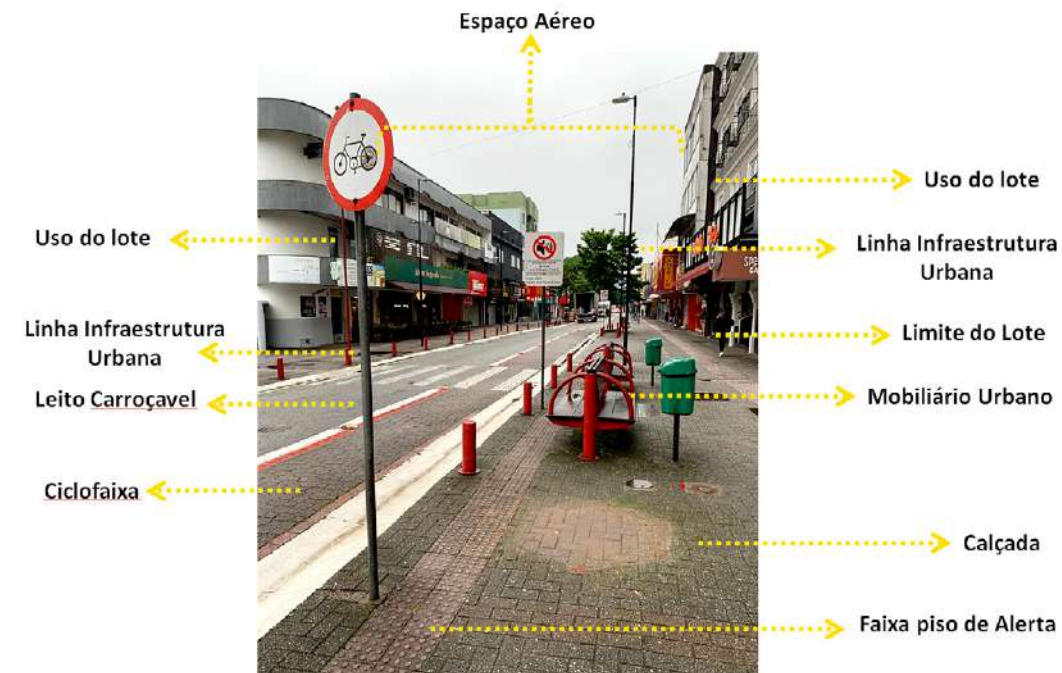
Calçada - Espaço com faixas livres para pedestres e acesso universal utilizado para uma várias atividades e funções.

Recuos, Bordas de Edifícios - O conjunto de fachadas de edifícios, janelas, recuos, sinalização e toldos que marcam cada lado da rua.

Mobiliário Urbano - Os objetos, elementos e estruturas situados no espaço da rua.

Fonte: GGDR (2016) Adaptação dos autores (2023).

Figura 9 – Canal espacial da Avenida Marechal Deodoro, em Jaraguá do Sul (SC)



Fonte: elaboração dos autores (2023).

A legislação brasileira define o espaço “calçada” como a via dentro do conjunto de vias, destinada exclusivamente aos pedestres e onde são locados mobiliários, sinalização, equipamentos e vegetação, normalmente separada da via (leito carroçável de veículos) por pintura, diferença de nível ou elemento físico. É também chamada de passeio ou Faixa Livre, por ser livre de obstáculos. A Figura 6

mostra o canal espacial, os planos verticais e horizontais das vias e seus elementos, da Avenida Marechal Deodoro, em Jaraguá do Sul (SC). São espaços generosos e organizados na calçada, de dimensões adequadas na distribuição da faixa livre, de mobiliário, de infraestrutura urbana, e ciclovia. Conta com a sinalização tátil e visual, indicando os elementos da via - um bom exemplo de acessibilidade.

O conceito de rotas acessíveis (percursos isentos de barreiras) ao longo dos deslocamentos, pressupõe que sejam contínuas e facilmente perceptíveis. As rotas nas calçadas dependem da rede de conexão entre espaços públicos e equipamentos públicos de uso comunitário, para um percurso seguro, confortável e autônomo. Os pedestres precisam de caminhos contínuos e desobstruídos, bem iluminados, edifícios com bordas convidativas, e lugares sombreados para repousar e caminhar, além da sinalização orientativa.

a) Calçadas

As calçadas são compostas por três partes básicas: a faixa de acesso ou faixa de influência da edificação; a faixa de circulação ou faixa livre, e a faixa de serviço.

A Faixa Livre é destinada exclusivamente à circulação dos pedestres na calçada e livre de obstáculos, com dimensionamento variável de acordo com a intensidade do fluxo de pedestres. A NBR 9050 indica a largura de 2,20 m, sem considerar a faixa de acesso à edificação, um valor mínimo para o deslocamento seguro e confortável, de 1,20 m. A Faixa de Serviço destina-se à localização de mobiliário, equipamentos urbanos e de infraestrutura, como postes de sinalização, grelhas, rebaixamento de guias para veículos, lixeiras, postes de iluminação e eletricidade, tampas de inspeção, abrigo de ônibus, além da vegetação, que são

locados junto às guias ou sarjetas e fora das esquinas e faixas de travessia de pedestres.

São recomendações para o projeto de calçadas acessíveis:

- As calçadas devem conter uma área de circulação livre de obstáculos que seja o mais retilínea possível e limpa.
- O dimensionamento precisa ser compatível com o fluxo verificado no local, e com as guias rebaixadas e rampas nos locais de travessia.
- O projeto deve considerar os tipos de mobiliários, equipamentos e vegetação, que serão instalados na faixa de serviço. No caso de postes, lixeiras e pequenos equipamentos, essa pode variar de 50 a 70 cm. A arborização requer espaço de acordo com a espécie a ser plantada.
- Equipamentos de maior porte, como pontos de ônibus, bancas de revistas ou bancos, mesas e estares, requerem largura maior e variável, prevenindo, na faixa livre, a parada e a faixa de acesso de usuários.
- O dimensionamento da faixa de acesso é, no mínimo de 0,50 m, sendo menor em ruas residenciais e maior em vias com comércio, para mesas de bar e pessoas no acesso das lojas e vitrines.
- Uso de pisos de alerta ou direcionais, como indicação de instalações, elementos, acessos, além da sinalização visual, tátil e sonora quando

possível, de acordo com a ABNT - NBR 9050, e projetos específicos do município em questão.

- Mobiliário e Equipamentos Urbanos devem distar 60 cm do limite de sua projeção, sinalizados com o piso tátil de alerta.
- 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 de travessias de pedestres e acessos de veículos.

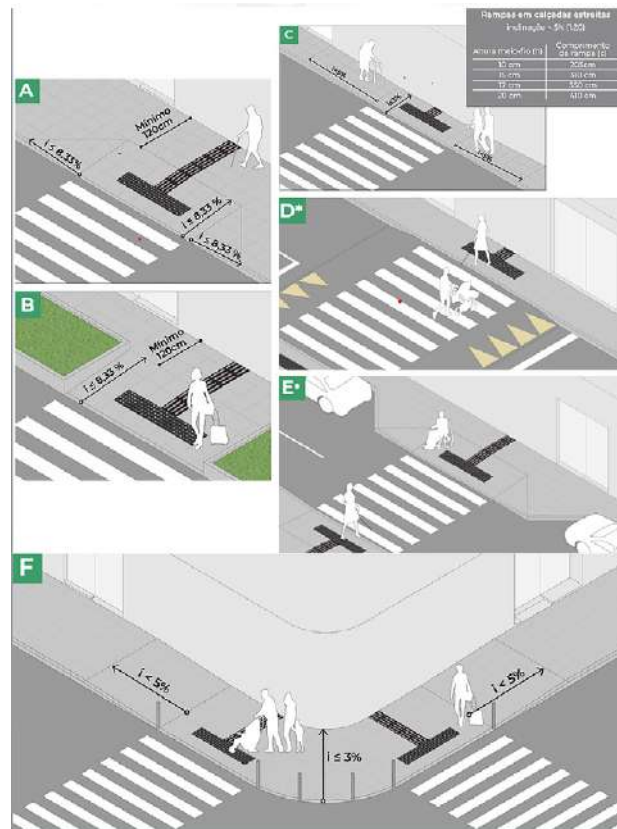
b) Pavimentação e Pisos

Os tipos de pavimentação das calçadas são muito importantes para um caminhar seguro e autônomo.

- Prever revestimentos apropriados antiderrapantes, resistentes ao alto tráfego, de grande durabilidade e fácil manutenção.
- O desenho de pisos precisa ser claro e legível, que não confunda o usuário, em conjunto com os pisos táteis existentes.
- A pavimentação precisa ser firme, de superfície uniforme, sem desníveis ou vazios entre peças ou negativos que causem instabilidade ao andar.
- Os pisos brancos ou de tons muito claros refletem a luz solar, causando ofuscamento visual. Os pisos antirreflexo são uma boa opção e podem facilitar a leitura espacial.

- Os pisos alerta devem indicar as mudanças direcionais entre 90° e 150° e locais em desnível, rebaixamento de guia ou projeção de elementos suspensos na calçada, e no início e final de rampas, escadas e degraus.
- A inclinação transversal da superfície da calçada deve permitir o escoamento da água não pode exceder 3% (para a drenagem).
- Nas calçadas com muito declive, a inclinação das rampas maior do que 8,33%, a solução mais adequada é o traçado de vias de acordo com a topografia.
- É importante o uso de guias de balizamento (nos limites laterais das superfícies de piso) e linha guia para facilitar a orientação espacial e os deslocamentos das pessoas com deficiências.
- As calçadas que não possuem obstáculos e sem mudanças bruscas de direção dispensam a instalação dos pisos táteis direcionais, sendo esses a própria testada das edificações ou os muros.
- As esquinas devem estar livres de interferências visuais e físicas até a distância de 5,0 m do bordo do alinhamento da via transversal.
- Objetos suspensos com altura entre 60 e 210 cm, não detectáveis com a bengala, devem possuir, em seu entorno, piso tátil de alerta.
- Em plataformas de embarque e desembarque, a borda deve estar sinalizada a 50 cm da guia em toda sua extensão, com o piso tátil de alerta.

Figura 10 - Modelos de calçadas, rampas e aplicação de Piso Tátil Direcional e Piso Tátil de Alerta



Fonte: Manual Calçada Certa - SMPU - IPUF (2019), adaptação dos autores.

Para calçadas com mais de três (3) metros, a rampa tem a largura da faixa de travessia de pedestres, ou mínimo de 1,50 (Figura A); ou está entre dois canteiros (Figura B), com faixa plana de passeio de largura mínima de 120cm. As rampas ocupam a sarjeta de drenagem pluvial.

Para calçadas estreitas (Figura C) é rebaixado o total do piso e do meio-fio, com inclinação menor que 5%. O trecho nivelado com a pista tem inclinação transversal de até 3% e largura igual à faixa de pedestres, ou mínima de 150 cm.

A travessia elevada no nível do passeio (Figura D) gera maior conforto ao pedestre (a seguir parâmetros da Resolução CONTRAN nº 738/2018). O alargamento da calçada em ruas e possuem vagas de estacionamento (Figura E), permite construção de a convencional percurso. rampa para travessia, reduzindo o percurso.

Nas esquinas rebaixadas, os parâmetros são os mesmos da calçada estreita: inclinação menor do que 5% (Recomendada em áreas com grande fluxo de pedestres, com uso de balizadores metálicos para garantir a segurança nos trechos rebaixados ao nível da pista de rolamento.

c) Vegetação

O plantio de árvores é importante para a melhoria da qualidade de vida urbana. A vegetação contribui para minimizar a poluição atmosférica, proporcionando o sombreamento e o conforto térmico e visual para o caminhar dos pedestres.

- O plantio de vegetação deve estar inserido na faixa de serviço e junto ao leito carroçável, protegendo os pedestres, liberado de plantas entouceiradas, ramos pendentes, galhos de árvores e arbustos.

- Deve respeitar a altura mínima de 2,10 m para proteger os pedestres.
- É sugerido o plantio de espécies frutíferas nativas, com frutos de pequena dimensão, para servir de alimento a fauna silvestre. Evita-se as plantas com espinhos, produtoras de substâncias tóxicas, frutos de grandes dimensões e aquelas cujas raízes possam danificar o pavimento.
- As grades, muretas ou desníveis entre o piso e o solo não devem avançar na faixa de circulação livre (as grelhas de proteção devem possuir vãos menores que 15 mm).



A Figura 11 – Modelo de via pública na Casa Cor – SP. A faixa livre de circulação, áreas de descanso com mobiliário e vegetação nas faixas de serviço, o piso nivelado e de cores variadas, com a linha guia de orientação tornam o espaço agradável e seguro.



Fonte: <https://casa.abril.com.br/ambientes/calçada-larga-acessível-iluminada-drenante-e-cheia-de-verde>

3 Espaços de Lazer: as Praças e Parques Urbanos

O lazer pode ser definido como o conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, que possui um caráter livre, hedonístico e pessoal, tendo, como funções, o descanso, o divertimento e o desenvolvimento dos indivíduos nos âmbitos físico, artístico, intelectual, prático, manual e social (DUMAZEDIER, 1979). Os espaços de lazer são ambientes que possibilitam diferentes emoções por meio das vivências lúdicas, práticas de atividades físicas e relações sociais. São espaços livres, públicos e abertos, cujo acesso é irrestrito, como praças, parques, largos, jardins e zonas balneares, que possibilitam a realização de atividades de lazer variadas.

As “**praças**” são espaços livres públicos urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livres de veículos”. São dos espaços mais tradicionais da cidade e importantes no cenário urbano como elementos estruturantes, e especialmente por permitirem múltiplos usos, quando bem apropriadas pela população, as praças apresentam-se mais bem conservadas e seguras (ROBBA, MACEDO, 2002, BATISTA BORTOLO,

2022). Objetivamente como “pontos de encontro” (ALEX, 2008), ou na sociologia como “espaço político de debates” e “organização da vida pública”, são palco de manifestações sociais e movimentos de lutas emancipatórias (GOHN, 2013).

A **praça** é um espaço camaleônico que se modifica e se adapta às transformações das cidades, possibilitando diferentes apropriações, adquirindo historicamente diversas de formas e funções sem perder sua essência como espaço coletivo (CALDEIRA, 2007). Na Grécia e Roma antigas, a praça, a Ágora ou fórum, era local de transmissão de conhecimento e de tomada de decisões; eram lugares bem planejados, bem frequentadas e bem cuidadas. Na Idade Média, sediavam execuções e funerais, casamentos, comércio e ritos religiosos em espaços geralmente vazios e sem cuidado estético. As praças ganharam novo sentido nos períodos Renascentista e Barroco para novos modelos de vida urbana. Foram bem estruturadas com espaços destinados às artes, vegetação, relaxamento e contemplação, e já possuíam relação com a rede urbana.

No Brasil, as praças originam-se no período colonial, nos largos construídos em frente às igrejas que eram locais amplos e vazios; fruto da cultura arquitetônica herdada dos imigrantes italianos, espanhóis e portugueses, e de onde surgiu o conceito de “praças secas”. Atualmente, a ideia de praça é relacionada com o espaço urbano que prioriza o contato com a natureza através da vegetação e outros elementos (CALDEIRA, 2007).

Pela sua função de integração e sociabilidade, as praças permitem o acesso a diferentes pessoas e

grupos como espaços de vivência e excelência da cidadania (ALEX, 2008, ARENDT, 2005, GOHN, 2013). Soma-se o valor ambiental, pois amenizam as condições climáticas e incentivam à educação ambiental; com funções variadas de acordo com a localização e necessidade do bairro. Servem, ainda, como referência e embelezamento urbano, e, por seu caráter local, as praças demandam menor deslocamento do que outros espaços de lazer de grande porte na escala da cidade. Devido à dificuldade de mobilidade no tecido urbano, tornam-se potencialmente atrativas para as pessoas portadoras de deficiências.

Figura 12 - Praça Victor Civita, em São Paulo



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-10294/praca-victor-civita-levisky-arquitetos-e-anna-julia-dietzsch>,

Os **parques** são lugares destinados ao lazer, podendo ser públicos ou privados, para diversas finalidades (diversões, aquáticos, nacionais e naturais protegidos pelo estado, entre outros). Os parques urbanos, são áreas verdes de uso público e tamanho variável, localizadas no interior de centros urbanos ou nas áreas periféricas da cidade, com funções ecológicas, culturais, de diversão, estéticas e sociais. Os parques urbanos podem ter zonas com funções específicas (descanso, jogos, esportes, centros culturais), além da presença de vegetação. Dentre as tipologias de parques das cidades, podemos destacar o parque linear, ou “corredor verde”, que forma uma “linha” na paisagem urbana e, geralmente, é implantado paralelamente a cursos d’água, como rios, lagos e córregos (SAKATA, 2018).

Os parques minimizam os impactos da urbanização e da industrialização, destinados ao convívio com a natureza, contemplação, prática de esportes, passeios e encontros, contribuindo para a melhoria da saúde física, mental e social de usuários de todas as idades. São importantes o desenvolvimento psicológico, físico e aprendizado das crianças, como aos idosos e as pessoas com deficiência, na integração à vida comunitária apesar das limitações. Nesse contexto, vê-se o aumento da frequência nos parques urbanos, a partir das adequações às condições de acessibilidade que proporcionam (SAKATA, 2018).

3.1. Diretrizes Gerais de Acessibilidade Espacial e Inclusão em Praças e Parques Urbanos

Para tornar as praças ou parques acessíveis e inclusivos, devem ser considerados os princípios de Desenho Universal desde o início do projeto. O projeto de acessibilidade deve extrapolar os locais de atividades específicas e irradiar-se para as áreas externas, como as vias e passeios, visando à correta circulação e acessos do entorno, beneficiando as áreas contíguas e principais equipamentos conectados ao parque pelo traçado urbano (SANTOS, 2019). A concepção dos projetos deve considerar os principais condicionantes de acessibilidade: deslocamento, orientação espacial, uso e comunicação, atendendo às diferentes capacidades (DISCHINGER, et. al., 2006).

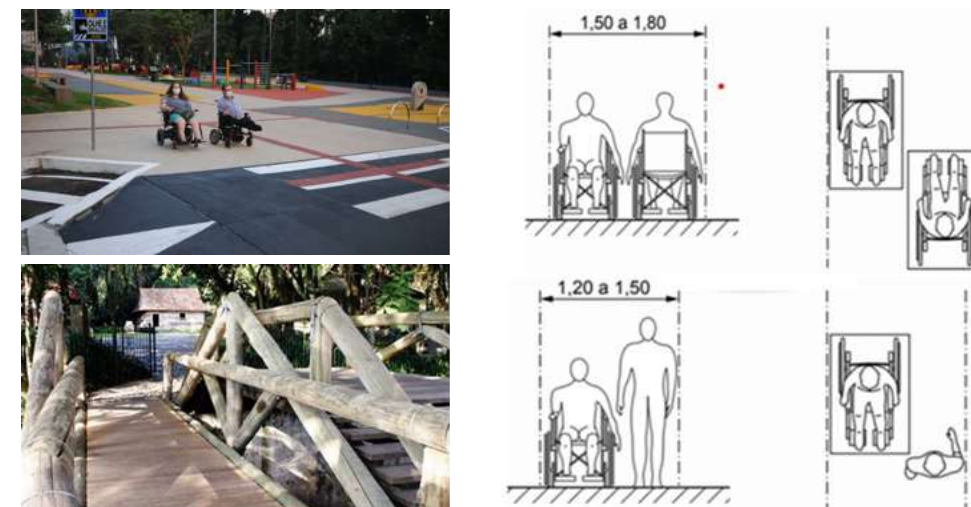
A NBR 9050 dispõe que os parques, praças e locais turísticos que possuam pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados devem ser dotados de rotas acessíveis. Nos locais onde as características ambientais sejam legalmente preservadas deve-se buscar o máximo grau de acessibilidade com mínima intervenção no meio ambiente.

a) Áreas de circulação, caminhos e rotas

A rota acessível “é 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. 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” (ABNT - NBR 9050, 2020).

- As calçadas devem permitir o trânsito livre, autônomo e seguro dos usuários aos parques e praças, com pisos nivelados, havendo rampas nas travessias e sinalização tátil de piso (BURJATO, 2004).
- A largura do passeio (calçada) deve acomodar, no mínimo, duas cadeiras de rodas, lado a lado.
- São importantes os pontos de descanso a cada 50 m, intercalados entre espaços sombreados e expostos ao sol, em recantos fora das áreas de passagem.
- A previsão de carrinhos elétricos pode auxiliar o deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida.

A Figura 13 - exemplos de rotas acessíveis no Bosque Central Marechal Rondon, Londrina- PR



Fontes: ABNT – NBR 9050 (2020) <https://www.folhadelondrina.com.br/cidades/para-cadeirantes-bosque-e-exemplo-de-acessibilidade-em-areas-de-lazer-3179083e.html?d=1> e Curitiba Notícias, Prefeitura Municipal de Curitiba.

b) Pisos

Aos pisos aplicados nos caminhos definem a possibilidade de andar com segurança e tranquilidade.

- Os pisos devem conferir comodidade, ter resistência às intempéries e a mudanças climáticas, ser de fácil manutenção e apresentar durabilidade a longo prazo. As superfícies regulares, firmes, estáveis, antiderrapantes e não trepidantes para dispositivos com rodas.
- O tipo de pavimentação mais leve cria espaços confortáveis e agradáveis ao convívio entre pessoas e brincadeiras infantis. Já os pisos mais robustos facilitam o fluxo de pessoas e veículos.

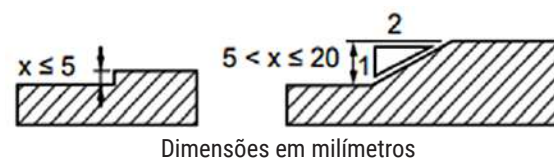
Dentre os tipos de pisos para revestimento em áreas de alto tráfego, como praças e parques, estão os que possuem alta durabilidade, boa resistência e fácil manutenção, como o concreto de alto desempenho, porcelanato técnico, basalto, asfalto, pedras naturais, pisos tecnológicos, entre outros.

c) Desníveis

De modo geral, devem ser evitados em rotas acessíveis; porém, os casos eventuais são previstos pela NBR 9050:

- Quando até 5 mm o tratamento especial é dispensado, quando de 5 mm até 20 mm, tratamento com inclinação máxima de 1:2 ou 50%. Os desníveis superiores a 20 mm serão considerados como degraus.
- Os desníveis maiores, presentes nos caminhos dos parques e praças, podem ser vencidos através de rampas, elevadores, degraus ou escadas, contudo o acesso pleno só se dará com a utilização de duas ou todas as modalidades.

Figura 14 – Relação entre desnível e inclinação



Fonte: ABNT - NBR 9050

Tabela 2 - Dimencionamento de rampas

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

Fonte: ABNT - NBR 9050 (2020)

d) Rampas

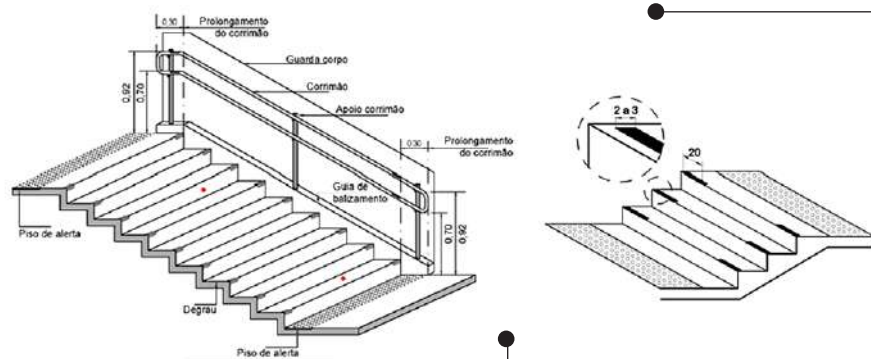
São as superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5 %. A Tabela 3 define os limites máximos de inclinação, os desníveis a serem vencidos e o número máximo de segmentos. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % recomenda-se criar áreas de descanso nos patamares.

e) Passarelas de pedestres

As passarelas suspensas em espaços abertos são eficientes para vencer grandes desníveis no terreno, pois garantem acesso sem alterar a topografia.

- O acesso às passarelas deve ser feito através de rampas; rampas e escadas; rampas e elevadores; escadas e elevadores (que atendam a ABNT NBR 9050/2004 e 13994/2000).
- A largura da passarela deve ser determinada em função do volume de pedestres estimado para os horários de maior movimento, com observação da projeção da passarela sobre a calçada.
- Abaixo da passarela, os espaços com altura inferior a 2,10 m, devem ser delimitados através de jardins ou com sinalizações táteis de alerta.

Figura 15 - Dimensões mínimas acessíveis



f) Escadas

Nas rotas acessíveis de praças e parques, as escadas devem estar acompanhadas de outro meio de acesso, como as rampas, e, se possível, as plataformas de acesso vertical. Em relação à acessibilidade das escadas, observe-se:

- As escadas e seus degraus devem ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento (entre 0,02 m e 0,03 m de largura).
- Os corrimãos devem ser dimensionados de acordo com a NBR 9050, e ter aplicada a sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento. Na parede, a sinalização deve ser visual e, opcionalmente, tátil.
- As escadas fixas em rotas acessíveis devem estar associadas a rampas ou equipamento de transporte vertical.

Largura acessível mínima: 1,20m
Largura recomendável: 1,50m
Largura mínima do patamar: 1,20m
Largura mínima patamar em mudança de direção: Igual à largura da escada

Piso Tátil de Alerta: De 25cm e 60cm localizado até 32cm antes do início e após o término da escada

Larguras pisos e espelhos: Pisos: $28\text{cm} \leq p \leq 32\text{cm}$. Espelhos: $16\text{cm} \leq e \leq 18\text{cm}$ $63\text{cm} < p + 2e < 64\text{cm}$
 O primeiro e último degraus de um lance de escada devem distar no mínimo 30cm da área de circulação adjacente. As escadas fixas devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20m de desnível e sempre que houver mudança de direção.

Fonte: ABNT - NBR - 9050, adaptação dos autores.

h) Plataformas de elevação vertical

São os equipamentos eletromecânicos de circulação mais utilizados em espaços públicos abertos para transporte de pessoas na vertical.

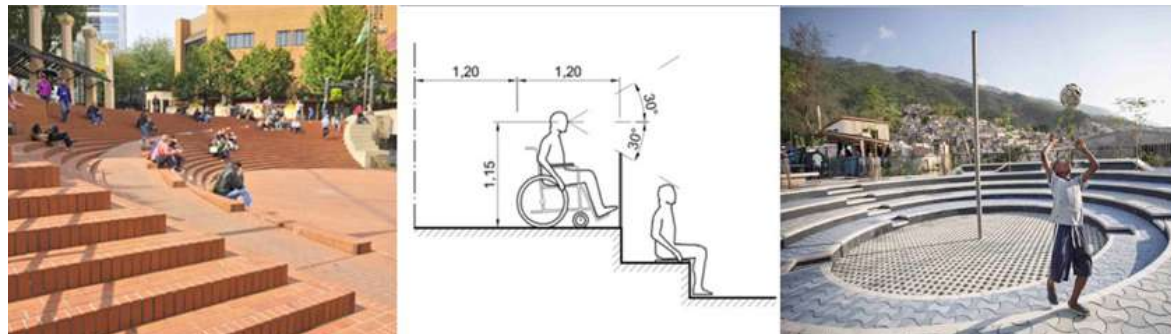
- As plataformas de percurso aberto (acessibilidade PCD) possuem limitações de percurso e velocidade, e devem ter fechamento contínuo, sem vãos nas laterais até a altura de 1,10 m. As do tipo abertas são utilizadas somente para percursos de até 2,00 m. Nos intervalos de 2,00 m até 4,00 m, as plataformas enclausuradas são utilizadas para percurso fechado.
- Os dimensionamentos e materiais devem atender à ABNT NBR ISO 9386-1 (além de outras específicas para sua fabricação), que permite o uso de quatro categorias de elevadores que são condicionadas ao percurso, o desnível, a altura máxima de deslocamento máximo de até 7,00 m.

i) Arquibancadas

São destinadas ao assento de público para a audiência de espetáculo artístico, esportivo, reuniões, manifestações e outros.

- Nas arquibancadas deve haver espaços para pessoa em cadeira de rodas e assentos para pessoa com mobilidade reduzida e pessoa obesa, localizados junto aos corredores, com apoios para braços basculantes ou removíveis.
- Os anteparos, quando existirem, não devem bloquear o ângulo visual de 30°, a partir da linha visual padrão de altura de 1,15 m.

Figura 16 - Pionner Courthouse Square (Portland, Oregon, EUA), e o Projeto Tapis Rouge, em bairro informal no Haiti.



Fontes: ABNT- NBR 9050 <https://guiaderodas.com/acesibilidade-em-parques-pracas-e-espacos-livres/> <https://www.archdaily.com.br/br/1000041/quando-o-arquiteto-desenha-para-comunidades-7-parques-e-pracas>

j) Uso de Cores e Iluminação

A utilização da cor cria maior legibilidade na marcação das rotas, facilita o reconhecimento e memorização, sobretudo para as pessoas com limitação visual. Exemplo: o uso do vermelho na pavimentação cria o contraste com a vegetação verde dos canteiros. As barreiras lumínicas são causadas pelo excesso ou falta de iluminação. São recomendações:

- A escolha da iluminação deve considerar os efeitos pretendidos para o período noturno. Toda a rota acessível deve conter iluminação natural ou artificial (nível mínimo de iluminância de 150 lux, medidos a 1,00 m do chão).
- As escadas, rampas e placas de sinalização devem receber uma luz uniforme que não interfira na cor e na forma desses elementos.
- A iluminação artificial pode ser do tipo focada ou difusa e manter as informações essenciais visíveis, principalmente em escadas, rampas e nas placas de sinalização.

k) Áreas de estar

São recomendações para a ambientação destes locais:

- A previsão de diferentes layouts dos bancos, permitindo a opção de sentar-se em grupos ou isoladamente, e com dimensão adicional livre de pelo menos um M.R (módulo de referência).
- O uso de coberturas, pergolados, gazebos e de vegetação, são opções bem-vindas para sombrear os ambientes de parada e descanso, e torná-los mais identificáveis.
- Diferenciação dos tipos de pisos e cores das áreas de estar, que estejam alinhadas ou não às circulações (rotas), visando seu destaque.
- O uso de cores nos mobiliários e equipamentos como bancos, floreiras, lixeiras, bebedouros, mapas táteis, em contraste com o ambiente para melhor identificação e entendimento do tipo de uso.

l) Áreas de jogos e alimentação

São áreas setorizadas em praças, pátios, largos, parques, ou nas ruas de pedestres, com presença de mesas e bancos, e podem incluir coberturas fixas ou móveis.

- O layout do local deve permitir o acesso de pessoas em cadeira de rodas, prevendo a circulação mínima de 0,90 m (M.R) de passagem entre mobiliários, e área de aproximação e o giro da cadeira.
- Prever mesas com tabuleiro e apoio bem fixados, e presos ao piso, proporciona segurança.
- Os bancos devem ser bem dimensionados, com apoio e assentos seguros, confortáveis, e de fácil manutenção. Quando fixos, deve-se considerar o espaço mínimo de 1 M.R., profundidade de 50 cm em aproximação frontal e altura mínima de 73cm, livres na face inferior ao tampo.
- Os locais devem ser bem iluminados, para melhor localização, visualização e segurança.
- É importante a instalação de bebedouros, lixeiras e bicicletários próximos, além de dispositivos para carregamento de equipamentos eletrônicos.

m) Parques Infantis

Nos parques infantis devem ser previstos brinquedos para crianças de diferentes idades e habilidades.

Figura 17 - Brinquedos acessíveis em praças e parques com pisos emborrachados, e de cores contrastantes.



Fontes: <https://conteudo.solitudoc.com.br/bauru/cidadania-bauru/criancas-com-deficiencia-ganham-parque-adaptado-em-bauru/> e <https://guiaderodas.com/acesibilidade-em-parques-pracas-e-espacos-livres/>

- No mínimo, 5% de cada brinquedo e equipamentos de lazer devem ser adaptados e identificados para a uso por pessoas com deficiência (Lei n. 10.098/2000).
- Todos os espaços e equipamentos devem abraçar as diversas necessidades, criando condições de socialização e interação, e considerar a presença de adultos (pais) com deficiência.
- Os sanitários, trocadores e bebedouros devem permitir a autonomia dos pais para acompanhar os filhos.
- São essenciais os mapas táteis e as informações visuais e em braille.
- Recomenda-se que a área tenha um limite definido para os brinquedos, com acesso bem demarcado por vegetação, cercas ou outros, e que possuam cores e texturas distintas em relação ao entorno, facilitando o seu reconhecimento, que não ofereçam risco para crianças mais novas, e sinalizados.
- Os pisos emborrachados são indicados por permitirem deslocamento fácil e seguro para as crianças.
- Prever bancos próximos aos brinquedos para permanência dos acompanhantes.
- A vegetação não deve interferir na visualização da criança (prever arbustos e cercas vivas abaixo de 0,60 m e copas das árvores com altura livre inferior a 2,10 m).
- Não utilizar espécies com espinhos, que possam machucar, ou outras que gerem alergias.

n) Áreas de lazer esportivo

É primordial que a cidade ofereça diversidade de equipamentos destinados ao lazer esportivo, em locais adequados e de fácil acesso, com boa iluminação, com os equipamentos e infraestrutura de apoio necessários aos esportes, e para uso gratuito. É indicado para as quadras de esportes:

- Que sejam implantadas em rotas acessíveis, com recuo suficiente do grande fluxo de pessoas; e preferencialmente niveladas com as áreas de acesso, e envolvidas com em seu contorno por telas de proteção ou alambrados.
- Os pisos das quadras devem ser diferenciados dos pisos das áreas de circulação do entorno e áreas de estar, arquiabancadas.
- As quadras devem estar direcionadas ao eixo Norte-Sul, considerando a sua maior dimensão, a fim de evitar o incômodo visual direto da luz do solar na face Oeste-Leste.
- As circulações ao redor da quadra e/ou áreas de plateia e arquiabancadas devem conter assentos ou bancos fixos e com previsão de espaços para cadeiras de rodas, considerando os M.R.
- Para vencer os desníveis entre áreas de acesso, circulação e as quadras, deve ser previsto o conjunto de escadas e rampas e plataformas elevatórias, além das arquiabancadas.

É indicado para as piscinas:

- As piscinas de lazer, reabilitação e tratamentos de pessoas com deficiências, devem seguir as recomendações da ABNT - NBR 9050.
- Todo o piso do entorno deve ser antiderrapante, mas não abrasivos, e atérmicos, quando exposto ao sol.
- O acesso ao interior das piscinas deve ser através de rampas submersas, de equipamentos de transferências (cadeiras ou plataformas) até uma profundidade segura para pessoas com mobilidade reduzida.
- Os degraus devem ter bordas arredondadas, com revestimentos antiderrapantes.
- Os corrimãos devem ser instalados em três níveis, a 0,45 m, 0,70 m e a 0,92 m, dos dois lados da rampa ou escada, com distância entre corrimãos de 0,80 m a 1,20 m.
- É indicada a instalação de barras de apoio em todas as bordas internas da piscina, na altura da água.

Sugestões para pistas de caminhada ou ciclovias:

- O projeto e execução das pistas de caminhada e ciclismo, devem considerar as recomendações gerais do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito.
- As pistas devem ter um afastamento seguro das vias veiculares, de cor diferenciada, com sinalização e comunicação visual clara, indicando a função das pistas.
- A previsão de elementos de separação, como balizas, canteiros, vegetação arbustiva entre as pistas e a faixa de rolagem ou, no mínimo, a instalação de tachões de cor contrastante como separação das pistas.
- Equipamentos de apoio, tais como bicicletários, banheiros públicos, áreas de estar e exercício físico, quiosques, bebedouros e lixeiras, localizados em pontos estratégicos e recuados do espaço de circulação.
- Faixas de travessia onde houver cruzamentos de passagem de pedestres e veículos.

o) Áreas com presença de vegetação e água

O uso da vegetação em seus diversos portes, associados ou não à água, são referenciais visuais e sonoros que auxiliam nos trajetos, na redução da temperatura e preservação da umidade do ar. A aplicação organizada desses elementos pode estimular os sentidos (tato, olfato), ampliar a percepção do ambiente pela pessoa com deficiência visual, proporcionar sombra e atrair pássaros (audição).

- Os jardins sensoriais são utilizados como estratégia na ausência de visão, através do tato e olfato. A água, em estruturas como fontes, linhas d'água, canais, espelhos d'água, estimulam a audição, como um tipo de informação sonora.
- O uso de floreiras na faixa de serviço ajuda a isolar as raízes de árvores e arbustos, evitando as barreiras, os danos às calçadas e possíveis acidentes.
- As grelhas de proteção para as áreas drenantes das árvores, niveladas em relação aos pisos adjacentes e cujos vãos não podem exceder 15 mm de largura.

- A iluminação cênica é bem-vinda como referencial espacial e de identidade do local.
- As passarelas ou pontes sobre a água devem conter corrimãos, guarda corpo e guia de balizamento dos dois lados, com pisos estáveis, antiderrapantes,
- Os jardins sensoriais, quando plantados em floreiras, permitem mais facilidade de contato com as plantas pelo deficiente visual.

4 Os Equipamentos Públicos de Uso Comunitário

São equipamentos urbanos todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, em espaços públicos e privados (NBR 9050). As edificações de uso coletivo são aquelas destinadas às atividades de natureza cultural, educacional, esportiva, transportes, financeira, turística, recreativa, social, religiosa, industrial, de segurança, saúde, administrativos, de segurança, de infraestrutura, entre outros. Com relação à acessibilidade, é obrigatório:

- A previsão de entradas acessíveis e rotas de interligação às principais funções do edifício.
- Estacionamento com reserva de vagas próximas aos acessos de pedestres, sinalizadas, para veículos que transportem pessoas com deficiência física ou dificuldade de locomoção.
- Ao menos um dos itinerários deve comunicar horizontalmente e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior.
- Evitar capachos, forrações, carpetes e tapetes em rotas acessíveis.
- Nas catracas ou cancelas, ao menos uma deve ser acessível à pessoa com deficiência ou mo-

bilidade reduzida. Junto às portas giratórias, deve ser prevista outra entrada que garanta a acessibilidade.

- Desníveis em rotas acessíveis devem ser evitados ou devem ser transpostos por rampa ou equipamento eletromecânico de deslocamento vertical.
- As rampas, escadas, plataformas e seus dimensionamentos seguem a NBR 9050, já apresentados. Os elevadores de passageiros deverão atender à Norma de Equipamentos Eletromecânicos (ABNT - NBR NM 313).
- O direcionamento da pessoa com deficiência visual para os equipamentos através do piso tátil direcional.
- Os elevadores, plataformas elevatórias, escadas rolantes devem possuir piso tátil alerta e instruções operacionais.
- Prever portas com vão livre mínimo de 80 cm e altura mínima de 210 cm, inclusive em portas com mais de uma folha.
- Maçanetas do tipo alavanca devem estar a uma altura entre 90 e 110 cm em relação ao piso. Puxadores horizontais, com 40 cm, na face interna de portas de ambientes acessíveis, para o fechamento por pessoas em cadeira de rodas.

- Nas portas das paredes envidraçadas em rotas acessíveis, deve haver faixa de sinalização visual emoldurando-as, com dimensão mínima de 50 mm de largura, ou outra forma de evidenciar o local de passagem.

- As molas de fechamento automático representam risco às pessoas cegas, usuárias de cadeira de rodas ou mobilidade reduzida.

Figura 18 - Rota Acessível dos espaços públicos aos edifícios estudantis da Universidade Católica do Peru.



Fonte: M.C.Bittencourt (2017).

4.1 Elementos comuns aos espaços públicos urbanos

a) Mobiliário Urbano e indicações gerais

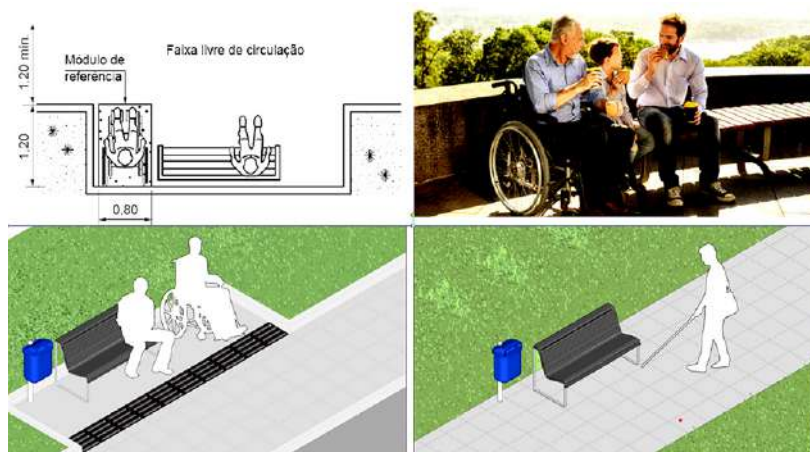
É o conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga (NBR 9050, 2020).

- Recomenda-se que todo o mobiliário urbano atenda aos princípios do desenho universal.
- O mobiliário não deve ser obstáculo suspenso ou possuir cantos vivos, arestas, saliências cortantes

ou perfurantes, e deve estar localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre, e devidamente sinalizado.

- Os assentos públicos devem apresentar: a) altura entre 0,40 m e 0,45 m, na parte mais alta e frontal do assento; b) largura do módulo individual de 0,45 m a 0,50 m; c) profundidade de 0,40 m a 0,45 m; d) ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.
- Nas rotas acessíveis, os assentos devem estar implantados sobre uma superfície nivelada com o piso adjacente e garantido um (Módulo de Referência) ao lado dos assentos fixos para acomodar uma cadeira de rodas sem interferir com a faixa livre de circulação. Organização dos bancos prevista para os parques no Manual da Calçada Certa, de Florianópolis (SC), em Figura 19.

Figura 19 –
Organização dos assentos nas calçadas



Fontes: Manual Calçada Certa - SMPU - IPUF (2019) e guiaderodas.com/acesibilidade-em-parques-pracas-e-espacos-livres/

b) Bebedouros

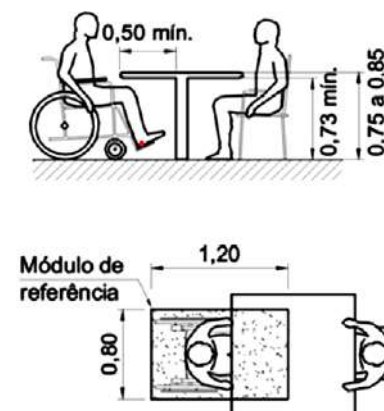
Os bebedouros têm a finalidade de fornecer água potável em perfeitas condições de higiene e uso em locais públicos e privados.

- Devem ser instalados fora das dependências sanitárias, em locais visíveis, sinalizados, e de fácil acesso, com altura livre inferior mínima de 0,73 m do piso e área de aproximação frontal ao bebedouro de acordo com M.R.
- c) Mesas ou superfícies para refeições e jogos: pelo menos 5% das mesas (ou mínimo uma do

total) deve ser acessível para pessoa com cadeira de rodas e outros 10% adaptáveis.

- Localizadas junto às rotas acessíveis e integradas às demais onde sejam oferecidos todos os serviços e comodidades disponíveis no estabelecimento.
- Nos locais de alimentação, ao menos um exemplar deve estar em Braille e em texto com caracteres ampliados. A altura livre inferior mínima de 0,73 m do piso até 0,85 m, para M.R. de aproximação frontal. Prever faixa livre de circulação de 0,90 m e a área de manobra para o acesso às mesas - Figura 20.

Figura 20 – Faixa de circulação e área de manobra

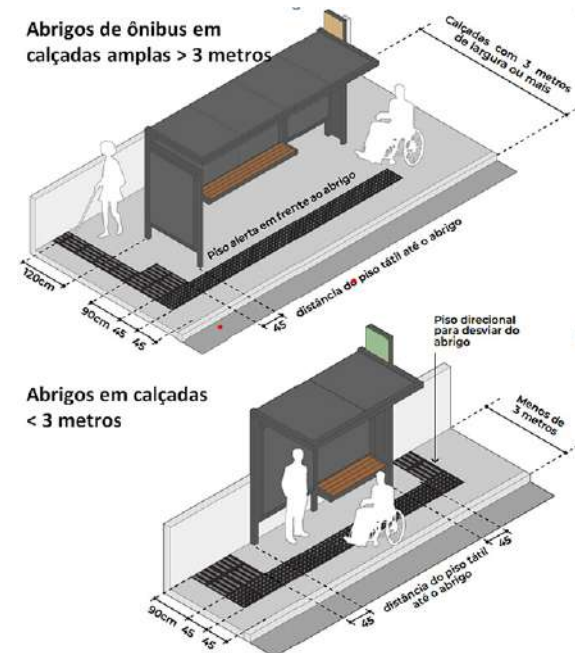


Fontes: ABNT - NBR 9050, 3D Ware House

c) Abrigos para espera de ônibus

De acordo com o Manual Calçada Certa, são previstos dois tipos de abrigos: para calçadas de 3,00 m de largura ou mais e menores que 3,00 m.

Figura 21 - Modelos de abrigo, com a sinalização tátil e de alerta



Fontes: Manual Calçada Certa - SMPU - IPUF (2019)

d) Balcões, Bilheterias e Equipamentos de Autoatendimento

Os balcões de vendas ou serviços devem estar localizados em rotas acessíveis.

- As dimensões padrão de acordo com a ABNT - NBR 9050 são: extensão mínima de 0,90 m, altura máxima de 0,90 m do piso, para aproximação frontal do M.R., com altura livre inferior de 0,73 m do piso e profundidade mínima de 0,30 m. Os guichês devem ter altura máxima de 1,05 m do piso e área de manobra para rotação de 180° do M.R., de aproximação lateral.
- Nos equipamentos de autoatendimento, pelo menos um para cada tipo de serviço deve ser acessível para pessoa com cadeira de rodas.

e) Sanitários

O acesso imediato a banheiros públicos limpos e seguros é vital para a saúde pessoal e pública e para promover a habitabilidade e a dignidade humana. Com a implementação de banheiros acessíveis em espaços públicos, as pessoas estão mais aptas a visitar parques, andar de bicicleta, correr e caminhar. De acordo com a ABNT- NBR 9050:

- O projeto deve considerar a acessibilidade, a fácil manutenção e a sustentabilidade. Os sanitários e vestiários, devem ter, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível.

- Prever a área mínima para manobras e largura da porta, das barras de apoio, a altura das bancadas, pias e seus complementos, bem como o uso de vaso especial e apoiadores.
- A escolha dos materiais deve considerar a durabilidade, baixa manutenção e resistência à umidade. Os pisos devem ser resistentes a alto tráfego e antiderrapantes.
- São indicadas as torneiras automatizadas de pulsar ou por sensor, que são fáceis de operar e mais higiênicas, diminuindo os riscos de contaminação por contato. A instalação de suportes ou cabides para bolsas nas paredes externas às cabines, e nas internas.
- Junto aos mictórios, recomenda-se a instalação de divisórias para mais privacidade e as prateleiras para apoio de objetos.
- Além da iluminação e ventilação naturais, indica-se iluminação ativada por sensor de presença, torneiras automáticas e vasos sanitários com controle de fluxo, além de energia fotovoltaica.
- Os banheiros autolimpantes são uma excelente opção que já é utilizada em várias cidades do país. São equipados com vaso sanitário autolimpante e sistema automático de desinfecção, enxágue e secagem em até 75 segundos. As descargas do vaso e de limpeza são de baixo consumo e o piso, em concreto polímero, é antiderrapante e permite a lavagem automática com pressão de água, desinfetante e desodorante.

Figura 22 - Modelos de banheiros autolimpantes, em São Paulo, e os banheiros transparentes do "Tokyo Toilet Project" (Shigeru Ban Architects).



Fontes: <https://www.diariozonanorte.com.br/zona-norte-vai-ganhar-18-pontos-de-banheiros-e-bebedouros-publicos-em-pracas/> e <https://www.hypeness.com.br/2020/09/os-banheiros-publicos-high-tech-e-transparentes-recem-inaugurados-no-centro-de-toquio>

5 Normas Técnicas e Legislações

Normas técnicas, leis e decretos que influenciam no projeto das “cidades para todos”:

ABNT - NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

ABNT - NBR 13994 – Elevadores de Passageiros – Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de Deficiência.

ABNT - NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios.

ABNT - NBR 16537 - Acessibilidade - sinalização tátil no piso – diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

ABNT - NBR 15250 – Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário.

ABNT - NBR 15599 – Acessibilidade - comunicação na prestação de serviços.

NBR 14022:2006 – Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas para o Transporte Coletivo de Passageiro.

ABNT - NBR ISO 9386-1 – Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - requisitos para segurança, dimensões e operação funcional. Parte 1: Plataformas de elevação vertical.

ABNT- NBR NM 313 – Elevadores de passageiros - requisitos de segurança para construção e instalação - requisitos para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;

Instrução Normativa IPHAN nº. 01, de 25 de novembro de 2003 – Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias.

Lei 7405/1985 – Torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas com deficiência.

Lei 8160/1991 – Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas com deficiência auditiva.

Lei 10.048/2000 – Dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo. – Regulamentada pelo Decreto 5296/2004.

Lei 10.098/2000 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. – Regulamentada pelo Decreto 5296/2004.

Lei 10.741/2003 – Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

Lei 11.126/2005 – Dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia – Regulamentada pelo Decreto 5904/2006

Decreto Federal 5.296/2004 – e torna obrigatório obedecer às leis e normas de acessibilidade espacial (Lei 10098/2000, NBR 9050/ 2020).

Decreto 5626/2005 – Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Decreto Legislativo 186/2008 – Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu protocolo facultativo.

Decreto 6949/2009 – Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

Referências

ABNT – NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 4ª Edição, 2020.

ALEX, S. Projeto da Praça: convívio e exclusão no espaço público. São Paulo: Editora SENAC, 2008.

ARENDR, H. A condição humana Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

ARAUJO, R. A cidade sou eu. 1ª. Edição. Editora Novamente, Rio de Janeiro, 2011.

BEZERRA, R. G. Representações e classificações de um espaço urbano “requalificado”,

Reconfigurações. Revista de Ciências Sociais - págs. 257-277, 2009.

BINS ELY, V. H. M., OLIVEIRA, A. S. D. A. Acessibilidade em Edifício de Uso Público: Contribuição de Projeto de Extensão na Elaboração de Dissertação. in: PROJETAR 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, Santa Catarina, 2005.

BITTENCOURT, M.C. Estudos de Percursos Acessíveis aos Portadores de Deficiências em Espaços Abertos na Cidade de Maringá. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2002.

BORTOLO, C. A de., BATISTA, R. P. Os Usos dos Espaços Públicos: a praça e sua dinâmica na cidade atual. Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 40, e51763, 2022 | DOI: 10.12957/geouerj.2022.51763

CALDEIRA, J. M. A Praça Brasileira – trajetória de um espaço urbano: origem e modernidade. Tese de doutorado em História. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/ Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.

CAMBIAGHI, S. Desenho Universal, Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas. Senac, São Paulo, 2007.

CARLOS, A. F. A. O Espaço Urbano: novos escritos sobre a Cidade. FFLCH, São Paulo: 2007.

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. - OMS (Organização Mundial da Saúde) em: bit.ly/ CIF_OMS

COATES, Nigel. Guide to Ecstacity. Nova York: Princeton Architectural Press. In: ARAUJO, Roseane A. A cidade sou Eu, Rio de Janeiro: Editora Novamente, 2011.

DISCHINGER, Marta; et al. A importância do desenvolvimento de métodos de avaliação de acessibilidade espacial – estudo de caso no Colégio de Aplicação – UFSC. Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo - NUTAU. São Paulo: USP, 2006.

DISCHINGER, M., ELY, V.H.B, PIARDI, S,M,D,G. Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos. Ministério Público do Estado de Santa Catarina, 2014.

DUMAZEDIER, J. 2004 - Lazer e cultura popular. São Paulo: Perspectiva. Disponível em: bit.ly/Dumazedier_2004

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. São Paulo, Perspectiva, 2014.

GOHN, M. G. Os jovens e as praças dos indignados: territórios de cidadania. Revista Brasileira de Sociologia, Brasília, v. 1, n. 2, p. 203-221, 2013. Disponível em: doi.org/10.20336/rbs.48. Acesso em: 18 jun.2018

GOMES, C. L. B. Lazer – Ocorrência histórica. In: Gomes, C. L. Dicionário crítico do lazer. (pp. 133-141). Belo Horizonte: Autêntica Editora (2009).

GUIA GLOBAL DE DESENHO DE RUAS - National Association of City Transportation Officials (NACTO), SENAC, 2016.

GUIMARÃES, M. P. Acessibilidade ambiental para todos na escala qualitativa da cidade. Topos-Revista de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 01, n.01, p.p 124-133, jul/dez- 1999.

LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. 2. ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

LYNCH, Kevin. (2007), A boa forma da cidade. Lisboa, Edições 70.

MACEDO, Silvio S. Os Sistemas de Espaços Livres e a Constituição da Esfera Pública Contemporânea no Brasil, 2018. Editora: Edusp.

MASCARÓ, L.; MASCARÓ, J. L. Vegetação urbana. Porto Alegre: Mais Quatro Editora, 2002.

MAZZOTTA, M. J. da S., & D'Antino, M. E. F.. (2011). Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. *Saúde E Sociedade*, 20(2), 377–389. doi.org/10.1590/S0104-12902011000200010

MONTANER, Josep Maria. (2001), A modernidade superada. Barcelona, Gustavo Gili.

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Acesso em: bit.ly/PNAD2022

SAADI, M.S.; MAGALHÃES, C.F. Emoções e Experiências, questões da Agenda Atual para ao Design de Projetos para os Pontos de Venda. 9º. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, julho de 2010.

SAADI, M.S.; MAGALHÃES, C.F. Emoções e Experiências, questões da Agenda Atual para ao Design de Projetos para os Pontos de Venda. 9º. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, julho de 2010.

SAKATA, F. G. Parques urbanos no Brasil - 2000 a 2017. São Paulo, 2018. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

SANTOS, G, Y.T. Requalificação de Parques Urbanos a Partir do Projeto de Acessibilidade: Uma Experiência para o Parque do Carmo. Universidade de São Paulo, Dezembro 2019.

SAVI, A.E., HESPANHOL, L.J. Acessibilidade em espaços livres: metodologia de análise e proposição nos passeios públicos. *Mix Sustentável - Edição 06/V3.N2*, 2017.

SZEREMETA, B. e ZANNIN, P.H.T. A Importância dos Parques Urbanos e Áreas Verdes na Promoção da Qualidade de Vida em Cidades. R. Ra'e Ga www.ser.ufpr.br/raega Curitiba, v.29, p.177-193, dez/2013.

THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. Universal Design Principles. 1997. Disponível em: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/

WERNECK, C. L. G. A constituição do lazer como um campo de estudos científicos no Brasil: implicações do discurso sobre a cientificidade e autonomia deste campo. In: ENCONTRO NACIONAL DE RECREAÇÃO E LAZER, 12, 2000, Balneário Camboriú.

THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. Universal Design Principles. 1997. Disponível em: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/



Fundada em 1973, a Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (**AsBEA**) é uma entidade independente, de abrangência nacional, sediada na cidade de São Paulo. Única na representação da atividade empresarial, que congrega empresas de arquitetura e fornecedoras de produtos e serviços, do setor da construção civil.

Tem como papel contribuir para a contínua evolução no campo da arquitetura, para a valorização da sua importância no desenvolvimento urbano e na melhoria qualitativa da construção civil do país. O estatuto prevê a existência de regionais, já sediadas no Rio Grande do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Amazonas, Santa Catarina, Minas Gerais, Goiás e Pernambuco que obedecem a um estatuto social único, mantendo, no entanto, autonomias financeira e operacional.

Em Santa Catarina, a regional da AsBEA foi fundada em 2006 com adesão de oito escritórios, com a missão de buscar o fortalecimento da atividade empresarial profissional no estado, o reconhecimento, a regulamentação e o relacionamento comercial dos arquitetos com a indústria, com o dever de zelar pela qualidade do exercício da arquitetura e do urbanismo e realizar um trabalho com seriedade e ética.

O foco da **AsBEA-SC** volta-se, principalmente, para assuntos relacionados à arquitetura e ao urbanismo, mas também de outros que se conectam indiretamente a profissão, que contribuam para a formação. A troca de conhecimentos, experiências e vivências são sempre temas em voga, trazendo novas ideias e inspirações, mantendo a conexão com a realidade do momento e com as soluções importantes que têm sido discutidas na profissão.

A AsBEA/SC é uma rede de relacionamento onde os arquitetos, juntos, fazem a diferença!

Cartilha Capacitação Arquitetos e Urbanistas

ACESSIBILIDADE

CONTEÚDO

Maria Cristina Bittencourt

Arquiteta e urbanista

Marcia do Valle Pereira Loch

Arquiteta e urbanista

CONCEPÇÃO GRÁFICA

Eduardo Faria

Officio

DIAGRAMAÇÃO

Fernando Ferrari

Páginadois

EDIÇÃO

Leticia Wilson

Santa Editora

Publicação produzida como apoio de conteúdo do projeto Capacitação e Aperfeiçoamento do Profissional Arquiteto e Urbanista idealizado pela Comissão de Organização, Administração e Finanças (COAF) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina (CAU-SC) conforme Chamamento Público n 01/2023 para seleção de Organizações da Sociedade Civil (OCSs) parceiras para a execução do projeto, do qual a AsBEA-SC foi contemplada. Distribuição gratuita para os participantes inscritos na capacitação.

Distribuição gratuita. Venda e reprodução proibidas.

Copyright 2023 CAU/SC

Todos os direitos reservados.



secretaria@asbeasc.org.br

www.asbeasc.org.br

DIRETORIA GESTÃO 23/24

PRESIDENTE

Ronaldo Matos Martins - ATO9 Arquitetura

VICE-PRESIDENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO

Patrícia Moschen

MM Arquitetura Conectada

Luana Cristina de Bortoli D'Agostini (suplente)

Vivaplan Arquitetura

VICE-PRESIDENTE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Douglas Goulart Virgílio

Ocabrasil Arquitetura e Construção

Ricardo Martins da Fonseca (suplente)

PSF Arquitetura

VICE-PRESIDENTE EVENTOS

Andrea Hermes Silva

AT Arquitetura

Roberta Ghizoni (suplente)

MOS Arquitetos Associados

VICE-PRESIDENTE COMUNICAÇÃO

Maria Aparecida Cury Figueiredo

Cury Figueiredo Arquitetura e Execução de Obras

Marina Makowiecky (suplente)

Allume Arquitetura de Iluminação

DIRETORIA DE INOVAÇÃO

Maria Andrea Triana Montes

DUX Arquitetura e Engenharia Bioclimática

Ana Carolina Melo da Silva (suplente)

ELO Arquitetos

CONSELHO DELIBERATIVO

Henrique Pimont

Pimont Arquitetura

Luiz Eduardo de Andrade

Arquidois Arquitetura e Interiores

André Lima de Oliveira

Studio Methafora

CONSELHO FISCAL

José Angelo Casagrande Mincache

Bittencourt & Mincache Arquitetura

Allan George Soares Cherighini

Progetta Studio de Arquitetura e Interiores

Eliane Castro

Queiroz e Castro Arquitetura



CAU/SC

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de Santa Catarina

**AS
BEA**

SC ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DOS
ESCRITÓRIOS DE
ARQUITETURA

