

**BAIRROS
AMIGÁVEIS
À PRIMEIRA
INFÂNCIA**



3

**DIRETRIZES
PARA DESENHO
URBANO**

1

ESTRUTURAÇÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS

2

MANUAL DE
POLÍTICAS PÚBLICAS

**BAIRROS
AMIGÁVEIS
À PRIMEIRA
INFÂNCIA**

3

DIRETRIZES PARA
DESENHO URBANO

4

INDICADORES PARA
MONITORAMENTO



Fundado em 1921, o Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) é uma entidade de livre associação de arquitetos e urbanistas que se dedica a temas de interesse da profissão, da cultura arquitetônica e de suas relações com a sociedade. É a mais antiga instituição na área de arquitetura e urbanismo no Brasil, tendo contribuído historicamente para a formulação dos capítulos da política urbana expressos na Constituição Federal.

Entre as bandeiras que defende, está a garantia irrestrita do direito à cidade, incluindo a construção de territórios inclusivos para crianças e jovens, e garantindo sua escuta, sua participação e seu reconhecimento como cidadãos. Para efetivar essas ações em políticas públicas, o IAB promove debates com a sociedade civil e com gestores de diferentes setores, investe na produção de conteúdos, e conta com uma rede qualificada de arquitetos e urbanistas que se capilariza nos departamentos estaduais do instituto em todos os estados do Brasil.



Na Fundação Bernard van Leer nós acreditamos que dar a todas as crianças um bom começo na vida é tanto a coisa certa a fazer, quanto a melhor forma de construir sociedades saudáveis, prósperas e criativas. Somos uma fundação privada que busca desenvolver e compartilhar o conhecimento de experiências que funcionam no desenvolvimento da primeira infância. Fornecemos apoio financeiro e expertise para parceiros de governos, sociedade civil e privada para ajudar no teste e ampliação de serviços que efetivamente melhorem a vida de crianças mais novas e suas famílias.

Nos últimos 50 anos, investimos mais de meio bilhão de dólares e trabalhamos em todas as regiões do planeta. Nossas parcerias notificaram as políticas públicas em mais de 25 países, levaram a inovações na prestação de serviços e treinamento, amplamente adotados por governos e organizações sem fins lucrativos, e geraram ideias revolucionárias que mudaram a maneira como as partes interessadas, dos pais aos formuladores de políticas, pensam sobre os primeiros anos de uma criança.

UM BOM COMEÇO PARA TODAS AS CRIANÇAS

Fundação Bernard van Leer

Se você mudar o começo da história de uma criança, poderá transformar positivamente sua trajetória de vida e o final de sua história.

Pesquisadores, cientistas, psicólogos, especialistas em saúde pública e economistas concordam: bebês e crianças na primeira infância (entre 0 e 6 anos) são os melhores aprendizes do planeta. Durante os primeiros seis anos de vida, seus cérebros se desenvolvem mais rapidamente do que em qualquer outra época, e as experiências vivenciadas têm um impacto profundo e duradouro sobre sua saúde física e mental, sobre sua capacidade de aprender e de se relacionar com os outros.

Para que uma criança cresça, ela precisa de uma boa nutrição e bons cuidados médicos, proteção contra danos, oportunidades de brincar e interações amorosas com adultos. As crianças precisam de cidades com espaços seguros e saudáveis, onde serviços essenciais são de fácil acesso. Cidades que permitam interações afetuosas frequentes e responsivas com adultos carinhosos, e que ofereçam um entorno seguro e fisicamente motivador para brincar e explorar. Estes são os alicerces de um bom começo de vida, e têm sido a missão da Fundação Bernard van Leer há mais de 50 anos.

Intervenções na primeira infância são uma prioridade porque centenas de milhões de crianças ao redor do mundo não têm acesso a um bom começo de vida, o que impede que alcancem seu potencial.

Atualmente, mais de um bilhão de crianças moram em cidades. As cidades representam uma oportunidade única para ajudar bebês e suas famílias a prosperar. Como podemos garantir que ofereçam mais oportunidades de lugares seguros, saudáveis e interessantes – com possibilidades de aprendizagem, interação, criação, imaginação, diversão e crescimento – em todos os bairros, alcançando o maior número possível de famílias?

Uma cidade que conta com planejamento e design urbano que incorpora as necessidades de bebês e crianças

na primeira infância e de seus cuidadores, as ajuda a se desenvolver e a ficar mais saudáveis, e empodera seus cuidadores. Tendo isso em mente, a Fundação Bernard van Leer criou a iniciativa Urban95.

Se você pudesse vivenciar uma cidade a partir de 95 cm – a altura de uma criança de 3 anos – o que mudaria?

Esta é a questão chave que a iniciativa Urban95 procura responder em nome dos bebês, crianças mais novas e cuidadores que raramente têm voz no planejamento, no design e nas políticas urbanas. Nós fazemos isto apoiando gestores públicos, planejadores urbanos e urbanistas a compreender como seu trabalho pode influenciar no desenvolvimento infantil. Também os ajudamos a identificar e a dar escala a estratégias inovadoras que possam melhorar o modo como famílias com crianças na primeira infância vivem, brincam, interagem e se movimentam nas cidades. Tradicionalmente, intervenções na primeira infância têm sido desenvolvidas nas áreas de nutrição, saúde, saneamento básico, educação e assistência social. Com este conjunto de guias para o desenvolvimento de Bairros Amigáveis à Primeira Infância (BAPI), a Fundação Bernard van Leer e o Instituto de Arquitetos do Brasil buscam incluir os primeiros anos de vida dentro do escopo de outros setores que também afetam as primeiras experiências de milhões de crianças mais novas, como o de planejamento e de mobilidade urbana.

Esta publicação faz parte de uma coleção de quatro livros que apresentam diretrizes, orientações técnicas e boas práticas nas áreas de planejamento urbano, mobilidade e espaço público, com foco na primeira infância.

Este material foi inicialmente desenvolvido pelo Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia em parceria com a Fundação Bernard van Leer. A versão brasileira foi traduzida e adaptada para o contexto e realidades do País pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB).

GLOSSÁRIO

- **ADL** Área de Desenvolvimento Local
- **BAPI** Bairro Amigável à Primeira Infância
- **BCC** Bebês, Crianças nos primeiros anos de vida e Cuidadores
- **BID** Banco Interamericano de Desenvolvimento
- **Conanda** Conselho Nacional da Criança e do Adolescente
- **DOTS** Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável
- **EC** Estatuto da Cidade
- **ECA** Estatuto da Criança e do Adolescente
- **FBVL** Fundação Bernard van Leer
- **FMCSV** Fundação Maria Cecília Souto Vidigal
- **FNCA** Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente
- **ITDP** Institute for Transportation & Development Policy
- **Nacto** National Association of City Transportation Officials
- **ODS** Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- **ONU** Organização das Nações Unidas
- **Primeira infância** Crianças entre zero e seis anos completos
- **PNMU** Política Nacional de Mobilidade Urbana
- **PMPI** Plano Municipal pela Primeira Infância
- **PCS** Programa Cidades Sustentáveis (RNSP)
- **PCU** Plataforma dos Centros Urbanos (Unicef)
- **RNSP** Rede Nossa São Paulo
- **Unesco** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- **Unicef** Fundo das Nações Unidas para a Infância
- **WRI** World Resources Institute

ÍNDICE

- 5 Um bom começo para todas as crianças
- 7 Glossário
- 10 Como utilizar estes guias
- 11 Estruturação dos guias da primeira infância
- 12 Sobre as diretrizes para desenho urbano
- 14 Como decidir qual elemento utilizar?
- 16 O processo decisório
- 18 Gestão, manutenção e organização dos espaços públicos

- 21 **O desenho do bairro**

- 27 **Ruas**
 - 27 O primeiro espaço público
 - 32 Limitar, interligar e compartilhar
 - 38 Diretrizes para componentes de ruas
 - 39 Ruas seguras
 - 44 Ruas verdes
 - 47 Ruas acessíveis
 - 52 Lúdico e inclusivo
 - 58 Escalas de ruas
 - 60 Estacionamento
 - 62 Perfis viários

- 81 **Parques, praças e espaços abertos**
 - 81 Estratégias de recreação
 - 85 Lugares abertos e seguros
 - 89 Espaços verdes abertos
 - 92 Acessibilidade e espaços lúdicos
 - 99 Espaços públicos inclusivos

- 103 **Equipamentos e serviços urbanos**

- 109 **Infraestruturas sociais**
 - 109 Como abordar projetos de equipamentos públicos

- 124 **Diretrizes de design classificadas por objetivo**
 - 126 Lista de figuras
 - 128 Notas
 - 129 Referências
 - 130 Ficha técnica

COMO UTILIZAR ESTES GUIAS



ESTRUTURAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS



MANUAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS



DIRETRIZES PARA DESENHO URBANO



INDICADORES PARA MONITORAMENTO

As quatro publicações que constituem o conjunto de guias para o desenvolvimento de Bairros Amigáveis à Primeira Infância (BAPIs) oferecem ferramentas e conhecimentos baseados na realidade brasileira para que gestores urbanos e projetistas possam incluir a perspectiva da primeira infância e de seus cuidadores no planejamento, no desenho urbano e na gestão dos bairros.

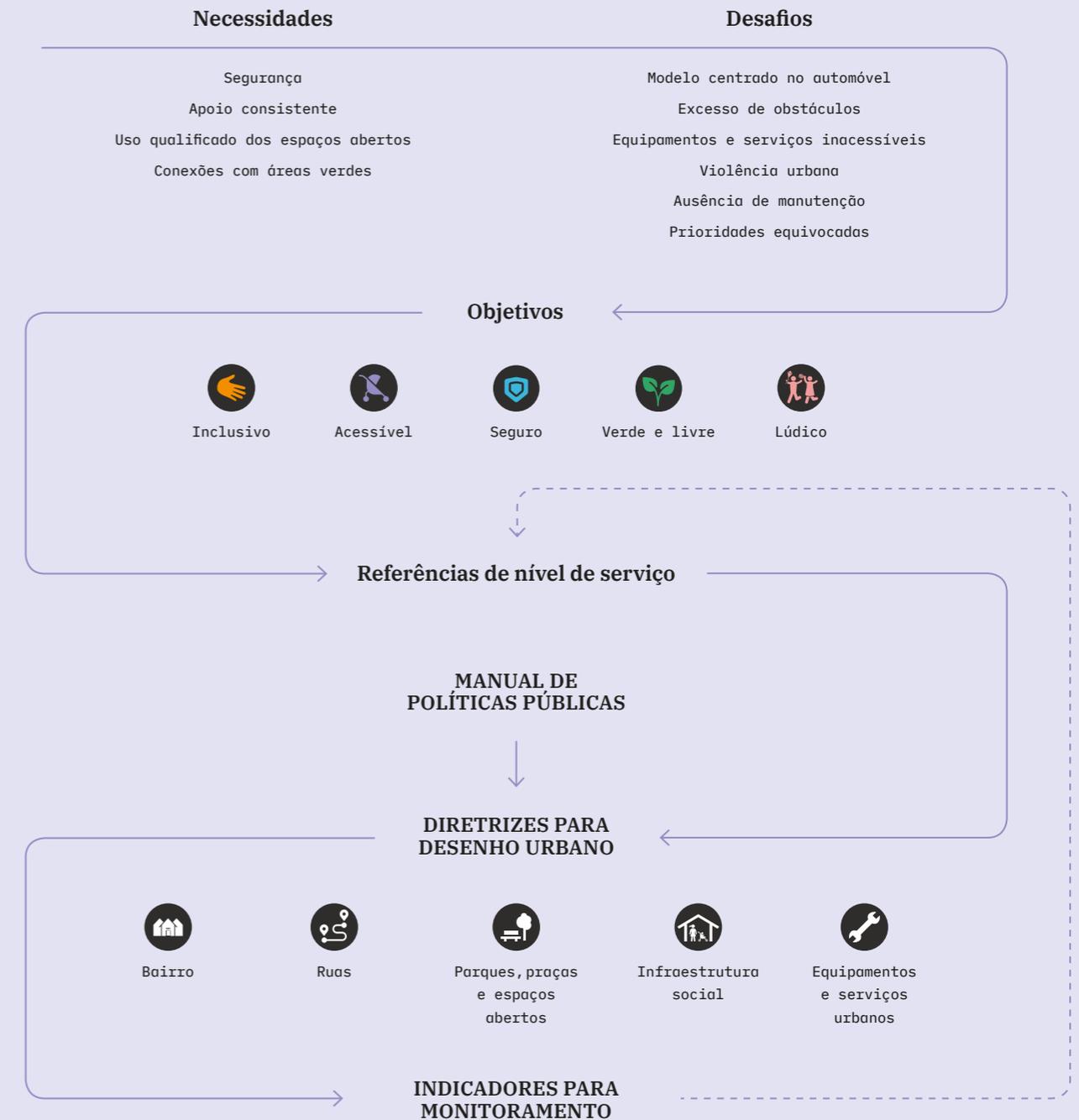
Ao considerar as dinâmicas dos bebês, crianças mais novas e seus cuidadores na cidade, é necessário fazer um diagnóstico dos diversos arranjos, papéis sociais e desafios encontrados. Os desafios mais relevantes para a efetivação do amparo, garantia de direitos e acesso à cidade devem definir os objetivos dos BAPIs. Tais objetivos serão atingidos com projetos e programas que visam a melhorar o nível dos serviços prestados ao cidadão.

Este conjunto de guias para o desenvolvimento dos BAPIs é parte de uma metodologia dinâmica de avaliação, monitoramento e aprimoramento, com linhas de base e metas. O processo de formulação e revisão das políticas públicas é acompanhado de acordo com os marcos regulatórios, documentos e plataformas

referenciais, que resultam em padrões e diretrizes de desenho urbano em constante atualização, estabelecendo resultados desejáveis, formando novos patamares de linha de base e novas metas, em um processo de ciclo contínuo e sinérgico.

O primeiro guia, *Estruturação de políticas públicas*, traz informações sobre a necessidade de considerar os requisitos dos bebês, crianças mais novas e seus cuidadores no plano de um bairro e os objetivos a serem alcançados. O *Manual de políticas públicas* apresenta o cenário normativo no Brasil e as oportunidades daí derivadas na promoção dos BAPIs. O guia *Diretrizes para desenho urbano* mostra como atenuar lacunas e qualificar o espaço urbano para os BAPIs, enquanto o *Indicadores para monitoramento* irá ajudá-lo com os parâmetros, indicadores e metas a serem atingidas. Para se inspirar em projetos reais, a plataforma virtual Arbo.org.br, organizada pelo IAB, reúne boas práticas de desenho urbano, com uma seção voltada à primeira infância que traz exemplos no Brasil e na América Latina atualizados constantemente.

ESTRUTURAÇÃO DOS GUIAS DA PRIMEIRA INFÂNCIA



SOBRE AS DIRETRIZES PARA DESENHO URBANO

As diretrizes para desenho urbano apresentadas neste manual mostram como alcançar os objetivos estabelecidos no guia *Manual de políticas públicas* para o desenvolvimento de Bairros Amigáveis à Primeira Infância (BAPIs).

No *Manual de políticas públicas*, contemplamos as normas e leis nacionais, descrevendo os âmbitos de atuação e as oportunidades para implementar ações relativas ao desenvolvimento de BAPIs, seja como política pública ou como projeto localizado de transformação territorial. No presente guia, *Diretrizes para desenho urbano*, serão desenvolvidos os princípios e as estratégias com impacto no ambiente construído, ou seja, traremos uma aproximação da escala para apresentar as boas práticas de desenho urbano amigáveis ao grupo dos Bebês, Crianças mais novas e Cuidadores (BCC).

As diretrizes foram desenvolvidas como um complemento às normativas de desenho urbano existentes no contexto brasileiro. O objetivo é oferecer possibilidades para as necessidades da primeira infância dentro das melhores práticas contemporâneas de desenho urbano voltadas à criação de espaços públicos de permanência e de passagem.



Dentre os instrumentos mais adequados, os planos diretores municipais e os planos de mobilidade são grandes aliados e referências sobre como proceder de acordo com a realidade local. Alguns municípios também possuem guias de boas práticas em espaços públicos, manuais de intervenções viárias e legislações atualizadas para padronização de calçadas, arborização e mobiliário urbano. Os governos municipais que ainda não desenvolveram materiais como esses podem se inspirar nas referências de outras cidades, sempre com o cuidado de adaptá-las às particularidades regionais – é o caso, por exemplo, da adequação das espécies vegetais em função do clima e do regime de chuvas.

Neste guia, as diretrizes são divididas entre os cinco elementos espaciais de um BAPI, fornecendo uma lista de fácil leitura com temas relativos aos espaços públicos compartilhados.



Bairro

Abrange fatores organizacionais de maior escala, como o caráter geral do bairro, sua densidade, a distância e a diversidade de equipamentos e de serviços urbanos dentro de uma mesma área.



Ruas

São espaços voltados à circulação e contêm fluxos dinâmicos relacionados à mobilidade, movimentação confortável e acessibilidade nos espaços públicos.



Parques, praças e espaços abertos

São destinos-chave de espaços livres que compartilham funções importantes para a primeira infância.



Infraestruturas sociais

Elementos típicos de um bairro que são relevantes à primeira infância, que são acessados cotidianamente e formam uma rede de apoio, como instalações comunitárias, serviços de saúde e educação.



Equipamentos e serviços urbanos

Serviços básicos de infraestrutura urbana como água, eletricidade, lixo, drenagem e outros fatores ambientais.

OS OBJETIVOS DESTE GUIA

- 1 Definir os componentes físicos** e as melhores abordagens para garantir a qualidade do espaço público em relação às necessidades dos BCCs.
- 2 Ressaltar as inter-relações entre os elementos** que compõem um bairro, oferecendo uma visão integral a seus moradores.
- 3 Comunicar os meios pelos quais os objetivos serão alcançados**, bem como fazer uma conexão clara com as metodologias de avaliação e monitoramento.

COMO DECIDIR QUAL ELEMENTO UTILIZAR?

O conhecimento dos objetivos BAPI e dos indicadores atrelados a eles em cada bairro oferece ao gestor um panorama claro sobre as deficiências e as oportunidades de intervenção em sua cidade.

Ainda assim, as intervenções precisam ser planejadas com sabedoria. Por mais que um gestor tenha boa intenção, há elementos nas esferas políticas locais que precisam de controle e atenção para tornar um bairro efetivamente amigável à primeira infância – entre eles, a boa comunicação dos projetos, o apoio da comunidade, a transparência nas ações, a seleção de um bom projeto e materiais, as fontes de financiamento para construção e manutenção futura, entre outros.

Instalar simplesmente um banco em um espaço público pode ser um bom investimento. Mas quando esse banco é cuidadosamente instalado em um local sombreado de qualidade e é projetado com uma superfície mais larga e plana para que um bebê possa engatinhar sobre ele, este equipamento genérico torna-se específico e uma peça adicional dentro do espaço para contribuir ao desenvolvimento da primeira infância. O BAPI surge quando um conjunto de tais elementos, pensados de forma integral, é realizado.

↳ *Um simples equipamento torna-se um ativo para o desenvolvimento infantil quando combinado com outros itens.*



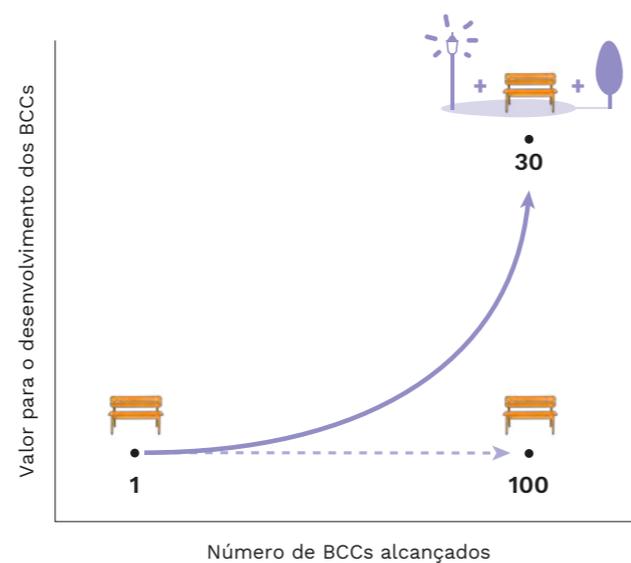
Mais pessoas irão utilizar um **banco bem projetado**. Um banco ruim pode tornar-se um banco vazio.



Um gradil com **trepadeiras ou folhagens** em sua base, ou com **iluminação solar**, é mais amigável.



Faixas de pedestres com **marcadores de piso** são mais seguras, principalmente no período noturno.



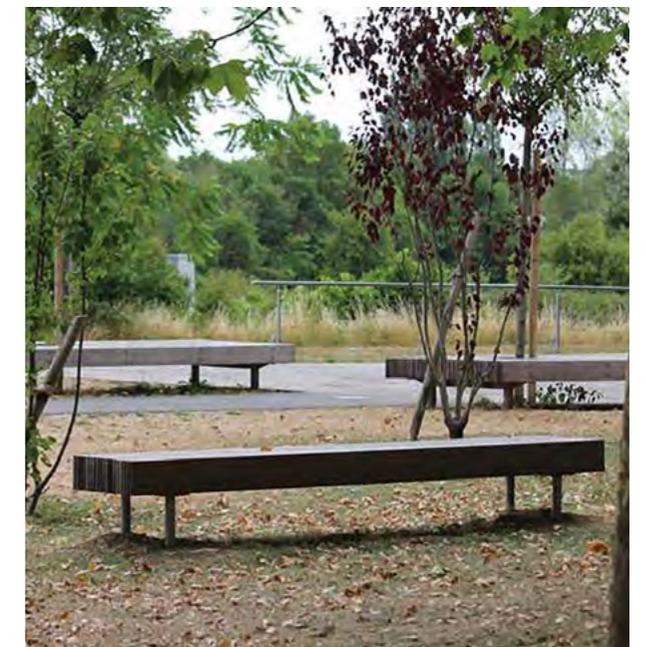
Em um BAPI, o desenho do espaço público precisa corresponder aos modos específicos de sua utilização pela primeira infância

Os espaços públicos podem se tornar lugares ricos e interessantes para o aprendizado e o desenvolvimento das crianças na primeira infância. Para que isso ocorra, é preciso haver integração de elementos como a sensação de silêncio e conforto, árvores, arbustos e canteiros, além de um bom design e um número adequado de equipamentos e mobiliários urbanos.

Crianças de zero a seis anos usam o espaço público de maneiras específicas. Um simples banco é um exemplo claro do que a primeira infância precisa: é baixo, evitando o risco de queda; é amplo e totalmente plano, permitindo que uma mãe possa deitar o bebê de costas ou colocar o bebê conforto ao seu lado em vez de apoiá-lo no chão; fornece um encosto, que faz uma grande diferença em estadias mais longas, como no caso de haver um irmão mais velho brincando nas proximidades.



↑ Figura 1 Bancos amplos permitem sentar de diversas formas, seja para descanso ou para uma conversa em grupo.



↑ Figura 2 Variações simples no design do banco mudam completamente a forma com que podem ser usados.

O PROCESSO DECISÓRIO

Novos projetos de BAPIs podem ter diferentes pontos de vista sobre o que instalar, quando começar e onde devem acontecer. Nesse processo, é importante garantir o uso efetivo da primeira infância (sendo, conseqüentemente, um espaço acessível a todos os cidadãos) e evitar armadilhas como projetos que chamam a atenção, mas que produzem efeitos positivos mínimos no bem-estar dos usuários.

Uma dessas armadilhas é o efeito estátua: a prática de colocar uma estátua em uma praça sem, no entanto, promover melhorias relevantes à população. Para evitar esse tipo de armadilha, é preciso basear-se em informações técnicas e em dados ao tomar decisões sobre as intervenções mais benéficas à primeira infância e a seus cuidadores.

A seguir estão exemplos de armadilhas nas quais gestores podem cair quando há falta de informações técnicas para a promoção de espaços para a primeira infância. Frequentemente, o primeiro impulso é pensar apenas nas necessidades individuais e rechaçar as ideias de outros grupos. Por isso, estar munido de boas informações e, principalmente, de dados, garante um diálogo fundamentado, agregando os diferentes grupos em torno de resultados positivos em vez de disputas.



Família com crianças na primeira infância

“Nossos filhos precisam de mais espaço para brincar no parque perto de nossa casa.”



Gestor urbano

“Quero algo que chame a atenção da mídia para nosso BAPI. Precisa ser relativamente barato e fácil de instalar.”



Representante da associação de bairro

“Queremos ter certeza de que as vagas de estacionamento ao redor do parque não serão ameaçadas pela intervenção.”



Comerciante

“Alargar a calçada ao lado do parque para os pedestres impede que as pessoas cheguem facilmente à minha loja.”

↪ *Ações como colocar uma escultura em um parque, adicionar vagas de estacionamento ou recuar por medo de perder negócios, claramente não satisfazem os objetivos ou indicadores BAPI. Os indicadores BAPI são um primeiro filtro para avaliar ideias e níveis de investimento.*

Utilize informações técnicas e dados para embasar as discussões. Estas informações são muito úteis no início dos trabalhos.

Além de auxiliar na decisão sobre o que construir, informações e dados estabelecem onde as novas intervenções devem ser implementadas e dão mais qualidade aos debates. Também garantem a uniformidade dos benefícios para a primeira infância em novos projetos.



↑ Figura 3
A intervenção BAPI deve contar com a participação dos interessados, principalmente do grupo BCCs, desde o diagnóstico até a implantação.

EXEMPLO CONSULTA DOS OBJETIVOS E BENEFÍCIOS DA PROXIMIDADE COM A NATUREZA PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA



Diagnóstico

Há um déficit de áreas verdes e espaços de lazer no bairro



Análise da solução

Proposição de um novo parque, no qual as intervenções ocorram apenas dentro da área delimitada do projeto (quadra, gleba ou terreno), sem incrementos ou propostas nas ruas do entorno.



Recomendação com foco no BAPI

Apesar de um novo parque ou praça ser desejável, não terá a mesma eficácia se os frequentadores – principalmente os BCCs – não puderem chegar ao espaço por ruas seguras, rotas confortáveis e calçadas acessíveis. Por isso, é preciso investir também na melhoria dos principais caminhos para chegar aos parques e praças do bairro.

GESTÃO, MANUTENÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS

É essencial integrar decisões de gestão, manutenção e de organização do espaço público desde o início do processo de planejamento e de desenho urbanos. Isso aumenta os benefícios das intervenções e garante uma utilização alta dos usuários, com consequente sucesso do espaço implementado.

Entre os itens a serem considerados, estão a organização de funções do espaço, a escolha de materiais duráveis, a qualidade do design dos equipamentos, a boa sinalização e iluminação, além de uma programação com atividades públicas gratuitas, como shows, narração de histórias, feiras gastronômicas e eventos de educação ambiental.

O que levar em conta durante o processo de planejamento e de desenho urbanos:

Combinar ações de curto prazo, ações participativas e estratégias de longo prazo.

- Estratégias de longo prazo podem incluir elementos de regulamentação (por exemplo, para aprovação da construção), estímulos diversos (incentivos para que residentes ou proprietários façam melhorias), ativação do espaço público e melhorias físicas, além de campanhas de comunicação focadas em BCCs.
- Combinando e intercalando usos, por exemplo, um estacionamento pode se tornar um local para a prática de esportes nos finais de semana.
- Observar os locais onde os residentes já utilizam para se encontrar, e os caminhos que utilizam para chegar.

- Locais abandonados podem se tornar espaços verdes, ou ponto de encontro da comunidade.
- Construções pensadas de forma modular podem ser adaptadas às necessidades da comunidade para atividades em diferentes situações, podendo aumentar ou diminuir dependendo do número de participantes, por exemplo, ou até mesmo do clima e da área disponível.

Criação compartilhada, coalizão de espaços públicos e autogestão

- O envolvimento da comunidade nos processos de criação e de planejamento faz com que os espaços sejam mais relevantes e respondam de forma mais eficiente às demandas específicas. Isso aumenta os níveis de adesão ao projeto e eleva o sentimento de pertencimento ao lugar.
- Conduzir as discussões em locais familiares aos participantes ou onde já costumam se reunir é mais eficaz do que fazer essas reuniões em locais fora do bairro.
- Criar incentivos para que as pessoas se apropriem do projeto faz com que elas cuidem e mantenham o local como um bem realmente público, para uso de todos.
- Criar canais de participação para os moradores em processos decisórios e de gestão, seja direta ou indiretamente, ajuda a consolidar o projeto e a garantir sua longevidade.
- Considerar ações intersetoriais para agregar atividades diversas, como transporte, educação, saúde, cultura, esportes e lazer.

Gestão do local

- Programa de manutenção visivelmente ativo para oferecer segurança especialmente às mulheres e incentivar os BCCs a passar mais tempo em espaços públicos.
- Políticas direcionadas à conscientização dos adultos em relação aos tipos de brincadeiras infantis e aos riscos para as crianças no espaço público, além de apoio a ideias criativas para oferecer espaços seguros para crianças mais novas.
- Políticas inclusivas para atividades importantes para os BCCs, como locais adequados para amamentação, banheiros públicos unissex com trocadores de fraldas e água potável.
- Manutenção, limpeza, gestão de resíduos e de água, e iluminação que se adapte a diferentes usos e épocas do ano.

Custos e benefícios

- Compreender os padrões financeiros estruturais e os atores que influenciam o desenvolvimento e a gestão do espaço público – como gestores públicos, lideranças comunitárias, proprietários de imóveis e seus ocupantes, empreendedores imobiliários etc.
- Alocar recursos financeiros para a manutenção dos espaços e equipamentos e para a programação de eventos sazonais.

Experiências de resultado rápido

- Incentivar novas abordagens e catalisar melhorias com programas piloto (como brincadeiras coletivas em ruas fechadas temporariamente ao tráfego de veículos), fazer intervenções de baixo custo com urbanismo tático ou festivais temáticos – onde as pessoas se envolvem na limpeza das ruas, no plantio de árvores ou na pintura de fachadas à medida em que os espaços vão se transformando para melhor. As crianças podem ser os membros mais ativos em tais eventos.
- Criar programas de incentivo à adesão de proprietários e/ou residentes, tomadores de decisão e da comunidade em geral, que devem estar vinculados a uma estratégia de longo prazo para avaliação, escalabilidade e replicabilidade.



↑ Figura 4
Um espaço público de qualidade atrai diferentes públicos e, para isso, a criação compartilhada com a comunidade local é essencial.


INDICADORES
BAIRRO

No.	Indicador	Objetivo	Descrição do indicador	Categoria
1	Proximidade de áreas verdes		Percentual de residências a uma distância de 300m de uma área verde superior a 125m ² .	★★★
2	Proximidade de equipamentos		Percentual de residências a uma distância de 300m de serviços públicos (creches, escolas, unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, centro de assistência social etc).	★★★★
3	BCCs que caminham		Percentual de BCCs que caminham até serviços públicos (creches, escolas, UBS, UPAs).	★★
4	Deslocamentos ativos		Percentual de deslocamentos diários não-motorizados.	★
5	Deslocamentos ativos às escolas		Percentual de deslocamentos não-motorizados que se destinam às creches e escolas.	★
6	População a 15 minutos de áreas verdes		Percentual da população atendida por áreas verdes, considerando raio máximo de 1km ou 15 minutos de caminhada.	★★★★
7	Área verde por habitante		Percentual de área verde per capita.	★
8	Parquinhos infantis		Número de parquinhos infantis.	★★★★
9	Sensação de segurança		Percentual de pessoas que se sentem seguras em espaços públicos do bairro.	★★★★

Objetivos BAPI:  Acessível |  Seguro |  Verde e livre |  Inclusivo |  Lúdico

Categoria: ★★★★★ Prioritário | ★★★ Relevante | ★★ Importante | ★ Apoio

O desenho do bairro

As diretrizes para o desenho do bairro focam em fatores organizacionais de maior escala, seu desenho urbano. É o processo de dar forma e caráter aos espaços públicos que têm influência no ambiente físico como um todo.

↳ Além de territórios novos, as diretrizes BAPI podem ser utilizadas para melhorias de áreas já consolidadas.



As oportunidades de implantação das diretrizes BAPI não se restringem apenas a novos territórios e a projetos complexos de desenvolvimento urbano. Como aprofundado no *Manual de políticas públicas*, as oportunidades mais corriqueiras para implantar diretrizes BAPI acontecem durante a própria manutenção da cidade e de seus sistemas.

As melhorias e intervenções pontuais devem ser vistas com a mesma potencialidade de um plano específico de transformação urbana. Aumentar os parâmetros de caminhabilidade, de conectividade, a qualificação e a ampliação de calçadas, por exemplo, devem ser medidas adotadas em toda a cidade – além de outros elementos que serão abordados ao longo deste guia.

Geralmente, mudanças mais profundas no desenho de bairros existentes só podem ser implementadas por meio de processos complexos de longa duração. Mas é possível fazer mudanças e melhorias nas características de um bairro em prazos mais curtos, incrementalmente, passo a passo. Já os projetos de novos bairros devem partir das diretrizes fornecidas a seguir, para garantir a criação de BAPIs de qualidade em novas áreas de desenvolvimento urbano.

Nas cidades brasileiras, além do processo contínuo de manutenção e qualificação urbanas, há também frentes específicas de atuação que podem ser oportunidades para desenvolvimento de BAPIs, como as Áreas de Desenvolvimento Local (ADL) e instrumentos como: Operações Urbanas Consorciadas (OUC), Áreas de Intervenção Urbana (AIU), além de

planos específicos distritais ou regionais, planos de bairro ou planos de urbanização de favelas e análogos.

Todos esses instrumentos e oportunidades permitem seguir premissas de desenho urbano que contribuem com o bom desenvolvimento de BAPIs, seja em transformações na cidade existente (formal), nas ações nos territórios de vulnerabilidade social (informais), nos territórios novos (redesenvolvimento urbano), ou nas áreas de expansão urbana (bairros planejados). Abaixo listamos algumas premissas importantes a serem seguidas.



USO MISTO E BAIROS COM DIVERSIDADE

Os bairros devem ser planejados para garantir deslocamentos diários e experiências ao ar livre de qualidade. Um bairro planejado levando em conta os Bebês, Crianças mais novas e Cuidadores (BCCs) deve ter uma variedade de usos e de serviços localizados a distâncias confortáveis para serem feitas a pé e incentivar, assim, o uso de espaços públicos ao ar livre.

Isso significa que a localização de postos de saúde, creches, parques e outras amenidades no bairro requer uma consideração cuidadosa. Quando há mais de um serviço do mesmo tipo em um bairro, eles devem ser distribuídos de maneira uniforme pela vizinhança. Se há apenas um equipamento, como um posto de saúde, este deve ser instalado em um local de fácil acesso no bairro.

Assim como é preciso promover ruas que possibilitem o uso diverso de modais e de pessoas, e adequadas à primeira infância, também é preciso planejar bairros com variedade de usos, serviços e equipamentos, além das funções do morar e trabalhar. Isso vale tanto para os bairros da cidade formal quanto para os territórios de vulnerabilidade social, onde as pessoas devem encontrar as amenidades básicas do dia-a-dia em poucos minutos de caminhada.

← **Figura 5**
Bairros planejados não são sinônimo de monotonia. Feiras livres, comércios locais e serviços são elementos de vitalidade na vida urbana.

← **Figura 6**
Atividades noturnas como restaurantes, cafés, serviços e lojas também auxiliam na sensação de segurança.

← **Figura 7**
Além de praças e parques, os espaços verdes devem integrar a paisagem urbana como espaços acolhedores que articulem outras atividades e como elementos de conexão entre equipamentos comunitários.

CONSIDERE CRIAR ZONAS PRIORITÁRIAS PARA CRIANÇAS



A página 50 do [Urban Starter Kit \(FBVL\)](#) explica como estabelecer uma zona prioritária para crianças e os principais equipamentos utilizados. Confira o seu conteúdo para verificar se ele se aplica à sua área, e [dê uma olhada nesta animação](#) sobre itens de uma cidade que segue o conceito Urban 95, pensada para a primeira infância.

A implementação de uma zona prioritária para crianças envolve criar uma sinalização específica com mensagens sobre a importância dos primeiros anos de vida, dicas para incentivar e ampliar os níveis de interação entre cuidadores e crianças, e também atividades e ideias de brincadeiras. Outra sugestão é designar embaixadores do bairro que promovam o espaço como prioridade para as crianças no dia a dia.

Posicionar estrategicamente instalações mistas ao longo de rotas de pedestres usadas na vizinhança estimula a mobilidade ativa, pois todos estão dentro de uma distância confortável para ser feita a pé. Um cuidador costuma visitar diferentes lugares em um só deslocamento: buscar crianças em uma creche pode ser combinado com a compra de alimentos e com uma ida ao parquinho. Caso esses usos não possam ser instalados próximos, conecte-os com uma rota de pedestres contínua e bem demarcada.

Os diversos equipamentos de uso público também podem ser instalados ao longo ou nas proximidades das paradas de ônibus e de outros transportes de alta e média capacidade (como estações de trens e metrô). Essa estratégia facilita a vida de pais e mães que trabalham utilizando o transporte público, melhorando a logística de chegar à creche e ao trabalho todos os dias.

No Brasil, a quantidade e a escolha da localização de várias infraestruturas voltadas aos BCCs estão subordinadas às leis federais de parcelamento do solo e ao plano diretor do município – que, por sua vez, não foram feitas para atender especificamente a esse grupo. No entanto, é preciso sempre considerar que os deslocamentos cotidianos dos BCCs são ligeiramente diferentes dos de um adulto normal. As velocidades de caminhada, as distâncias percorridas e a quantidade de elementos observados por esse grupo são muito específicas – isso sem contar a maior vulnerabilidade à poluição do ar e sonora de bebês e crianças mais novas. Somado a isso, o clima local e as condições meteorológicas tornam a experiência de usar o espaço público bastante desafiadora em algumas cidades brasileiras.

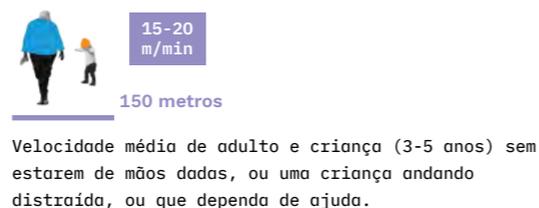
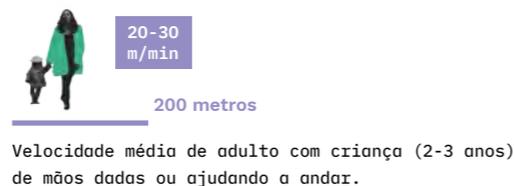
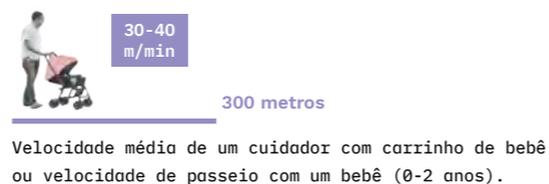
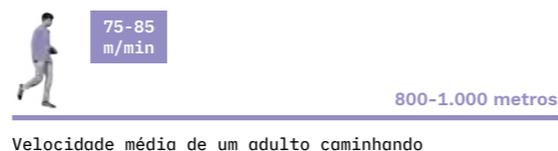
HIERARQUIA, DISTÂNCIA E DENSIDADE DE EQUIPAMENTOS PARA BCCS

Como os BCCs têm um alcance menor de mobilidade, faz sentido agrupar alguns destinos e serviços complementares. Por exemplo: um playground pode ser posicionado próximo a uma loja para que possam ser visitados em um único deslocamento. Equipamentos de jovens e idosos podem ser instalados lado a lado para promover o contato entre diferentes faixas etárias.

AO PROJETAR EQUIPAMENTOS PARA BBCs, CONSIDERE:

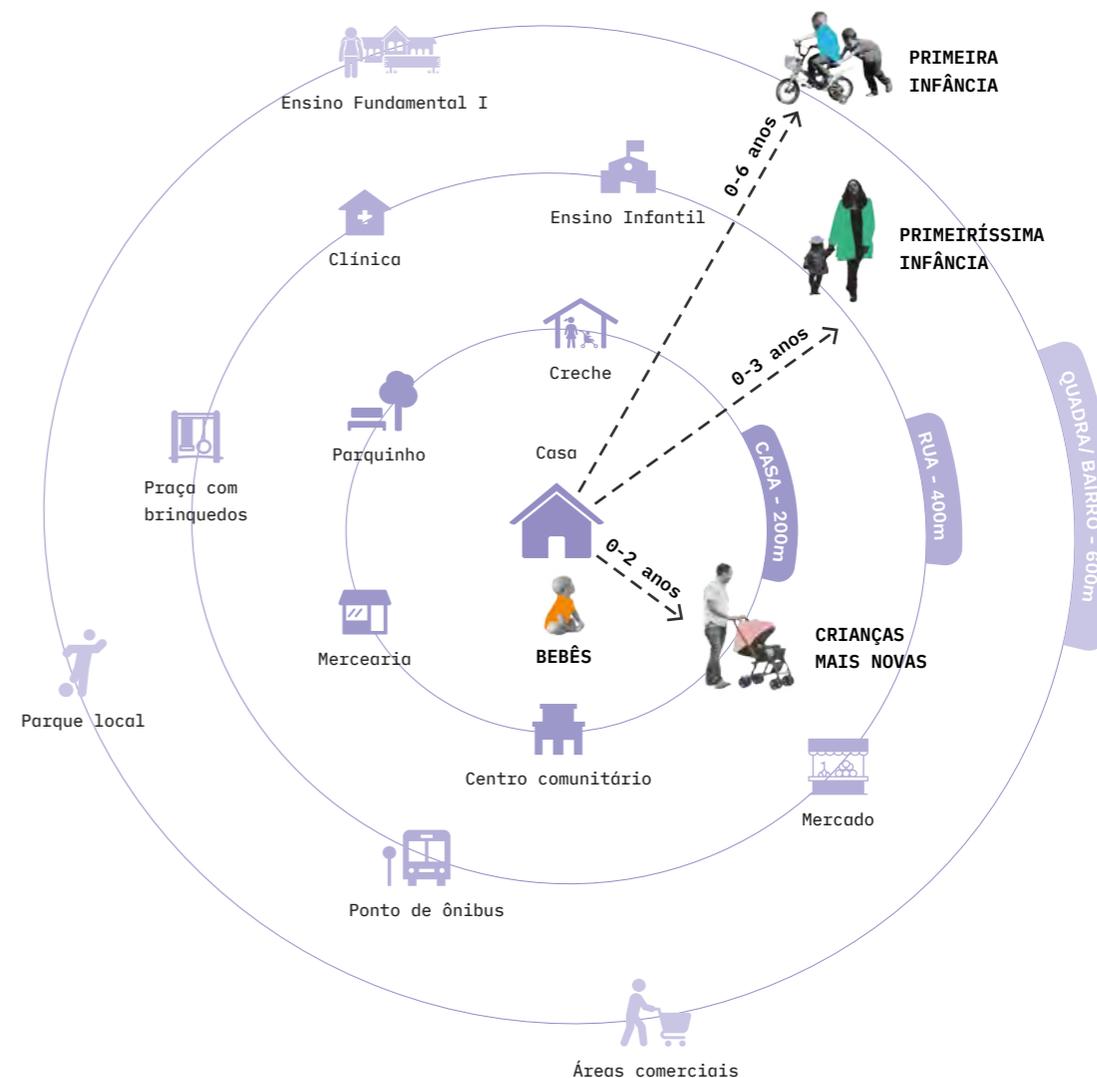
- Instale equipamentos de uso público em lugares bem conectados à vizinhança. Por exemplo: ao longo das principais conexões de pedestres ou em cruzamentos de vias de pedestres;
- Agrupe vários usos em locais próximos para que possam ser acessados em um único deslocamento;
- Cercas no entorno dos equipamentos podem ser necessárias por questões de segurança, mas não devem se transformar em obstáculos. Projete os portões com dimensões generosas e suficientes para várias pessoas com carrinho de bebê poderem passar por eles confortavelmente ao mesmo tempo;
- O paisagismo, isto é, a instalação de árvores, canteiros e arbustos, também não pode ser um obstáculo à livre e confortável circulação de pessoas com carrinho de bebê, ou de cuidadores segurando a mão de uma criança mais nova;
- Escolha o tipo de pavimentação no entorno dos equipamentos com foco na acessibilidade: não podem ser empecilhos para a condução de um carrinho de bebê, por exemplo, nem serem escorregadios quando molhados.

QUÃO LONGE PODEMOS CHEGAR EM 10 MINUTOS?



Nota: Estimamos que crianças de 3 a 5 anos se movem mais lentamente que as de 2 a 3 anos porque sentem mais confiança em serem curiosas no mundo público.

PROXIMIDADE E ACESSO POR IDADE



Este diagrama mostra a hierarquia, a diversidade e o acesso de serviços e equipamentos para crianças de acordo com sua mobilidade e idade. Os mundos em expansão progressiva das crianças com menos de seis anos: a casa, a rua, a quadra e o bairro. A capacidade de locomoção de crianças muito novas, de forma independente ou com cuidadores em carrinhos ou bicicletas, é limitada a serviços e equipamentos a menos de um quilômetro de distância de suas casas.


INDICADORES
RUAS

No.	Indicador	Objetivo	Descrição do indicador	Categoria
10	Calçadas largas		Percentual de calçadas com largura acima de 1,80 m.	★★
11	População próxima a ciclovias		Percentual de moradores próximos à infraestrutura cicloviária no bairro.	★★
12	Cruzamentos acessíveis		Percentual dos cruzamentos com rampa de acessibilidade e/ou travessia elevada.	★★
13	Zonas 30		Percentual de existência de Zonas 30 (limite de 30 km/h) no entorno de áreas escolares, espaços de lazer e unidades de atendimento primário de saúde.	★★
14	Zonas seguras		Percentual de existência de zonas seguras para primeira infância no entorno das escolas e creches, com diminuição de velocidade, rotas seguras e lúdicas entre casa e escola etc.	★★★
15	Iluminação pública		Percentual do intervalo regular entre postes de iluminação abaixo de 30 m.	★★
16	Ocorrências de trânsito		Números de ocorrências de trânsito fatais e não fatais.	★★
17	Ruído nas ruas		Percentual de ruas com nível de ruído acima de 55 decibéis.	★★★
18	Arborização viária		Percentual de ruas arborizadas em relação ao comprimento linear total.	★★★
19	Mobiliário para descanso nas ruas		Intervalo regular entre mobiliário urbano para descanso.	★★★
20	Ruas de lazer		Existência de ruas de lazer temporárias abertas à circulação de pedestres e veículos não motorizados (bicicleta, patins, skate, etc.) para inclusão de áreas de recreação.	★★
21	Sinalização lúdica		Existência de sinalização lúdica para a primeira infância no entorno de escolas e parques.	★★

Objetivos BAPI:  Acessível |  Seguro |  Verde e livre |  Inclusivo |  Lúdico
 Categoria: ★★★ Prioritário | ★★★ Relevante | ★★ Importante | ★ Apoio

Ruas

O PRIMEIRO ESPAÇO PÚBLICO



↑ Figura 8
 As ruas não devem ser tratadas apenas como elementos de trânsito rápido, pois são, antes de tudo, a primeira dimensão pública de convivência. As crianças como jovens cidadãs também têm o direito de desfrutar desses espaços de modo agradável e atraente.



O primeiro espaço que as crianças pequenas encontram fora de casa é a rua. As ruas fazem parte de um sistema de espaços abertos que podem ser bastante atraentes e agradáveis. Na última década, há uma tendência de mudança global no projeto de ruas urbanas, priorizando os pedestres e passageiros de transporte público, assim como os meios de locomoção não motorizados como as bicicletas, em um esforço para diminuir o número de veículos de transporte individual (principalmente automóveis) circulando nas ruas das cidades.¹

Entretanto, as ruas dos bairros brasileiros ainda funcionam, principalmente, como um lugar de trânsito rápido. As calçadas são normalmente estreitas, mal construídas e com obstáculos ao longo do percurso, e recebem pouca ou nenhuma manutenção.

Em algumas cidades, ruas totalmente dedicadas à circulação de pedestres estão localizadas apenas em áreas centrais onde a atividade comercial é mais intensa. Mas há outras soluções para responder às diversas demandas, como priorizar os pedestres e, ao mesmo tempo, ter espaço para veículos e para bicicletas, aproveitando melhor o espaço disponível e mantendo os bairros acessíveis a diversos meios de transporte. Redesenhar ou adequar uma rua pensando nessa diversidade de usos é uma forma de oferecer aos BCCs o espaço vital de que precisam para um movimento livre e seguro e, ao mesmo tempo, permitir a circulação de carros.

O primeiro passo ao projetar uma rua boa e equilibrada é considerar os diferentes usos e formas de locomoção²: pedestres, ciclistas, passageiros de transporte público, motoristas de carros, vendedores, moradores locais, vagas de estacionamento etc., pois todos disputam o espaço na rua. Ao realocar o espaço disponível e compartilhá-lo entre os usuários de forma equitativa, tem-se um desenho mais equilibrado da rua – desde que os espaços para os pedestres sejam sempre priorizados, com ênfase aos BCCs e suas necessidades específicas, como carrinhos de bebês.

COMO PROJETAR RUAS PARA UM BAPI

A seção a seguir mostra exemplos de como ruas com tipologias padrão podem ser redesenhadas, lembrando que as normas municipais devem ser observadas para a implantação das intervenções – estejam elas no plano diretor municipal (que deve conter o regramento sobre o tipo de vias e sua classificação hierárquica no sistema viário) ou nas normas municipais de mobilidade, transporte ou do departamento específico que cuida do gerenciamento de tráfego.

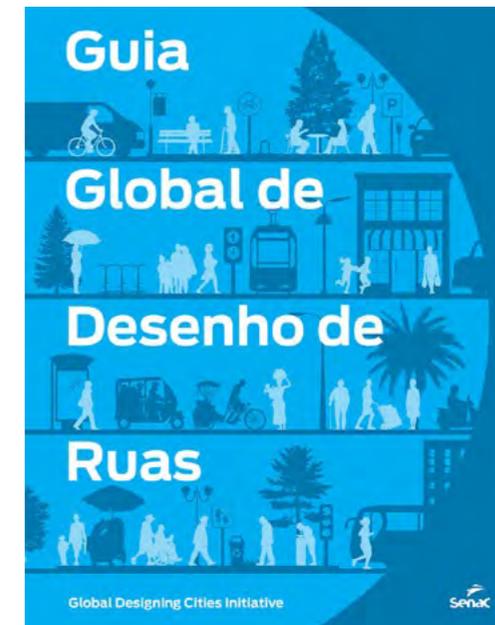
Sugerimos que haja variações e adaptações, consistindo em projetos flexíveis e continuamente atualizados, tendo em mente que cada bairro terá um requisito diferente. Em todos, os pedestres devem ter prioridade, segurança para caminhar e acessibilidade.

AO REDESENHAR AS RUAS DE UM BAIRRO, CONSIDERE COMO PRIORIDADE, EM ORDEM DE MAIOR A MENOR IMPORTÂNCIA:

- 1 Espaço de caminhar desobstruído e contínuo para pedestres e BCCs devem ser prioritários nas intervenções BAPI.
- 2 Medidas de *traffic calming* (elementos e ações que reduzem a velocidade dos veículos) devem ser implantadas especialmente em ruas com rotas prioritárias e equipamentos públicos frequentados pelos BCCs.
- 3 Projetar travessias e cruzamentos de ruas seguros.
- 4 Projetar a rua como um espaço público que permita a organização de atividades sociais.
- 5 A velocidade dos veículos deve ser reduzida sempre que houver destinos para os BCCs nas vias próximas, principalmente nos entornos de creches, escolas, praças e parques. É altamente recomendado que essa redução seja encorajada com intervenções no desenho das vias, elementos físicos de proteção dos pedestres e estratégias de redução induzida de velocidade.
- 6 Minimizar e regular vagas de estacionamento junto ao meio-fio.

Com uma recente adaptação para o português, o *Guia global para desenho de ruas*³, organizado pela Nacto-GDCI, (ao lado) é uma iniciativa reconhecida internacionalmente como referência para o desenho de vias urbanas. Ao estabelecer as cidades como locais para pessoas, o guia busca alterar a forma tradicional de planejar que leva em conta apenas a circulação e a fluidez do tráfego de veículos, para incluir questões de acessibilidade, segurança e mobilidade para todos os usuários, além de ações para a qualidade ambiental e a vitalidade das ruas, com consequentes benefícios econômicos. A publicação traz diversos exemplos internacionais e brasileiros que, no entanto, precisam de atenção do ponto de vista da primeira infância.

A mesma entidade, em parceria com a Fundação Bernard van Leer, desenvolveu o manual *Designing streets for kids*⁴ (ao lado), ainda sem versão em português, mas que contém uma vasta gama de exemplos de intervenções e adequações dos espaços urbanos e ruas em várias cidades do mundo, com um olhar atento e criterioso para as questões relacionadas à primeira infância, constituindo uma importante fonte de informações e exemplos específicos para os BCCs.



Guia global para desenho de ruas



Designing streets for kids

EXEMPLOS DE COMO RUAS PODEM SER REDESENHADAS

1. Medidas de proteção em relação ao tráfego de veículos motorizados · página 40
2. Limitar, interligar e compartilhar · página 32
3. Ruas acessíveis · página 47
4. Estratégias de recreação · página 52
5. Travessia de pedestres · página 41
6. Sinalização para BCCs · página 43
7. Ruas verdes · página 44
8. Fachadas ativas ao longo do trajeto · página 39
9. Escalas de ruas · página 58



LIMITAR, INTERLIGAR E COMPARTILHAR

As ruas são uma parte vital de nossas cidades e facilitam uma variedade de usos, desde o transporte de veículos até o movimento de pedestres. Mas os usuários das ruas podem ter necessidades conflitantes. Em alguns casos, esses conflitos foram resolvidos com a proibição total de carros em certas ruas na cidade, mas nem toda cidade ou bairro estão prontos para um passo tão grande. Há três maneiras para tornar as ruas amigáveis aos BCCs: limitar o uso de ruas para veículos motorizados, interligar destinos-chave dentro do bairro estabelecendo uma rota prioritária, e compartilhar a rua, melhorando sua eficiência de usos⁵.

1. LIMITAR MEDIDAS DE DIMINUIÇÃO DE VELOCIDADE PARA PERMITIR MAIS CRIANÇAS NAS RUAS

Como relatamos anteriormente e identificamos no guia *Estruturação de políticas públicas*, os bairros brasileiros foram planejados de forma centrada no uso do automóvel. Um dos desafios que esse tipo de planejamento causa é a insegurança da rua, com um tráfego constante que limita a mobilidade independente da criança. É preciso lembrar que, ainda que haja tráfego de veículos em uma via, a rua é um espaço público e deve oferecer toda a estrutura de segurança a seus usuários – e o pedestre é o usuário mais exposto nesse sistema de circulação, mais ainda quando é um integrante dos BCCs. O primeiro passo para transformar seu bairro é reduzir o domínio do carro. Abaixo elencamos algumas ações possíveis:

- **Restringir o movimento desnecessário do tráfego** Proibir totalmente o tráfego de veículos nas ruas, sempre que possível, para dar prioridade aos pedestres e aos BCCs, e mais espaço para esses usuários caminharem livremente, sem medo da velocidade dos carros. Nesses casos, é preciso prever o acesso a veículos de emergência e de abastecimento, de acordo com as normas vigentes de segurança emitidas pelo corpo de bombeiros.
- **Definir e monitorar limites de velocidade** Globalmente, muitos bairros definiram e impuseram limites de velocidade de 15 a 30 km/h nas ruas locais. Uma pesquisa da Universidade Real de Holloway, de Londres⁶, mostra que as crianças são incapazes de medir a velocidade dos veículos que viajam a mais de 32 km/h e podem acreditar que é seguro atravessar quando não é. Exemplos brasileiros como as Zonas 30⁷ em Florianópolis e as Áreas 40⁸ em São Paulo visam a reduzir as velocidades dos veículos nos bairros. São Paulo⁹ e Fortaleza¹⁰ também desenvolveram outras ações para a segurança viária. Além de estabelecer limites, é importante que os limites sejam realmente monitorados.
- **Ruas tranquilas de mão única** As ruas de bairro com atividade de BCCs precisam de um espaço livre de obstáculos para pedestres. Em ruas de acesso, essa medida é possível com a implantação de faixas de rodagem mais estreitas (antes de estipular as larguras, é importante verificar as normativas do plano diretor e do plano de mobilidade municipais, além de consultar o



O diagrama mostra a distância necessária para frear um veículo. A probabilidade de uma fatalidade ocorrer com um veículo trafegando a 60 km/h é em torno de cinco vezes maior do que um veículo trafegando a 30 km/h.

departamento de mobilidade e transporte). Faixas mais estreitas e o tráfego de mão única tornam as ruas mais eficientes e também mais calmas. Uma medida semelhante é reestruturar a direção de vias, formando binários: uma via vai e outra, paralela, volta, condicionadas também pelas vias transversais. Além de otimizar e organizar o sistema, essa organização das mãos únicas é uma medida de baixo custo e amplo impacto na segurança dos pedestres.

- **Chicanas** São um prolongamento pontual da calçada em um trecho da quadra (com consequente estreitamento da rua), que geram diversos benefícios: aumentam a quantidade de espaço para o pedestre e, por serem um obstáculo ao trânsito de veículos, reduzem a velocidade do tráfego. As chicanas podem ser ativadas com bancos, estacionamento de bicicletas e outras comodidades aos pedestres. Nos bairros e em localidades onde há a presença pontual de comércios, as chicanas podem ser alternadas com vagas de estacionamento em um lado da rua.
- **Espaços de rua compartilhados** Cada vez mais populares em todo o mundo, são ruas

sem distinção entre a calçada e a via de veículos, pois ambos são nivelados. Essas ruas são compartilhadas por diversos usuários: veículos, bicicletas e pedestres. A prioridade, no entanto, é sempre do pedestre, seguido pelos ciclistas, o que reduz a velocidade do tráfego na via e em seu entorno.

- **Sinalização** Há diversas maneiras de reduzir a velocidade das vias e dos cruzamentos sem grandes mudanças: redutores de velocidade, travessias elevadas (lombofaixas) e rotatórias nos cruzamentos não semaforizados são algumas medidas. Cruzamentos sinalizados (horizontal e verticalmente conforme o Código Brasileiro de Trânsito) e com elementos para a redução de velocidade como estreitamento de faixa e sinalizadores nas faixas de rolamento (popularmente chamados de tartarugas) são também boas alternativas quando implementados corretamente. Controle semaforico, radares e outros sinalizadores e monitores de velocidade podem ser alternativas em ruas de acesso, com tráfego mais intenso, mas são elementos que requerem manutenção constante e não oferecem proteção física aos transeuntes.

2. INTERLIGAR ESTABELEÇA ROTAS QUE CONECTEM AS ATIVIDADES DIÁRIAS DAS CRIANÇAS

Pode-se estabelecer uma rota prioritária para crianças dentro do bairro identificando os principais destinos e serviços públicos utilizados por BCCs: creches, escolas de educação infantil e de ensino fundamental 1, praças e parques, mercados e assim por diante. Cidades holandesas adotaram essa estratégia e criaram uma rota chamada Kindlint¹¹ em seus bairros, e há versões semelhantes em outros países. Em São Paulo, por exemplo, há a experiência Rota Escolar Segura¹² com foco em territórios de vulnerabilidade social.

- As rotas devem ser uma passagem de pedestre sem obstáculos. É altamente recomendado ter, no mínimo, 1,80 metro de largura para permitir a passagem de dois carrinhos de bebê em direções contrárias;
- A rota deve levar a um importante destino BCC (escolas, creches, parques e praças) e a um equipamento público de relevância no bairro;
- As medidas de diminuição de velocidade devem restringir o uso da rua como estacionamento. O tratamento desejável seria uma via compartilhada, ou com remodelação de calçada que comporte o trânsito bidirecional de carrinhos de bebê, além de todos os elementos de acessibilidade como rampas, travessias elevadas e guias rebaixadas, e uma faixa adicional para mobiliário urbano (lixeiras, bancos etc.);
- Locais para descanso e brincadeiras devem ser adicionados em intervalos regulares ao longo da rota, preferencialmente com prolongamentos de calçada ou adequações semelhantes em áreas públicas;



↑ Figura 9
Rotas interessantes para os BCCs devem ter sinalizações lúdicas e eficientes.



↑ Figura 10
Calçadas amplas facilitam os deslocamentos de todos e, principalmente, dos grupos BCCs.

- O uso misto (comércio, serviços e residências) deve ser incentivado ao longo dessas rotas, incluindo comodidades como fachada ativa, lugares para sentar, iluminação adequada, comércio noturno etc. A presença de mais pessoas durante diferentes horários do dia auxilia na vigilância passiva e melhora a segurança do local;
- Sinalização e medidas de orientação devem ser instaladas em uma das extremidades e ao longo da rota para evidenciar sua existência e criar consciência;
- A rota deve ser sombreada por árvores para melhorar o microclima e a sensação térmica ao caminhar, além dos benefícios ambientais e paisagísticos que a ação implica.

3. COMPARTILHAR PERMITIR QUE AS CRIANÇAS UTILIZEM A MAIOR PARTE DA RUA

As ruas compartilhadas aplicadas a um contexto residencial, são chamadas de Woonerfs¹³ na Holanda ou Homezones¹⁴ no Reino Unido. São também comumente chamadas de ruas vivas ou quintais vivos. Para os residentes de um Woonerf, o espaço público em frente às suas casas é um lugar para brincar, socializar e se envolver na comunidade. Há melhorias substanciais na segurança que os tornaram um sucesso: nas áreas holandesas que adotaram o conceito, os acidentes de trânsito caíram 40% ou mais.

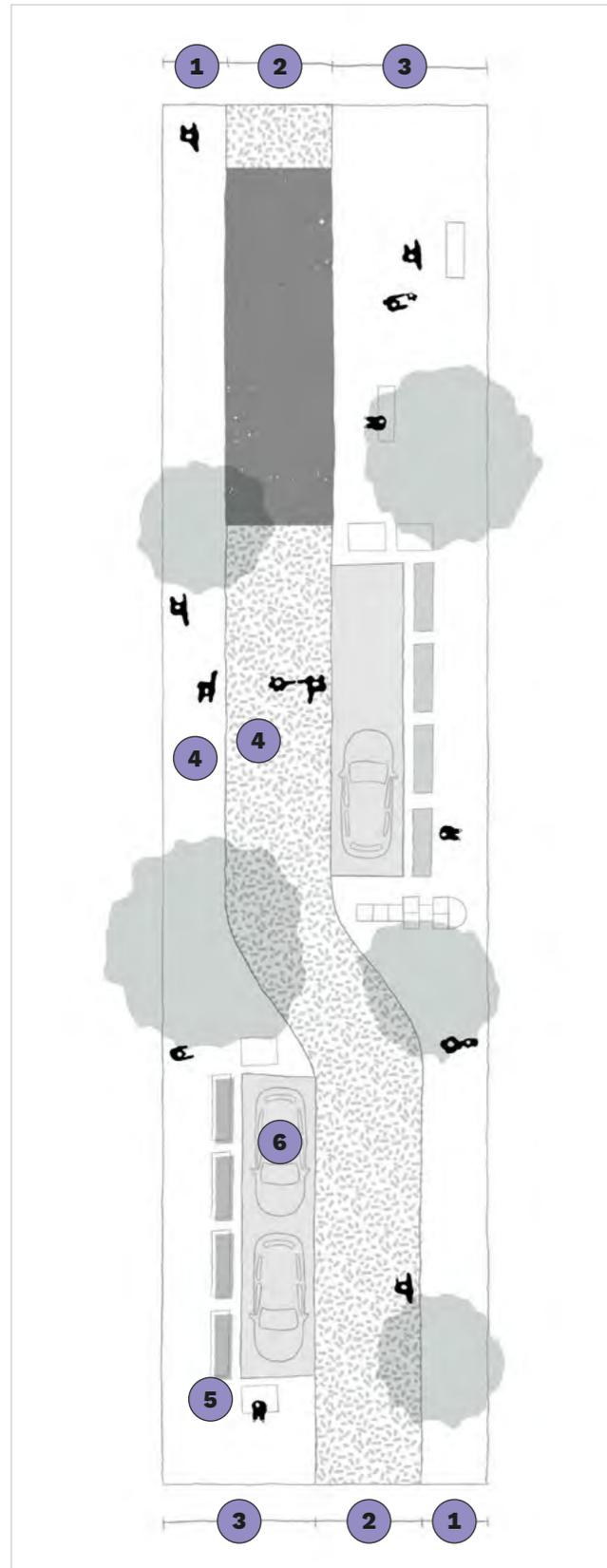
No conceito de rua compartilhada, carros, ciclistas e pedestres compartilham a mesma superfície de rua. Nessa situação, os motoristas ficam mais alertas e dirigem mais devagar. O tráfego pode ser ainda mais desacelerado instalando limitadores de velocidade estrategicamente ao longo da rua, de modo que os carros tenham de contorná-los e, assim, reduzir a velocidade. Ruas compartilhadas preferencialmente não têm diferença de nível: um único material de pavimentação é aplicado em todo o percurso, sem distinção entre calçada e a via (leito carroçável). Adequações ao contexto local são bem-vindas – uma leve diferença de nível pode facilitar o controle do acúmulo de água da chuva sem prejudicar a caminhabilidade. Isso torna as ruas compartilhadas fáceis de usar por crianças e seus cuidadores, já que mesmo com uma diferença pequena de nível, as calçadas não interferem no subir e descer com carrinhos de bebê nem podem causar tropeços.



↑ Figura 11
Espaços compartilhados incentivam modos alternativos de deslocamento. Pode começar com idas de bicicleta aos parques nos finais de semana e se tornar um hábito para uma prática de vida mais saudável, utilizando as bicicletas como meio de transporte no dia a dia.

Ao projetar ruas compartilhadas, lembre-se:

- Escolha um material que esteja associado a calçadas para cobrir toda a rua. Isso incentiva o trânsito a diminuir a velocidade e envia um sinal claro de que é uma zona com prioridade para pedestres;
- Use obstáculos redutores de velocidade para que os carros os contornem e desacelerem ainda mais;
- Mantenha os canteiros a uma altura baixa, de modo que as crianças mais novas que brincam ou andam atrás deles fiquem visíveis aos veículos que se aproximam;
- Instale uma iluminação voltada aos pedestres, evitando postes com lâmpadas acima da copa de árvores para não causar áreas de sombreamento noturno;
- Instale sinalização clara no início da rua para indicar aos veículos que eles estão entrando em uma zona de rua compartilhada;
- Estipule um limite de velocidade claro;
- Monitore o uso do espaço por meio dos agentes de trânsito local, orientando, fiscalizando e, se necessário, multando os infratores que desrespeitam as normas.



RUAS COMPARTILHADAS

1. **Faixa livre**
1,20 m (mínimo) – 1,80 m (ideal)
2. **Faixa de rolamento**
3 m (mínimo)
3. **Ampliação de calçada** com a maior extensão possível
4. **Diferenças visuais** entre o material da via de passagem e a área livre para pedestre
5. **Bancos e elementos** para sentar
6. **Faixa de estacionamento**
2,70 m (mínimo)



Para obter mais informações sobre ruas compartilhadas, consulte:

Espaço compartilhado, superfícies compartilhadas e homezones: uma abordagem de design universal (em inglês) - NDA, Irlanda ☑

Curbless Streets, Filadélfia (em inglês) ☑

Ilustrações antes e depois: ruas residenciais compartilhadas e ruas comerciais compartilhadas para áreas mais densas (em inglês) - Nacto ☑



RUAS COMPARTILHADAS BEM-SUCEDIDAS PODEM:

- Reduzir ou remover o domínio do carro em ruas residenciais;
- Promover senso de comunidade;
- Incentivar mais diversidade nas atividades e no uso da rua pelos moradores;
- Estimular a vivência social;
- Aumentar as oportunidades para brincadeiras infantis ativas e criativas;
- Aumentar a vigilância natural, impedindo o crime casual;
- Reduzir a velocidade do tráfego significativamente – para menos de 30km/h, sendo 15 km/h o ideal para a segurança dos pedestres e BCCs;
- Melhorar a segurança das áreas residenciais e, talvez mais importante, a percepção de segurança dos residentes;
- Incentivar as pessoas a caminhar e a pedalar dentro de sua área e para destinos próximos;
- Melhorar a qualidade do ambiente construído.

DIRETRIZES PARA COMPONENTES DE RUAS

Muitos elementos precisam estar integrados para garantir que as ruas sejam agradáveis, seguras e inclusivas para Bebês, Crianças mais novas e Cuidadores (BCCs). Tais elementos foram subdivididos abaixo, com base nos objetivos para a criação de um BAPI saudável.



RUAS SEGURAS

- Fachadas ativas ao longo do trajeto;
- Interface entre espaços públicos e privados;
- Medidas de proteção em relação ao tráfego de veículos motorizados;
- Travessias de pedestres sinalizadas e seguras;
- Iluminação com foco no pedestre;
- Sinalização identificando elementos para BCCs.



RUAS VERDES

- Diretrizes para instalação de paisagismo ao longo das ruas;
- Elementos de sombreamento e climatização, com mobiliário urbano para descanso.



RUAS ACESSÍVEIS

- Materiais de pavimentação de boa qualidade e adequados às várias funções da rua;
- Rampas de acesso nos meios-fios nos cruzamentos e nas travessias de pedestres;
- Mobiliário urbano instalado de forma a não obstruir a passagem de pedestres, cadeirantes e carrinhos de bebê.



RUAS LÚDICAS E INCLUSIVAS

- Mobiliário urbano para crianças;
- Espaços externos para sentar;
- Jogos nas calçadas;
- Fechamento temporário de ruas.



RUAS SEGURAS

A maior preocupação dos pais e cuidadores quando as crianças estão fora de casa é com a segurança. Somente estando e sentindo-se seguras elas podem explorar o espaço público para obter o maior benefício ao seu desenvolvimento físico e psicológico, com a socialização, a recreação, ou estando em contato direto com a natureza. As cidades contemporâneas estão cheias de perigos para as crianças mais novas e seus cuidadores. Portanto, elementos que criem segurança devem ter prioridade no projeto de ruas ou outros espaços de uso público.

FACHADAS ATIVAS AO LONGO DO TRAJETO

Cuidadores procuram evitar levar crianças a ruas isoladas ou desertas. A presença de pessoas e de atividades ao longo da rua atua como um meio de controle passivo, e são o que Jane Jacobs chamou de olhos da rua¹⁵. Incidentes de vandalismo e crimes podem ser reduzidos por esse tipo de controle extraoficial dos espaços públicos, por parte dos residentes ou transeuntes. Lugares para descanso com sombreamento e bancos são mais seguros se estiverem rodeados por edifícios com janelas voltadas a eles.



Para ideias sobre remoção de muros, consulte:

[Remoção de muros de divisa: recuperação do espaço público \(em inglês\) - Uttipec](#)

[O desenho de cidades seguras - WRI](#)

[Boletim mobilizados: ruas mais seguras - ITDP](#)



↑ Figura 12
Fachadas ativas podem ser compostas de espaços comerciais.



↑ Figura 13
A interface dos espaços privados com o espaço público nem sempre precisa ser um muro. Varandas, janelas e demais aberturas compõem outras possibilidades para o espaço urbano.

O CONTROLE PASSIVO PODE OCORRER DA SEGUINTE FORMA:

- Evitar muros altos e sem permeabilidade visual;
- As janelas e portas das casas e dos edifícios devem oferecer uma boa visão da rua;
- As fachadas residenciais devem ser permeáveis visualmente para produzir uma sensação de interligação de espaços públicos e privados e, consequentemente, dar mais sensação de segurança para quem passa na rua.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO EM RELAÇÃO AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS MOTORIZADOS

O trânsito de veículos motorizados, mesmo em movimento lento, pode causar muitos danos a uma criança mais nova e, portanto, representar um perigo significativo à primeira infância. Crianças entre zero e seis anos são menos visíveis por um motorista dentro de um carro. Ao mesmo tempo, uma criança pode não ver o carro que se aproxima porque sua visão pode ser obstruída, por exemplo, por um veículo estacionado próximo à rua.

Crianças mais novas tendem a agir por impulso e sem pressentir o perigo – podem, por exemplo, correr atrás de uma bola em direção à rua. Medidas de proteção devem ser adotadas nas rotas mais frequentadas por crianças, com barreiras que as impeçam de correr para a rua e, assim, protegê-las do perigo de serem atingidas por um carro enquanto brincam. Um veículo a uma velocidade de 30km/h necessita de 8 metros para reagir e 5 metros até frear, totalizando 13 metros.

As medidas de proteção incluem balizadores, cercas baixas ou a implantação de um canteiro com árvores junto ao meio-fio. A velocidade máxima nas ruas compartilhadas deve ser de 15 km/h e, em outras ruas, de 30 km/h.



↑ Figura 14
Balizadores são amplamente bem-vindos para evidenciar a delimitação entre os espaços para pedestres e os destinados aos veículos motorizados.

AS SEGUINTES MEDIDAS DE PROTEÇÃO DE TRÁFEGO PODEM SER IMPLEMENTADAS EM UM BAIRRO:

- Instalar cercas baixas em torno das áreas do bairro onde as crianças brincam, como parquinhos e áreas informais de recreação e descanso;
- Proibir estacionamento próximo aos cruzamentos nas ruas mais frequentadas por crianças;
- Implantar medidas de diminuição de velocidade antes de cruzamentos de ruas;
- Cercar áreas onde há atividades com bola para que não escapem para a rua;
- Onde não há meio-fio, instalar obstáculos entre a calçada e a faixa de rolamento para evitar que veículos desviem acidentalmente para as áreas de pedestres. O espaçamento entre os balizadores deve ser de no mínimo 1,20 metro para dar passagem a um carrinho de bebê.



Para saber mais
[Estratégias de traffic calming](#)
(em inglês) - Nacto ☑



↑ Figura 15
As travessias de pedestres podem conter elementos que ajudem a chamar a atenção dos motoristas. Entre as medidas mais eficientes, está o estreitamento da via para os veículos automotores, que também diminui a distância realizada pelo transeunte no leito carroçável.

TRAVESSIA DE PEDESTRES

Os BCCs são especialmente vulneráveis nas travessias porque se movem mais devagar do que os adultos ou crianças mais velhas. Além disso, a visibilidade de crianças de zero a seis anos pode ser facilmente bloqueada por vegetação baixa ou por carros estacionados. A interface entre a rua e a travessia de pedestres deve ter rampas ou serem feitas em nível com a calçada, como no caso das lombofaixas, para facilitar a travessia de cuidadores segurando crianças mais novas ou conduzindo carrinhos de bebê.

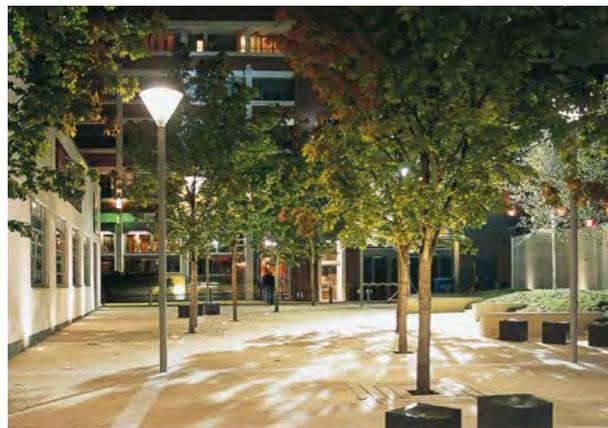
Além das normativas presentes no Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997), a resolução nº 738, de 6 de setembro de 2018 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran) atualiza os padrões e critérios para a instalação de travessia elevada para pedestres em vias públicas, um importante instrumento disseminado no País para melhorar a segurança das travessias de pedestres.

AO PROJETAR TRAVESSIAS DE PEDESTRES, CONSIDERE:

- Instale travessias em intervalos regulares, para evitar que os BCCs tenham de andar mais para encontrar um ponto de travessia adequado;
- Se houver um canteiro central, crie um espaço com largura suficiente para que o cuidador e a criança esperem no meio do caminho, pois eles podem não conseguir atravessar uma rua larga de uma só vez;
- Mantenha as travessias livres de obstáculos que obstruam a visão de crianças pequenas. Não permita carros estacionados perto de cruzamentos nem vegetação alta junto aos cruzamentos;
- Os principais cruzamentos devem ser visíveis aos motoristas – com luzes piscando, por exemplo;
- Semáforos devem oferecer tempo suficiente para que cuidadores e crianças atravessem com segurança;
- É desejável que haja sinalização colorida nas travessias de pedestres, além de um elemento lúdico que instigue o caminhar, tornando a passagem identificável para crianças pequenas e para chamar a atenção dos motoristas.



Para saber mais
[Intervenção urbana temporária: Cachoeirinha \(2020\)](#) - ITDP ☑



↑ Figura 16
Na iluminação indireta, especialmente para os pedestres, a luz é difundida uniformemente e sua altura deve ser projetada de forma a não ser encoberta pelas árvores do entorno, criando o mínimo de sombra possível.

ILUMINAÇÃO

Um bom projeto de iluminação com manutenção adequada e periódica é essencial para a percepção de segurança. A boa iluminação também evita que crianças pequenas tropecem em obstáculos no pavimento ou em pavimentos irregulares. Calçadas bem iluminadas atraem mais pessoas, são mais seguras e permitem o uso prolongado da rua até a noite. A escolha certa de postes de luz e luminárias contribui para o caráter de uma rua e a torna mais interessante e amigável.

Para saber mais

Algumas cidades brasileiras possuem planos diretores de iluminação pública, caso de Barbacena, MG, e de Campinas, SP. Outras cidades têm capítulos específicos sobre o tema em seus planos diretores estratégicos, vinculando as larguras padrões de vias com as diretrizes para iluminação.

[Lighting design e planos diretores de iluminação pública: a requalificação da cidade por meio da luz artificial \(2008\)](#) – 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. ☑

[Eficiência energética e guia para iluminação de ruas \(em inglês\)](#) – USAid India ☑



PARA UMA RUA BEM ILUMINADA, CONSIDERE:

- Escolha um tipo de iluminação de acordo com o uso do espaço público: luzes altas e sem adornos para iluminar as superfícies das ruas e luminárias atraentes e mais baixas para iluminar caminhos e calçadas;
- Adicione iluminação baixa onde o pavimento é irregular ou onde existem degraus ou desníveis, para iluminar melhor esses obstáculos;
- Instale postes de iluminação de rua com espaçamento regular: pelo menos um a cada 30 m, como regra geral;
- Nenhuma zona de sombra nem manchas escuras devem ser deixadas ao longo do caminho ao instalar a iluminação;
- Contrate uma empresa de luminotécnica para calcular o nível de iluminação ao longo de toda a rua. Idealmente, o nível deve ser constante, com mínimo de 6 a 8 lux;
- Evite mudanças significativas nos níveis de iluminação ao longo de uma rua;
- Considere a posição dos postes e das luminárias em relação à posição das árvores e outras plantas. Certifique-se de que os galhos não obstruam a luz gerando zonas de sombreamento noturno;
- Tenha sempre em mente que, além da segurança, a iluminação pode agregar valor a um local de muitas maneiras criativas.

SINALIZAÇÃO PARA BCCS

Quando crianças mais novas caminham em seu bairro acompanhadas de seus cuidadores, elas adquirem um conhecimento importante do mundo ao seu redor, ganham autoestima e aprendem a explorar o ambiente. Porém, o ambiente urbano nas cidades pode ser muito hostil e desconcertante para as crianças mais novas.

A capacidade de usar direções como esquerda e direita não se desenvolve totalmente até os 10 anos¹⁶. É difícil, senão impossível, para as crianças circularem e explorarem independentemente a cidade se não há uma boa sinalização, pois podem se perder facilmente. As crianças mais novas não conseguem ler os nomes das ruas e, por isso, têm de recorrer a outras medidas para encontrar o caminho.

Um bom sistema de sinalização e de orientação projetado pensando nas crianças irá ensiná-las a reconhecer onde estão e mostrar a rota para destinos familiares. Um sistema de orientação projetado para crianças as prepara para a próxima etapa em seu desenvolvimento, quando sairão para o mundo de forma independente, sem seu cuidador.



Para saber mais

[O desenvolvimento de habilidades de orientação em crianças: rotas de aprendizagem com e sem pontos de referência \(2015\) \(em inglês\)](#) – Journal of Environmental Psychology ☑



↑ Figura 17
A sinalização de piso com elementos simples é uma das maneiras de chamar a atenção dos BCCs, e podem indicar destinos chave.

AO PROJETAR UMA SOLUÇÃO DE SINALIZAÇÃO VOLTADA ÀS CRIANÇAS MAIS NOVAS, CONSIDERE:

- Posicione o sistema de forma que seja visível a 95 cm de altura;
- Use recursos brilhantes e reconhecíveis. Crianças mais novas não podem ler, por isso símbolos claros devem ser usados em seu lugar;
- O uso de pontos de referência também funciona bem para as crianças encontrarem caminhos, enquanto a arte de rua pode ajudá-las a se orientar na cidade;
- Objetos facilmente reconhecíveis, instalados em intervalos regulares no pavimento, podem ser usados para indicar rotas. Um sistema de sinalização com símbolos em placas também pode indicar caminhos;
- Mapeie e incorpore as rotas informais feitas pelas crianças no sistema de orientação.



RUAS VERDES

A qualidade do ar que respiramos, nossa exposição ao sol, ao ruído e à fumaça de carros e muitos outros fatores ambientais afetam drasticamente a maneira como as crianças agem, vivem e se desenvolvem nas cidades. As ruas verdes fornecem proteção climática para os BCCs e protegem contra ruído e poluição.



↑ **Figura 18**
A arborização viária não se limita a plantar a mesma espécie em intervalos regulares no canteiro das vias. A vegetação de forração e a arbustiva também são importantes em suas funções ambientais e de composição da paisagem urbana.

DIRETRIZES PARA PLANTIO DE ÁRVORES

O paisagismo é importante para criar sombra e climatização nas ruas. Árvores e plantas criam um ambiente agradável e proteção contra a luz forte e calor. Áreas verdes junto às fachadas mitigam o calor absorvido e irradiado das edificações (fator de resfriamento). Além disso, canteiros ao longo das ruas funcionam como um amortecedor entre a calçada e a faixa de rolamento, ampliando a sensação de proteção dos pedestres e especialmente das crianças.

As plantas permitem que as crianças entrem em contato direto com a natureza. Mesmo em um contexto de readequação urbana, há oportunidades para adicionar verde ao espaço público. Canteiros, floreiras ou plantas trepadeiras nos muros ou fachadas não exigem muito espaço nem nas ruas mais estreitas.

É importante ter um diagnóstico da exata localização de infraestrutura subterrânea, como cabos e canos de água pluvial e de esgoto, antes de planejar e implantar o paisagismo em uma rua existente ou em um novo projeto de rua – caso contrário, o crescimento das raízes das árvores pode ser prejudicado ou as raízes podem tornar a manutenção da infraestrutura mais difícil.

Outra questão importante é a escolha da espécie correta de árvore para o meio urbano. Devem-se evitar árvores cujos frutos podem interferir na limpeza e na segurança das calçadas, ou que possuam raízes que se espalhem horizontalmente e acabam quebrando o pavimento.

Figura 19 →
Árvores de maior porte podem ser utilizadas para criar um eixo visual linear, direcionando os fluxos em espaços abertos ou compartilhados.



AO PROJETAR RUAS VERDES, CONSIDERE:

- Plante em diferentes alturas – árvores altas para sombreamento e plantas mais baixas na escala de crianças mais novas;
- As plantas podem ser colocadas em várias zonas da rua: junto às fachadas dos edifícios ou numa zona entre a via e a calçada. Se não houver espaço para plantar na calçada, considere criar canteiros entre as vagas na rua;
- Onde as ruas são muito estreitas, como nas áreas centrais da cidade, considere usar plantas trepadeiras nas fachadas. Coloque plantas em vasos ao longo de uma fachada. No entanto, certifique-se de que ainda haja largura de pavimentação suficiente para um cuidador caminhar com um carrinho de bebê;
- Dê preferência a plantas nativas e espécies locais;
- Tente manter as árvores existentes ao reformar uma rua. Árvores grandes dão sensação de conforto e um caráter instantâneo a uma rua.



Para saber mais

Diversas cidades possuem cadernos técnicos com as espécies mais recomendadas para plantio em meio urbano. Caso a sua cidade não o possua, verifique a existência do manual em cidade próxima ou da mesma região bioclimática.

Alguns exemplos:

[Manual de orientação técnica da arborização de Belém, PA](#) ☞

[Manual de arborização urbana de Fortaleza, CE](#) ☞

[Manual de arborização urbana de Guarulhos, SP](#) ☞

[Plano diretor de arborização urbana de Porto Alegre, RS](#) ☞

[Manual de arborização urbana da cidade de Recife, PE](#) ☞

[Guia de arborização urbana no município de Registro, SP](#) ☞

[Plano diretor de arborização urbana da cidade do Rio de Janeiro, RJ](#) ☞

[Manual técnico de arborização urbana da cidade de São Paulo, SP](#) ☞

ELEMENTOS DE SOMBREAMENTO E CLIMATIZAÇÃO

Uma rua bem movimentada por pedestres é aquela que oferece um ambiente confortável a seus usuários. Em algumas cidades brasileiras, isso significa proteção contra chuva ou calor extremo durante os meses de verão. Fornecer áreas sombreadas nas calçadas, com árvores ou marquises nos edifícios para proteção contra a chuva, é muito importante para o conforto de crianças mais novas e seus cuidadores. As áreas de descanso devem ser protegidas do calor e da chuva para uso durante todo o ano.



↑ Figura 20
Marquises, coberturas e toldos são elementos que protegem os pedestres das intempéries, seja proporcionando sombreamento em um dia quente de sol ou resguardando os transeuntes da chuva.

CONSIDERE OS SEGUINTESELEMENTOS DE SOMBREAMENTO:

- O sombreamento ideal é o natural, por isso, plante árvores, arbustos e trepadeiras onde possível;
- Execute o plantio de árvores para que haja sombreamento contínuo ao longo de toda a rua, ao menos nas rotas mais frequentadas por pedestres;
- Além das árvores, considere treliças cobertas com trepadeiras. Elas fornecem sombra e são um fator de resfriamento;
- Forneça locais sombreados onde as crianças e seus cuidadores precisam esperar: em pontos de ônibus, em cruzamentos de tráfego movimentado e em áreas de lazer;
- Certifique-se de que os elementos de descanso, como bancos, estejam sombreados nos horários de calor mais intenso.



Para saber mais
[Proteção solar para bebês e crianças mais novas](#) (em inglês) - SunSmart ☑

RUAS ACESSÍVEIS

Tal como acontece com um parque ou uma pequena praça de bairro, as calçadas também devem ser um lugar onde as pessoas desejam ficar, tornando, assim, as ruas mais habitáveis e vibrantes. Para garantir que as calçadas sejam acessíveis aos BCCs, é importante considerar componentes como rampas para carrinhos de bebê, meios-fios baixos que permitam que uma criança suba sem ajuda, materiais de revestimento de piso seguros quando molhados, além de equipamentos seguros nas áreas de lazer e de descanso.



↑ Figura 21
Pisos e materiais de revestimento diferentes podem setorizar atividades e limites, bem como direcionar os pedestres a outras localidades de interesse - desde que não prejudiquem a caminhada com carrinhos de bebês.

MATERIAIS DE REVESTIMENTO DE PISO E CORES

Os materiais de revestimento usados para calçadas de uso público devem ser cuidadosamente selecionados. As crianças mais novas tropeçam e caem facilmente onde o pavimento é irregular e as rodas dos carrinhos podem ficar presas em superfícies ásperas, por outro lado, superfícies muito lisas tornam-se perigosas quando molhadas. Diferentes tipos de pavimentação podem indicar sutilmente zonas onde é seguro caminhar. Uma mudança no padrão de revestimento em torno de uma peça lúdica de mobiliário urbano, por exemplo, pode indicar a área de recreação informal na calçada. Da mesma forma, cores podem ser usadas para indicar áreas de atenção - esquinas pintadas de amarelo, por exemplo, tornam-se um elemento reconhecível pelas crianças.

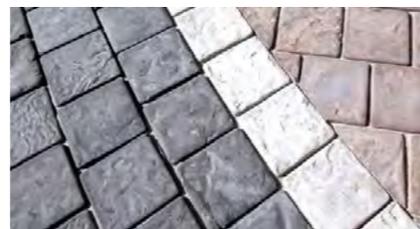
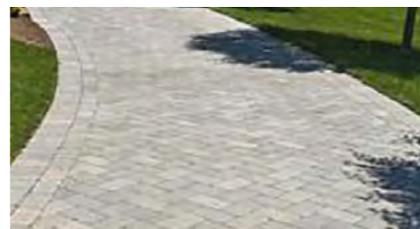
É fundamental ter materiais de pavimentação disponíveis localmente, duráveis e de baixo custo de instalação e manutenção. Entre esses materiais, destacam-se: granito não polido, blocos intertravados, piso cimentado, concreto e blocos de concreto, entre outros.



Para saber mais
[Decreto de padronização de calçadas de São Paulo](#) ☑
[Estatuto do pedestre de São Paulo](#) ☑

AO ESCOLHER OS MATERIAIS DE REVESTIMENTO PARA CALÇADAS, CONSIDERE:

- Evite materiais de pavimentação que sejam irregulares;
- Se o pavimento for feito de cascalho ou terra, adicione uma faixa menor e lisa de pavimentação sobre a qual os carrinhos de bebês possam ser empurrados facilmente;
- Use diferentes tipos ou padrões de revestimento para dividir a área do pavimento em espaços reconhecíveis, como: espaço para caminhar, de recreação e um espaço menos seguro próximo a carros estacionados;
- Indique espaços de atenção, como cruzamentos de ruas ou paradas de ônibus, adicionando cores às calçadas nessas áreas;
- Outros materiais adequados para crianças incluem: areia absorvente de impacto, piso emborrachado, placas de revestimento flexíveis (emborrachados, antiderapantes e similares), entre outros.



↑ **Figura 22**
Materiais de diferentes cores e texturas podem ser utilizados no piso como elementos de atenção e sinalização de mudança de usos.

RAMPAS

BCCs têm demandas específicas no espaço público no que diz respeito a diferenças de nível. Uma pequena diferença de nível, como um meio-fio de apenas 10 cm de altura, é um obstáculo para uma criança mais nova e para um carrinho de bebê. Os meios-fios devem ser inclinados em todas as travessias de rua para garantir uma travessia fácil e segura.

Degraus nos espaços públicos podem representar um problema intransponível para um cuidador que empurra um carrinho de bebê e para uma criança mais nova. Adicionar uma rampa onde há diferenças de nível maiores garante que todas as crianças e cuidadores com carrinhos possam ter acesso a toda a extensão da esfera pública – ação que democratiza o espaço para tantos outros usuários, como pessoas em cadeiras de rodas, idosos e pessoas com dificuldade de locomoção. As diretrizes de acessibilidade nos espaços públicos em todo o território nacional estão condicionadas à Norma Técnica 9050 da ABNT, e só devem sofrer adequações para melhor acondicionar um projeto específico caso haja indicação das Comissões Permanentes de Acessibilidade municipais ou similares, que tratam também das intervenções urbanas significativas. A seguir, elencamos algumas diretrizes gerais sobre as rampas contidas na NBR 9050, lembrando que a consulta à norma atualizada é obrigatória para os projetistas que devem cuidar das especificações do projeto.



Para saber mais
[NBR9050 – Acessibilidade e desenho universal](#)



↑ **Figura 23**
Rampas e escadas devem sempre obedecer à NBR 9050. No exemplo acima, foi possível a integração desses elementos, criando uma nova espacialidade.

DIRETRIZES NBR 9050 SOBRE RAMPAS

- As rampas devem ter inclinação máxima de 8,33%. Em reformas, quando não existe a possibilidade de atender a essa inclinação máxima, é permitida a utilização de inclinações de até 12,5%;
- Os patamares no início e no término das rampas devem ter largura mínima de 1,20 metro. Entre os segmentos de rampa também devem ser previstos patamares intermediários com largura mínima de 1,20 metro. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.
- Para rampas com inclinação entre 6,25% e 8,33%, é recomendado criar áreas de descanso em patamares a cada 50 metros de percurso;
- Para rampas em curva, a inclinação máxima admissível é de 8,33%, com raio mínimo de 3 metros, medido no perímetro interno à curva.

BORDAS CONTÍNUAS

Lugares para sentar e descansar podem ser criados por estruturas ao longo de calçadas e calçadões, como nas bordas de canteiros ou em muretas de contenção, onde há diferenças de nível. Mesmo não sendo bancos formais, tais estruturas geralmente fornecem superfícies de assento longas e contínuas e podem criar espaços informais de reunião ou de descanso para os cuidadores e crianças mais novas.

AO PROJETAR CANTEIROS OU PAREDES DE CONTENÇÃO, CONSIDERE:

- Construir canteiros com uma altura de assento adequada: 40 a 50 cm de altura para adultos e 20 cm para crianças;
- Projetar as bordas largas o suficiente para servir como assento, com pelo menos 45 a 60 cm de largura para apoiar bebês;
- Projetar as superfícies das bordas de canteiros ou muros de arrimo com uma ligeira inclinação para que a água da chuva escorra;
- Utilize materiais duráveis e disponíveis localmente para se tornarem bancos informais.



↑ Figuras 24 e 25
Lugares para sentar de modo mais informal são também importantes para realizar tarefas rápidas, como pegar algo em uma mochila ou auxiliar a amarrar os sapatos, especialmente nos grupos de BCCs.

TIPOS DE BANCO

Equipamentos de descanso, especialmente ao longo das ruas, fornecem os meios para que bebês, crianças mais novas e cuidadores passem mais tempo ao ar livre. A qualidade das calçadas ou calçadões aumenta exponencialmente se existe a possibilidade de um cuidador, que está carregando uma criança, poder descansar por alguns minutos sob uma boa sombra no intervalo das compras.

Banco de parede rebatível

Em áreas onde o espaço é limitado, como uma calçada estreita, bancos rebatíveis podem ser um método alternativo de oferecer conforto e economizar espaço.

Banco largo para um bebê engatinhar

Onde houver espaço, instale bancos largos. Isso fornece aos cuidadores um local para colocar o bebê com segurança.

Banco dividido em altura

Onde houver espaço extra, os bancos podem ter duas alturas para permitir que as crianças subam neles com facilidade. Isso pode ser combinado com larguras maiores dos bancos.

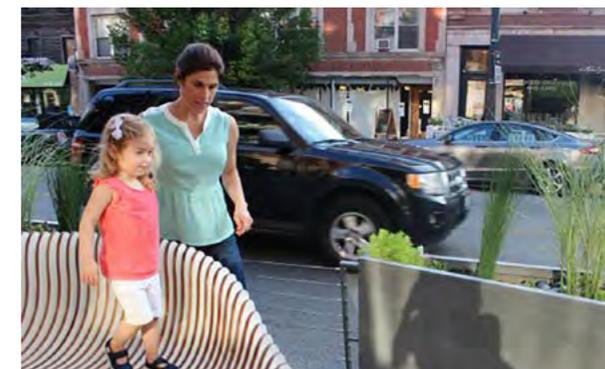
Elementos que permitem o descanso

Outros elementos podem servir de assentos informais em espaços públicos, sem necessariamente terem o formato de bancos formais.



Algumas sugestões de elementos para descanso

Troncos de árvores, pedras grandes entre o paisagismo, esculturas lúdicas, bordas de fontes com dimensionamento e altura adequadas para uma criança sentar-se, muretas com largura para uma criança escalar e sentar.



↑ Figuras 26, 27 e 28
Não há limites para criar e aproveitar espaços para sentar. Os bancos podem ser comuns e simples, mas também um elemento de destaque. Para os BCCs, quando há um toque lúdico, o interesse é garantido.



Para saber mais

[Bancos para todos \(em inglês\) - Young Foundation](#) ↗

[Convites para sentar de várias maneiras](#)

- [Gestão Urbana São Paulo](#) ↗

[Guia de boas práticas para os espaços públicos da cidade de São Paulo](#) ↗



LÚDICO E INCLUSIVO

Existem muitas possibilidades para incentivar a recreação informal ao longo das ruas. Com um planejamento cuidadoso e objetos simples, as crianças são estimuladas a usar a imaginação para transformar qualquer objeto ou espaço em umquinho perfeito. Cabe aos designers fornecer às crianças as ferramentas criativas certas para criar seu próprio mundo lúdico.



← Figuras 29, 30, e 31 Brinquedos infantis devem ser seguros, corretamente instalados e a manutenção deve ser feita nos prazos especificados.

MOBILIÁRIO URBANO PARA CRIANÇAS

O mobiliário urbano em espaços públicos e, principalmente, ao longo das ruas, se bem escolhidos e instalados, podem se tornar elementos lúdicos para crianças e bebês.

A mesma ideia se aplica a objetos de uso cotidiano, como a borda de um canteiro de árvores ou degraus, que podem proporcionar novas experiências lúdicas para as crianças. Uma simples viga da estrutura de um ponto de ônibus, por exemplo, pode funcionar para a instalação temporária de um balanço para crianças mais novas, enquanto esperam o ônibus. Bancos simples e coloridos também podem se tornar elementos interessantes para escalar, engatinhar e ter experiências lúdicas diferentes.

AO ESCOLHER MOBILIÁRIO URBANO, CONSIDERE:

- Veja o mobiliário urbano pelos olhos de uma criança mais nova. Imagine como elas o perceberiam e usariam;
- Escolha bancos baixos e assentos planos, para que as crianças possam usá-los facilmente;
- Escolha mobiliário urbano coloridos;
- Instale canteiros com bordas baixas, mas largas o suficiente para os pés pequenos das crianças.

JOGOS NAS CALÇADAS

Os jogos de calçada são um excelente exemplo de como as crianças podem usar sua imaginação para criar um mundo de brincadeiras dentro dos limites da rua. Como primeira etapa, é preciso apenas fornecer às crianças um espaço vazio e protegido, e alguns itens que estimulem a imaginação para mantê-las reinventando e interessadas por um longo período de tempo.

OS JOGOS NA CALÇADA PODEM SER ESTIMULADOS POR:

- Introdução de pavimentação padronizada em uma área de calçada;
- Uma área plana e lisa na calçada onde as crianças possam fazer seus próprios desenhos;
- Linhas simples ou quadrados coloridos pintados nas calçadas;
- Desenhar o início de um jogo ou algumas formas na calçada para as crianças preencherem;
- Jogos contextuais para uma compreensão fácil e universal.



← Para saber mais

[Batatalab: concurso de mobiliário urbano - São Paulo](#) ☑

[ErêLab](#) ☑



↑ Figuras 32 e 33 Os jogos de calçada podem ser elementos permanentes ou efêmeros. Sua utilização cria pontos de atenção no caminho e são atrativos para as mais diversas idades.



↑ Para saber mais

[Olhe o degrau - Cidade Ativa](#) ☑

[Pedestrianização para a saúde cidadã \(em espanhol\) - Ciudades sostenibles - BID](#) ☑

[Amarelinhas pela cidade - Jundiaí, SP](#) ☑

ESPAÇOS EXTERNOS PARA SENTAR

Os espaços externos de restaurantes e cafés geralmente invadem as áreas de calçada e podem obstruir a passagem de pedestres. Ao mesmo tempo, são espaços confortáveis ao ar livre para comer e normalmente protegidos do sol, vento, chuva ou poluição urbana direta. Se bem projetados, esses espaços tornam-se locais agradáveis para os cuidadores e as crianças fazerem uma pausa e descansarem, além de fornecer abrigo onde podem ocorrer brincadeiras informais ao ar livre, sob a supervisão dos pais ou responsáveis.



Para informação sobre áreas públicas externas, consulte:

[Projeto-piloto Ocupa a Rua, São Paulo](#)

[Consulta pública Ruas SP, São Paulo](#)

[SF - Better Streets Zones \(em inglês\), São Francisco](#)

[Centro Aberto - Largo São Bento, São Paulo](#)

AO PROJETAR ESPAÇOS EXTERNOS, TENHA EM MENTE:

- Deixe pelo menos 1,80 metro de área livre na calçada¹⁷, sem mesas e cadeiras, para permitir a livre movimentação dos pedestres;
- Forneça sombra usando toldos, guarda-sóis ou árvores;
- Forneça abrigo e proteção instalando telas ou floreiras ao longo das bordas do terraço.

[Centro Aberto - Largo São Francisco, São Paulo](#)

[Centro Aberto - Largo General Osório, São Paulo](#)

[8 Princípios da calçada - WRI Brasil](#)

[Ruas para resposta e recuperação da pandemia - GDCI](#)



← **Figura 34**
Espaços abertos para sentar à mesa ou apenas desfrutar o ar livre ganharam novos patamares de importância, principalmente em um cenário de pós-pandemia de Covid-19. É necessário, no entanto, sempre deixar 1,80 metro livres na calçada para a movimentação dos pedestres.

ÁREAS DE RECREAÇÃO TEMPORÁRIA

Uma área de recreação temporária permite que atividades lúdicas aconteçam em um lugar que normalmente não é usado para brincar, e pode durar algumas horas ou um dia inteiro. Tal ação oferece às crianças mais novas a oportunidade e o espaço para brincar ao ar livre perto de casa, reunindo cuidadores e ajudando a construir uma rede de socialização mais saudável e forte.



Para ideias sobre atividades de recreação temporária, consulte:

[Centro Aberto: experiências na escala humana - São Paulo](#)

[Centro Aberto - Largo Paissandú, São Paulo](#)

[Ideias de brincar pop-up \(em inglês\)](#)

[Ideias de brincadeiras para crianças de 1 a 3 anos \(em inglês\)](#)

ALGUNS EXEMPLOS PARA CRIAR ÁREAS DE RECREAÇÃO TEMPORÁRIAS:

- Utilizar estruturas temporárias para cercar uma área – por exemplo, uma vaga de estacionamento – e trazer objetos de brincar para crianças usarem;
- Itens para recreação temporária podem ser colocados em carrinhos e serem rebocados para diferentes áreas do bairro;
- Uma pequena área da calçada pode receber estruturas temporárias. Isso pode ser usado para uma pequena reunião de crianças para assistir a um show de marionetes, por exemplo, ou para reuni-las para escutar uma contação de histórias ou participar de uma oficina.



↑ **Figura 35**
Intervenções lúdicas temporárias nos espaços públicos são bem-vindas para marcar os lugares com brincadeiras possíveis.



← Figura 36
A abertura de ruas de lazer temporárias pode incentivar as pinturas lúdicas para diversas brincadeiras.

Figura 37 →
Diferentes escalas e tipos de ruas devem receber adequações específicas para garantir o seu bom funcionamento.



FECHAMENTO TEMPORÁRIO DE RUAS

Uma rua do bairro pode ser temporariamente fechada ao tráfego de veículos para que outras atividades possam acontecer.

Pode ser um fechamento anual, por exemplo, para facilitar uma festa de rua, mas também pode ocorrer com mais frequência. Uma rua do bairro pode ser fechada semanal ou mensalmente, para dar às crianças a oportunidade e a liberdade de brincar com segurança nas ruas enquanto os pais e responsáveis podem socializar. Muitas vezes, esses fechamentos são um teste para o futuro e podem levar a um fechamento permanente.

Disseminadas em várias cidades do País, de Curitiba a Salvador, de São Paulo a Brasília com o nome de Ruas de Lazer, há uma diversidade de modos de fazer e de itens disponíveis para que o fechamento das vias para carros e consequente abertura para as pessoas seja ainda mais incentivado e ganhe mais simpatia dos residentes do entorno. São Paulo destaca-se por tê-la realizado na sua mais simbólica avenida (a Paulista), e há um relatório completo do ITDP Brasil sobre o Programa Paulista Aberta.

AO ORGANIZAR O FECHAMENTO TEMPORÁRIO DE RUAS, LEMBRE-SE:

- Considere qual rua é mais viável para fechar temporariamente e como isso irá afetar o tráfego do bairro. Fechar uma das principais ruas de entrada do bairro apenas bloqueará o tráfego e causará irritação;
- Informe todos os residentes com antecedência sobre o fechamento da rua;
- Organize eventos a serem realizados no dia em que a rua estiver fechada. Jogos de rua, arte de rua, oficinas e música criam uma vibração positiva e atraem as pessoas;
- Considere como o tráfego será desviado nos dias em que a rua estiver fechada. Instale sinalização clara para direcionar o tráfego desviado.

Para saber mais

[Ruas de lazer - Instituto Alana](#)

[Avaliação de impacto da Paulista](#)

[Aberta na vitalidade urbana - ITDP](#)



ESCALAS DE RUAS

O planejamento e a implementação de ruas requerem a consideração de múltiplas escalas do desenho urbano, permeando diferentes disciplinas e competências. Da escala da cidade à escala humana, há muitas formas de desenvolver ruas mais amigáveis à primeira infância.

Projetar ruas com enfoque no grupo BCC na escala de uma cidade ou região significa garantir que o planejamento do transporte seja coordenado com o uso do solo e zoneamento. É importante identificar onde as crianças moram, de que serviços precisam e onde e como acessam esses serviços, e usar esses dados para planejar o acesso equitativo a opções e serviços de mobilidade.

O desenho urbano na escala do bairro se concentra sobre como crianças e cuidadores podem acessar facilmente principais destinos e serviços, como escolas, creches, parques, unidades de saúde, e opções de alimentação saudável, no dia a dia. Isso também envolve a identificação de oportunidades para a criação de novos espaços públicos de qualidade e experiências positivas perto de suas casas (e da rede entre eles).

As ruas são os canais que unem as comunidades e devem ser redesenhadas para responder às necessidades e contextos das comunidades locais. Cada bairro tem várias tipologias de ruas que variam em tamanho, atendem a diferentes necessidades e têm prioridades diferentes. Dentro desse conjunto diverso, é importante desenvolver projetos que garantam que as infraestruturas para pedestres, bicicletas e transporte público sejam priorizadas, em detrimento às vias para veículos particulares.

Projetar ruas na escala da quadra permite levar em conta dados específicos do contexto local para informar as decisões de desenho urbano. A mesma rua pode ter diferentes abordagens de desenho ao longo das quadras, dependendo da densidade e dos usos dos edifícios adjacentes, do volume de pessoas caminhando, da quantidade de ciclistas e de trânsito, da necessidades de carga e descarga para negócios locais, dos desafios de gestão da água ou da necessidades de espaço público no bairro.

Projetar na escala humana significa também pensar nos detalhes, inclusive os técnico-construtivos. Crianças vivenciam a rua em uma altura e velocidade menores do que os adultos, o que significa que elas também vivenciam os detalhes mais intimamente.

Uma rua sem um local adequado para a travessia de pedestres ou rampas torna a caminhada uma opção mais insegura para as crianças e pessoas com mobilidade reduzida, mas um novo mural em uma parede em branco pode desencadear uma conversa entre uma criança e seu cuidador, um banco bem instalado pode fornecer um local para os tão necessários momentos de descanso.

Ao redesenhar as ruas, é importante identificar áreas para melhorias detalhadas ou adicionar mobiliário, e revisar cuidadosamente os projetos e dimensões antes da construção para garantir que tudo esteja adequado, desde as faixas livres nas calçadas até o dimensionamento das calhas de drenagem.



↑ **Figura 38**
Cercas no entorno dos equipamentos podem ser necessárias por questões de segurança, mas não devem se transformar em obstáculos – garantir a permeabilidade visual é sempre muito importante para a sensação de segurança.



Para mais informações sobre as várias escalas das ruas como elemento condutor de manutenção e adequação da cidade para a primeira infância, veja:

[Desenhando ruas para crianças](#)
(em inglês) – Nacto/FBVL

ESTACIONAMENTO

O estacionamento é uma das questões urbanas mais críticas nas grandes cidades brasileiras, onde uma boa parte do espaço público é ocupada por faixas de estacionamento junto ao meio-fio. Reduzir o estacionamento de rua em um BAPI é fundamental para liberar espaço público para pedestres. O estacionamento também é a atividade que mais obstrui a visibilidade para bebês e crianças mais novas.

As principais considerações para criar estacionamentos em um bairro podem ser:

- Desenvolver um plano de gestão de estacionamento;
- Designar áreas de estacionamento pago sempre que possível;
- Regulamentar o estacionamento com horários específicos – proibir, por exemplo, estacionamento nos horários de entrada e saída das escolas;
- Em ruas de 9 a 12 metros de largura, é recomendável que seja permitido estacionar apenas em um dos lados, e em áreas designadas;
- Em ruas com estacionamento bilateral, é preciso interrompê-los de tempos em tempos por áreas com paisagismo e travessias de pedestres;



↑ Figuras 39, 40 e 41
Designar áreas específicas e estabelecer a gestão do sistema de estacionamento rotativo nas ruas é uma prioridade para reduzir espaços mal utilizados.

- Não é desejado que ruas com menos de 9 metros de largura sejam de mão dupla;
- O comprimento das vagas de estacionamento deve ser limitado a 60 metros para criar intervalos para paisagismo e espaços de recreação na calçada;
- Os bicicletários devem ser concentrados no entorno de destinos-chave, como terminais de transporte. Perto de outros equipamentos e de comércios locais, a instalação dos paraciclos deve acontecer de modo a não obstruir a faixa livre das calçadas. Sempre que possível, bicicletários fechados com boa infraestrutura para o ciclista devem ser implantados e, para isso, parcerias público-privadas são bem-vindas;
- No caso de calçadas mais largas, os paraciclos podem ser instalados de forma perpendicular ao meio-fio. Em calçadas mais estreitas, prefira posicionar os paraciclos de forma paralela ao meio-fio.



Para saber mais

[Manual de desenho urbano e obras viárias - CET/SP](#) ☞

[Paraciclos - CET/SP](#) ☞

[Manual para instalação de paraciclos na cidade de São Paulo - CET/SP](#) ☞

[Guia prático: estacionamento e políticas de gerenciamento de mobilidade \(GDM\) na América Latina - ITDP, 2015.](#) ☞

AO PENSAR OS ESTACIONAMENTOS, CONSIDERE AS CARACTERÍSTICAS LOCAIS

Cada cidade possui autonomia para legislar sobre o espaço público da rua desde que respeite as premissas básicas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Um exemplo disso é o manual desenvolvido pela Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) da cidade de São Paulo, que em uma ação intersetorial buscou compilar projetos para padronizar as intervenções viárias na cidade, que vão desde limitações de faixas de estacionamento, implantação de parklets, prolongamento de calçadas, até infraestrutura verde de drenagem, como jardins de chuva.

Os planos municipais de mobilidade trazem normativas a respeito tanto da política de estacionamento de veículos quanto para os modos ativos de deslocamento (a pé e de bicicleta). Portanto, as particularidades locais devem ser sempre observadas ao definir as diretrizes de estacionamento.

PERFIS VIÁRIOS

As ruas são classificadas dentro da hierarquia viária de uma cidade segundo a sua função na malha urbana. São elas:

Vias arteriais

Conectam regiões da cidade. São vias largas com múltiplas faixas de rolamento de veículos e, em alguns casos, incluem faixas ou canaletas exclusivas para transporte público e ciclofaixas. Geralmente existe uma separação do sentido de tráfego por um canteiro central. Podem ou não ter estacionamento lateral.

Vias coletoras

Conectam bairros ou áreas geradoras de tráfego dentro da cidade e estão diretamente conectadas às principais vias arteriais. São vias de largura média e com duas a quatro faixas de rolamento e estacionamento lateral. Geralmente são rotas de transporte público e podem incluir uma ciclofaixa.

Vias locais

São as vias internas de um bairro, e a via de acesso ao interior do bairro está diretamente conectada a uma via coletora. São ruas estreitas, geralmente com duas pistas de rolamento e estacionamento lateral.

Vias de pedestres

São vias com pavimentação especial para uso exclusivo de pedestres, ocorrendo geralmente nas áreas centrais e comerciais das cidades brasileiras, com acesso por veículos de emergência e de carga e descarga em horários específicos do dia.

Outros tipos de ruas:

Ruas permanentemente fechadas

Podem ser vias adaptadas (eram de passagem, agora são de acesso restrito). Existe a possibilidade de parceria com agentes privados para a adequação, com elementos que atendam a primeira infância, desonerando a manutenção da municipalidade.

Ruas compartilhadas

São vias com compartilhamento de usos entre pedestres, ciclistas e veículos diversos. É uma das soluções para vias com calçadas ou faixas de rolamentos estreitas demais para sofrerem ampliações. Ao compartilhar os usos, porém, é necessário reduzir a velocidade de tráfego (estipula-se 15 km/h) para proteção dos pedestres.

RUAS ESTREITAS, PASSAGENS E VIELAS ATÉ 9 METROS DE LARGURA

Apesar de incomuns nos loteamentos urbanos regulares, as vias estreitas com até 9 metros de largura aparecem em todo território nacional dependendo da formação e ocupação dos bairros. Para contemplá-las com boas diretrizes de intervenções urbanas, é necessário estudar caso a caso, mas sempre com elementos para a proteção dos BCCs. Se há espaço insuficiente para o caminhar, por exemplo, e for de alguma forma perigoso para a primeira infância, sugere-se optar pelo compartilhamento da via (mesmo havendo restrições nas normativas municipais), seguindo todas as indicações de segurança para uma rua compartilhada (página 36), principalmente a velocidade reduzida dos veículos, a fim de garantir o bem-estar dos BCCs.

Nessa escala de ruas de bairro, ciclistas, pedestres, BCCs, pessoas com deficiência, todos dividem potencialmente todo o espaço com veículos.

O conceito de ruas compartilhadas também é relevante em bairros densos e em áreas centrais da cidade. Nas cidades holandesas, o conceito é chamado de *Woonerf*¹⁸, e as ruas são vistas como um espaço social, não apenas como um canal para a mobilidade de veículos. Sem desnível entre as calçadas e as faixas de rolamento, a rua torna-se de todos, obrigando os automóveis a diminuírem a velocidade.



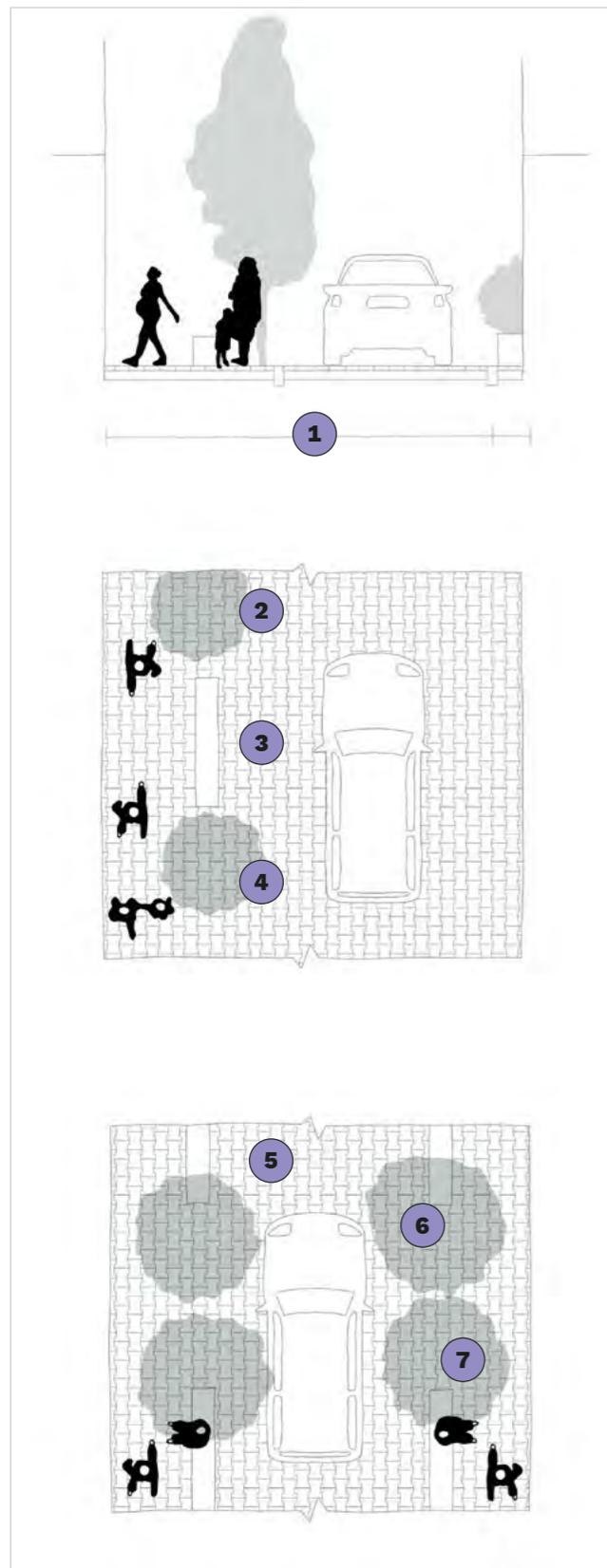
↑ Figura 42
Em vias com menos de 9 metros de largura, é aconselhado o compartilhamento total do espaço.



↑ Figura 43
Nas transições para vias mais largas, é necessário utilizar elementos que indiquem o espaço compartilhado. No projeto da imagem, o balizador automático se recolhe mediante a aproximação devagar de um veículo autorizado.



↑ Figura 44
A sinalização vertical também é essencial para indicar que o espaço é compartilhado. Na imagem, a placa sinaliza uma rua compartilhada.



RUAS DE ATÉ 9 M DE LARGURA

1. **Até 9 m** de largura.
2. **Arborização constante** e outros elementos criam barreiras para os veículos motorizados. É preciso estudar sua localização para auxiliar no conforto dos pedestres e o acesso aos lotes.
3. **Bancos e jardins** auxiliam na moderação de tráfego, e sua localização deve respeitar a faixa livre mínima de 1,20 m – e, sempre que possível, ampliar para 1,80 m.
4. Arborização com **intervalo regular** auxilia a criação de barreira em relação aos veículos e protege a área exclusiva dos pedestres.
5. **Blocos intertravados** (ou outro pavimento que seja contínuo e apropriado ao caminhar) funcionam como medidas de redução de velocidade.
6. Segregar o espaço da área de pedestres com bancos e jardins ajuda no início da intervenção de remodelação da via, sendo um **espaço de transição** entre a via comum e a compartilhada, que protege os pedestres e BCCs no espaço de desaceleração dos veículos.
7. **Bancos e assentos sombreados** melhoram a qualidade da intervenção.



RUAS LOCAIS 9 METROS DE LARGURA

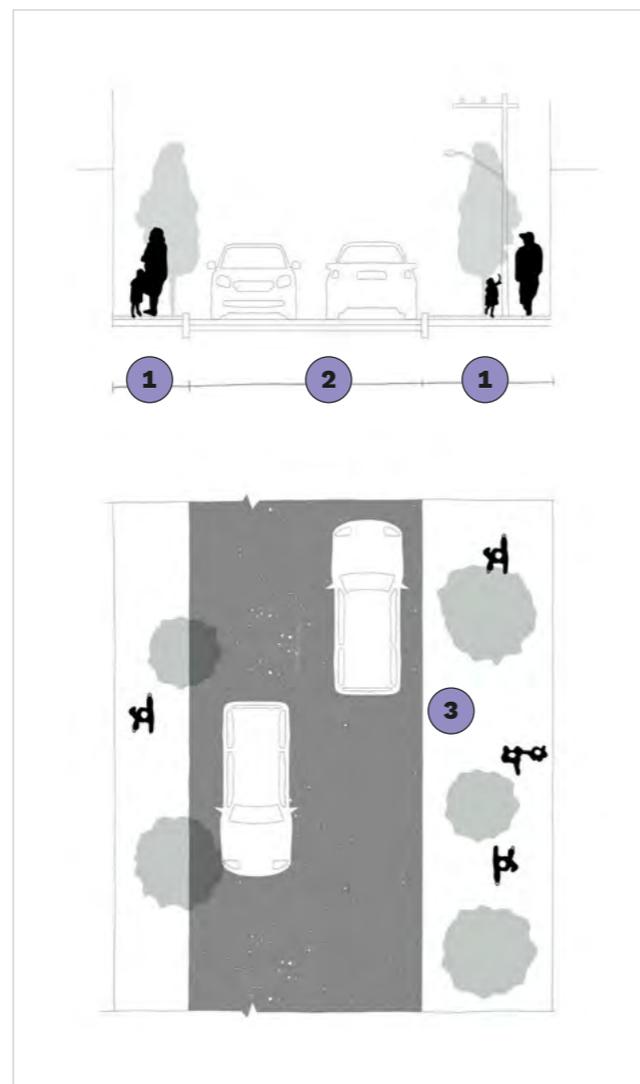
No Brasil, uma rua local de bairro de 9 metros de largura é projetada prioritariamente para a circulação de veículos. Porém, em se tratando de um BAPI, a solução ideal é que uma rua residencial de acesso local priorize a circulação de pedestres, com a redução da largura da faixa de rolamento e a ampliação da faixa de calçada para dar comodidade aos BCCs e permitir uma área de paisagismo com plantio de árvores.

Em um cenário alternativo, o meio-fio pode ser eliminado, nivelando toda a rua, com diferentes materiais de pavimentação demarcando a faixa de rolamento, as vagas de estacionamento, a zona de atividade informal, o espaço de transição para tráfego de mão dupla, as áreas de recreação etc. Neste caso, a faixa de rolamento pode ser sinuosa e de mão única para diminuir ainda mais a velocidade dos veículos.

É aconselhável manter as faixas de rolamento o mais estreitas possível, especialmente se houver a necessidade de mão dupla, para que mais espaço possa ser alocado aos pedestres e para que a velocidade do tráfego diminua. Preveja, porém, as exigências mínimas de acesso de veículos de manutenção, de emergência e de carga e descarga, como caminhões de coleta de lixo, ambulâncias e bombeiros.

RUAS DE 9 M DE LARGURA

1. **Faixa livre** de 1,8 m (mínimo)
2. **Leito carroçável** de 5,40 m
3. Prever **faixa de serviço para infraestrutura e instalações**. Onde houver necessidade de caixas de inspeção, postes de iluminação e sinalização, prever faixa livre adjacente mínima de 1,20 m



CALÇADAS DOS DOIS LADOS DA RUA – TRÁFEGO DE MÃO DUPLA

- Calçadas com uma largura livre de 1,80 metro dos dois lados da rua com meio-fio de, no máximo, 15 cm de altura;
- Minimizar a largura da faixa de rolamento como medida de traffic calming (diminuição de velocidade), priorizando BCCs e pedestres;
- Utilizar preferencialmente lombofaixas sinalizadas para travessia segura nos cruzamentos;
- Canteiros de flores e arbustos instalados junto ao meio-fio atuam como um elemento de proteção para os pedestres e principalmente para os BCCs.

RUA COMPARTILHADA

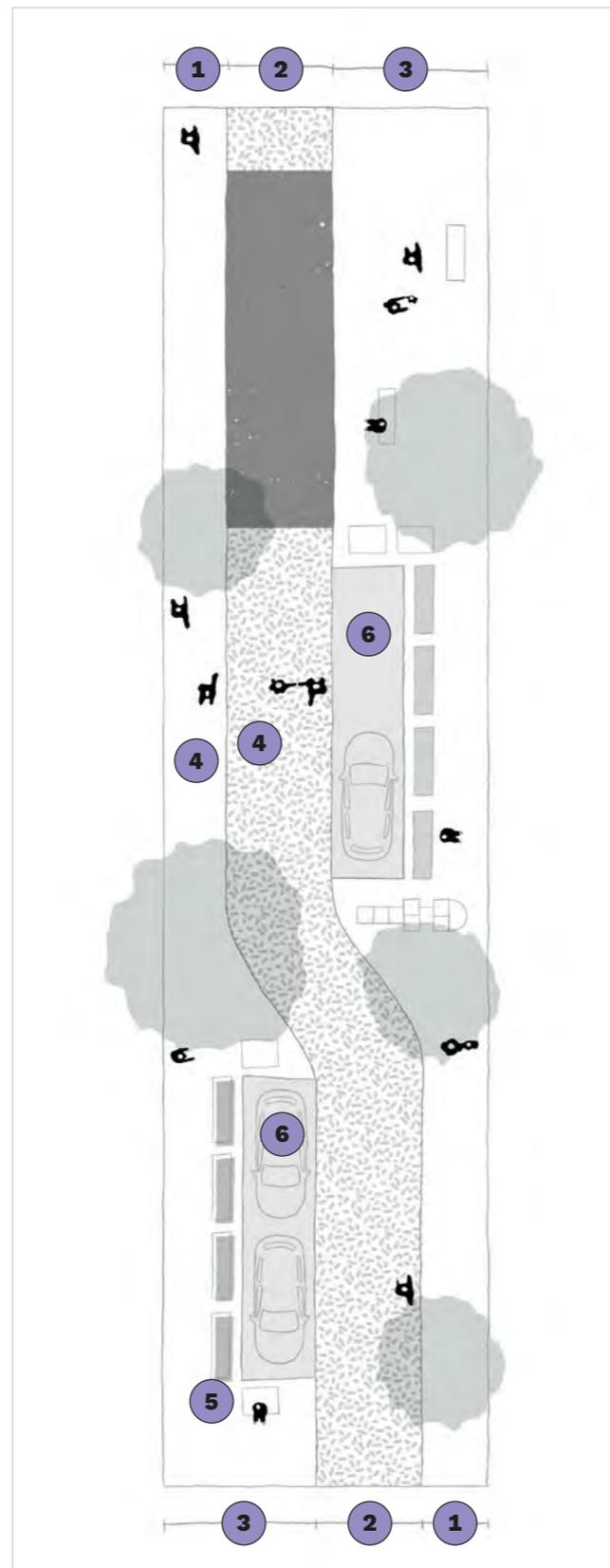
- Incentivar a diversidade de atividades e de uso da rua pelos moradores;
- O tratamento uniforme da superfície pavimentada aumenta as áreas de recreação e a área de atividades específicas para as crianças;
- A qualidade do material de pavimentação, as áreas de atividades múltiplas e a faixa de rodagem estreita ajudam a reduzir significativamente a velocidade do tráfego;
- As pessoas são incentivadas a caminhar e a pedalar com segurança para destinos próximos dentro de seu bairro.

RUAS DE 9 M DE LARGURA (COMPARTILHADAS)

- 1. Faixa livre**
1,20 m (mínimo) – 1,80 m (ideal)
- 2. Faixa de rolamento**
3 m (mínimo)
- 3. Ampliação de calçada** com a maior extensão possível
- 4. Diferenças visuais** entre o material da via de passagem e a área livre para pedestre
- 5. Bancos e elementos** para sentar
- 6. Faixa de estacionamento**
2,70 m (mínimo)



↑ Figura 45
A aplicação de materiais diferentes na pavimentação, todos no mesmo nível, contribuem com a acessibilidade universal.



RUAS DE BAIRRO 12 METROS DE LARGURA

As ruas mais largas conectam o bairro ao restante da cidade e precisam oferecer segurança e espaço contínuo para o movimento dos BCCs. Estas ruas apresentam tanto tráfego local quanto de passagem e podem ser rotas importantes de transporte público. Portanto, a circulação de veículos motorizados precisa ser bem planejada, principalmente para evitar congestionamentos e atrasos na circulação do transporte coletivo. O movimento nos dois sentidos pode ser aceito nesses casos, mas sempre seguindo medidas adequadas para controle de velocidade e segurança para pedestres, para que os BCCs possam circular nas calçadas e nas travessias com mais segurança.

Uma rua de bairro com 12 metros de largura deve acomodar uma área segura para

pedestres e bicicletas, já que a velocidade dos veículos é maior do que nas ruas menores. Em ruas de mão única, uma calçada mais ampla pode ser projetada em um dos lados da rua, podendo acomodar áreas de paisagismo, descanso e recreação. Alternativamente, calçadas de mesma largura dos dois lados podem ser planejadas para acomodar vagas de estacionamento principalmente em ruas de caráter comercial. Nestes casos, as vagas podem ser interrompidas de tempos em tempos para adicionar paisagismo e áreas de descanso ou até área para mesas de restaurantes e bares. O estacionamento em ambos os lados só pode ser acomodado em ruas com tráfego de mão única onde não há circulação de transporte público.



RUAS DE MÃO DUPLA COM CICLOFAIXA E/OU ESPAÇO DEDICADO PARA ANDAR COM CARRINHOS DE BEBÊ (SEM VAGAS DE ESTACIONAMENTO NA RUA):

- Calçadas protegidas por canteiros com arbustos e árvores ou outras barreiras físicas;
- Pode-se projetar uma calçada mais larga com áreas de recreação e bancos, sempre garantindo uma área de passagem livre mínima de 1,20 metro (1,80 metro ideal);
- São projetadas para áreas que não requerem estacionamento na rua;
- Bancos instalados em intervalos regulares;
- Previsão de áreas de recreação na calçada;
- Calçadas precisam ter superfície e material adequados para caminhar com carrinhos de bebê;
- Áreas contínuas para canteiros e paisagismo atuam como protetores para os BCCs.



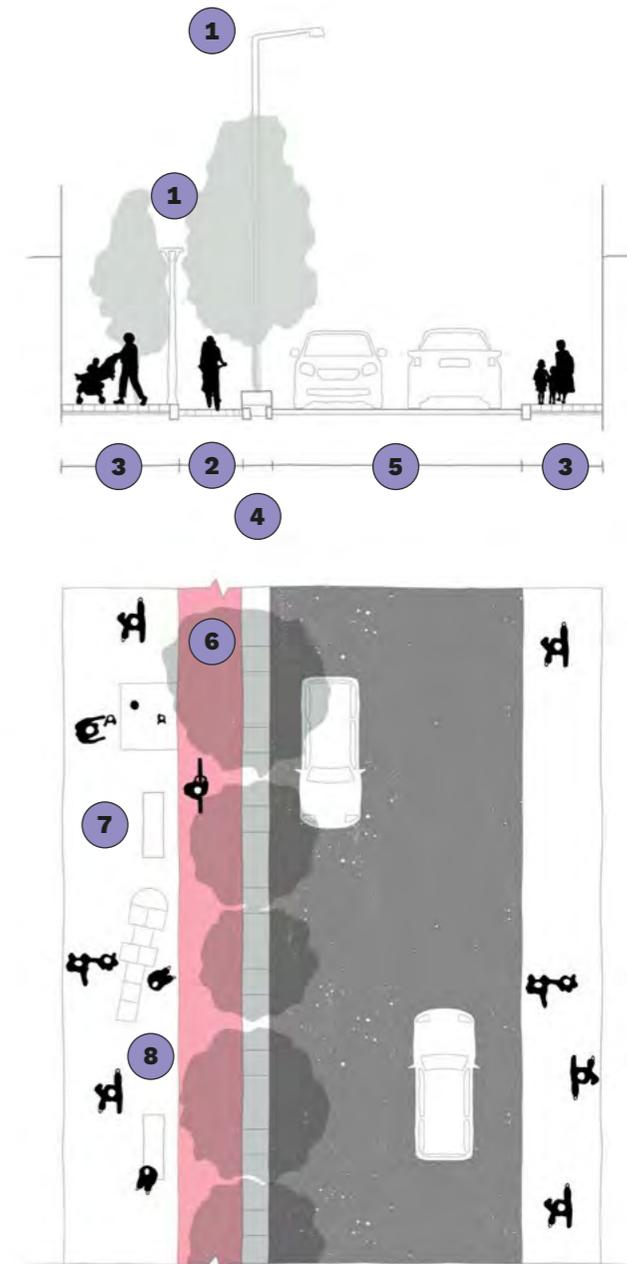
↑ Figura 46
O nivelamento correto dos pisos, além de obedecer à NBR9050, garante a boa passagem de cadeirantes e facilita o deslocamento de BCCs. Quando há um desnível grande a ser vencido, é preciso garantir rotas seguras e fáceis de serem percorridas por pessoas com necessidades especiais de locomoção.



↑ Figura 47
Exemplo de ciclovia resguardada por canteiro com vegetação.

RUAS DE MÃO DUPLA COM CICLOFAIXA

1. **Iluminação pública** viária e para o pedestre
2. **Via segregada para bicicletas** 2,40 m (nos dois sentidos)
3. **Calçada** 1,80 m (1,20 mínimo)
4. **Canteiros ajardinados** 0,60 m (mínimo)
5. **Faixas de rolamento** 5,60 m (nos dois sentidos)
6. Material com **diferenciação para ciclovia**
7. **Bancos e assentos sombreados** melhoram a qualidade da intervenção
8. Incluir **brincadeiras de calçada** sempre que possível no lado com maior dimensão



CHICANAS

- Chicanas são um prolongamento pontual da calçada em um trecho da quadra (com conseqüente estreitamento da rua), criadas para formar um obstáculo em uma rua com o intuito de reduzir a velocidade dos veículos;
- A rua de 12 metros pode ter chicanas dos dois lados;
- As áreas verdes projetadas nas chicanas podem se tornar espaços multifuncionais;
- Os espaços verdes também funcionam como uma zona de arte interativa para as crianças, enquanto as árvores do lado voltado para a rua são uma barreira de segurança contra o trânsito;
- Uma passagem livre de no mínimo 1,20 metro de largura (1,80 metro sendo ideal) deve ser mantida nas calçadas em cada lado da rua.



↑ Figura 48
Exemplo de aplicação de chicanas em forma de canteiros com vegetação.

Para mais informações sobre chicanas, consulte:

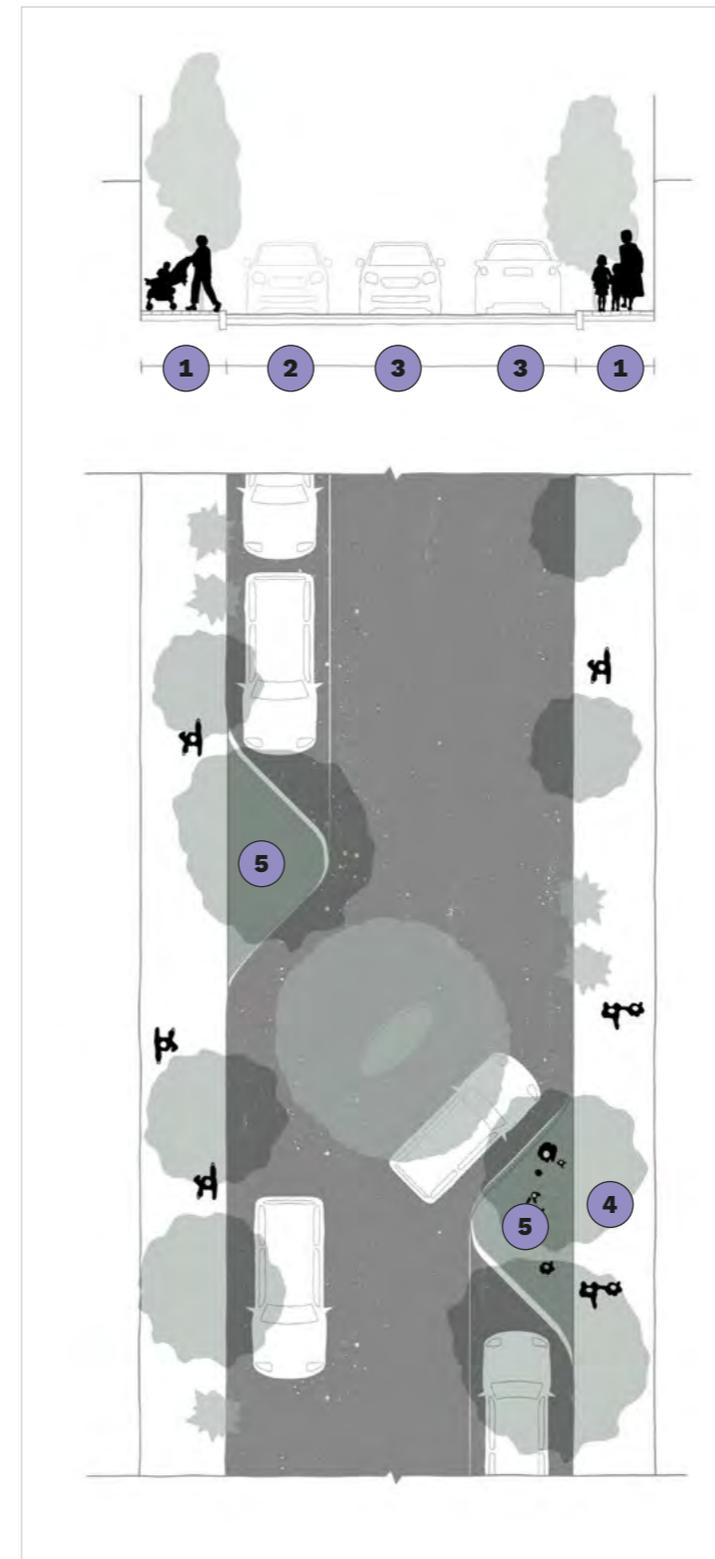
[Guia global de desenho de ruas - Nacto-GDCI](#) ☑

[Chicanas \(em inglês\) - Nacto](#) ☑

[Chicanas \(em inglês\) - San Francisco Better Streets](#) ☑

RUAS DE MÃO DUPLA COM CHICANAS

1. **Calçada**
1,80 m (1,20 m mínimo)
2. **Faixa de estacionamento**
2,70 m (mínimo)
3. **Faixa de rolamento**
3 m (mínimo)
4. Incluir **brincadeiras de calçada** sempre que possível no lado com maior dimensão
5. **Chicanas**



TRECHOS DE ESTREITAMENTO DE VIA COM SENTIDO ÚNICO DE TRÁFEGO

- Podem ser projetados em ruas de mão única com estacionamento contínuo em ambos os lados;
- Prever calçadas com pelo menos 1,20 metro de caminho livre (1,80 metro sendo ideal), e canteiros;
- Pontos de estreitamento da via a cada 60 metros, para criar uma zona de passagem segura, calçadas mais amplas com área para recreação, árvores maiores para sombreamento e bancos;
- Travessias em lombofaixa com sinalização segura e materiais de superfície amigáveis para caminhar com carrinhos de bebê.



↑ Figura 49
Exemplo de lombofaixa para travessia de pedestres nivelada com a calçada em ambos os lados.



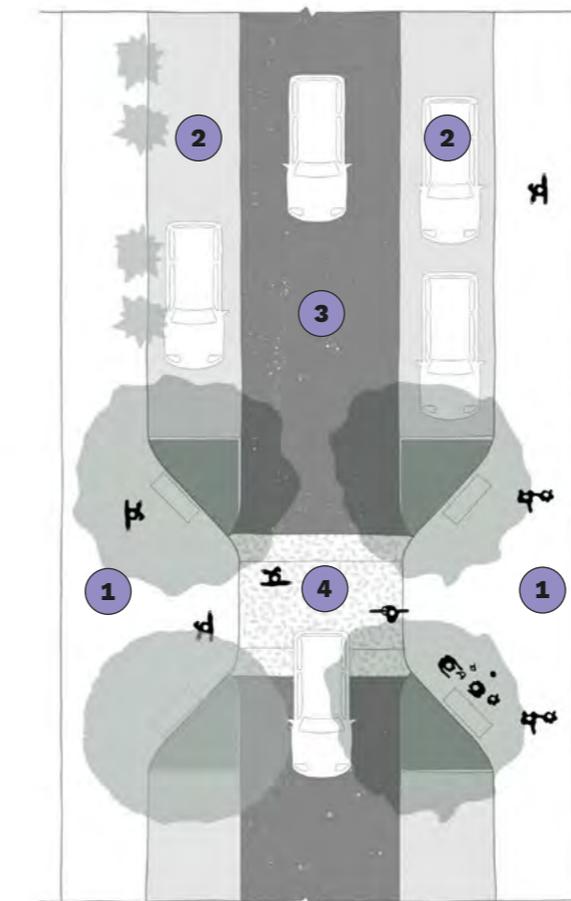
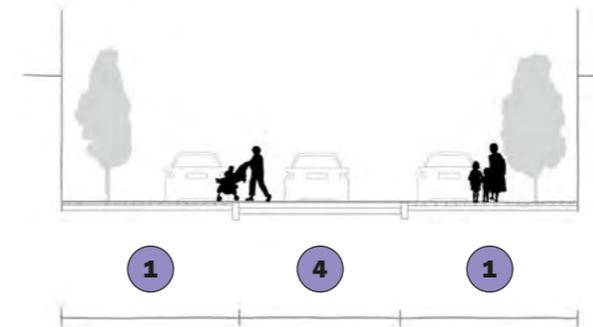
Para saber mais:

[Guia global de desenho de ruas - Nacto-GDCI](#)

[Exemplos de estreitamentos de vias que diminuem a velocidade do carro sem colocar em perigo as ciclofaixas \(em inglês\)](#)

RUAS DE MÃO ÚNICA COM ESTREITAMENTO DA VIA

1. **Calçada**
1,80 m (1,20 m mínimo)
2. **Faixa de estacionamento**
2,70 m (mínimo)
3. **Faixa de rolamento**
3 m (mínimo)
4. **Estreitamento da via** para travessia de pedestres e faixa elevada



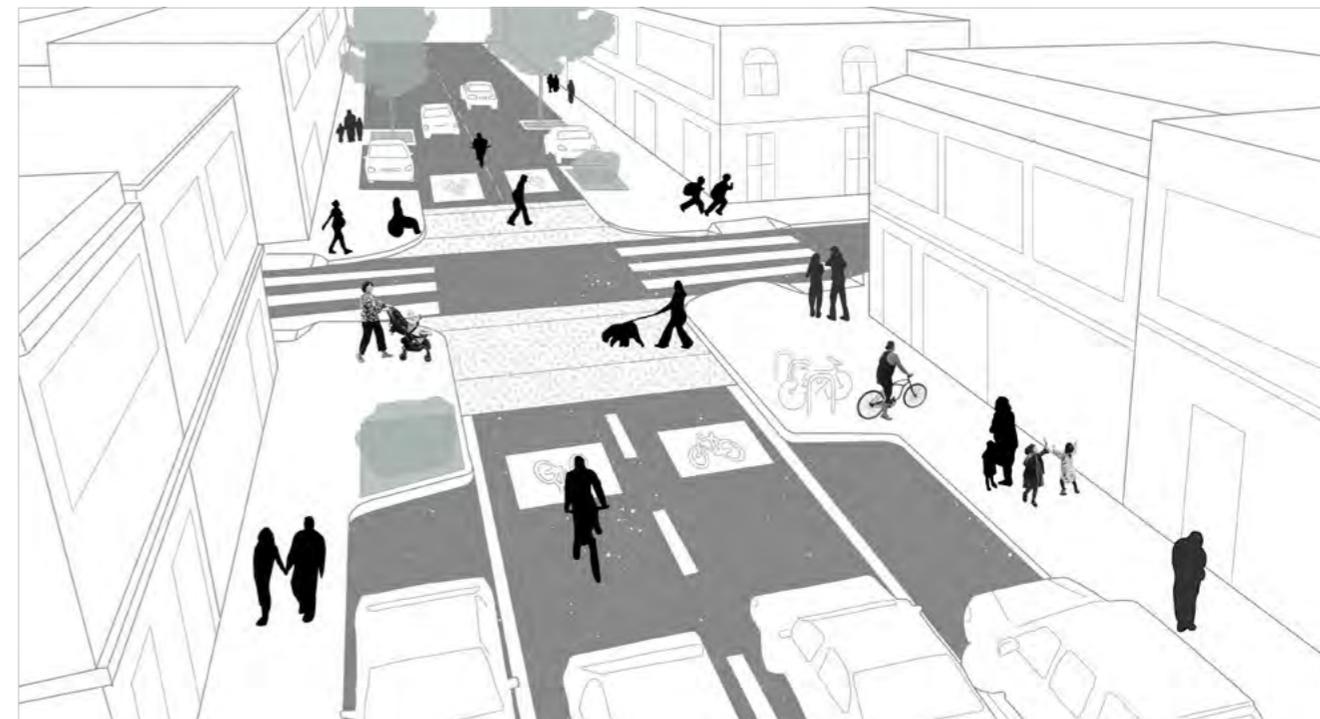
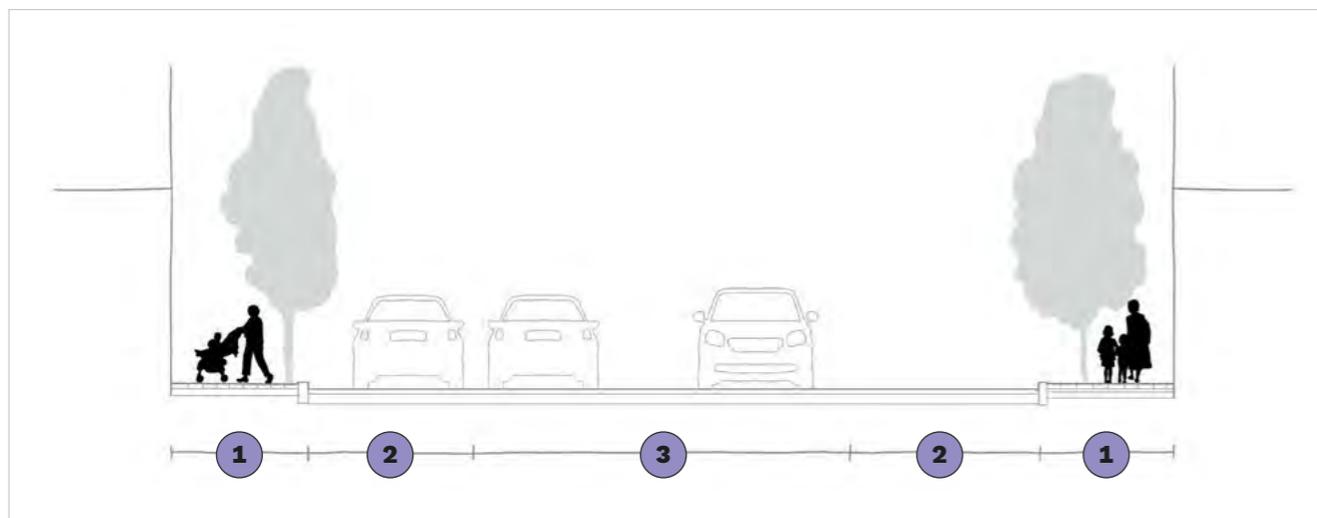
RUAS COLETORAS 15 A 18 METROS DE LARGURA

A rua coletora é a principal via de acesso a um bairro, interligando-o a outros pontos da cidade. Costumam ter tráfego de mão dupla com estacionamento contínuo em ambos os lados. Em cidades maiores, faixas de rolamento exclusiva para a circulação de ônibus em determinados horários fazem com que estas vias assumam um caráter de corredores de transporte.

Em qualquer um dos casos, é necessário que haja calçadas largas e contínuas em ambos os lados da rua, com largura suficiente para permitir a instalação de pontos de ônibus e permitir passagem de BCCs e carrinhos de bebês. Isto pode ser obtido com a interrupção de áreas de estacionamento nestes pontos. Travessias de pedestres seguras e sinalizadas devem acontecer no máximo a cada 60 metros.

RUAS DE 15 M A 18 M DE LARGURA

1. **Calçada**
1,80 m (1,20 m mínimo)
2. **Faixa de estacionamento**
2,70 m (mínimo)
3. **Faixa de rolamento**
3 m (mínimo)

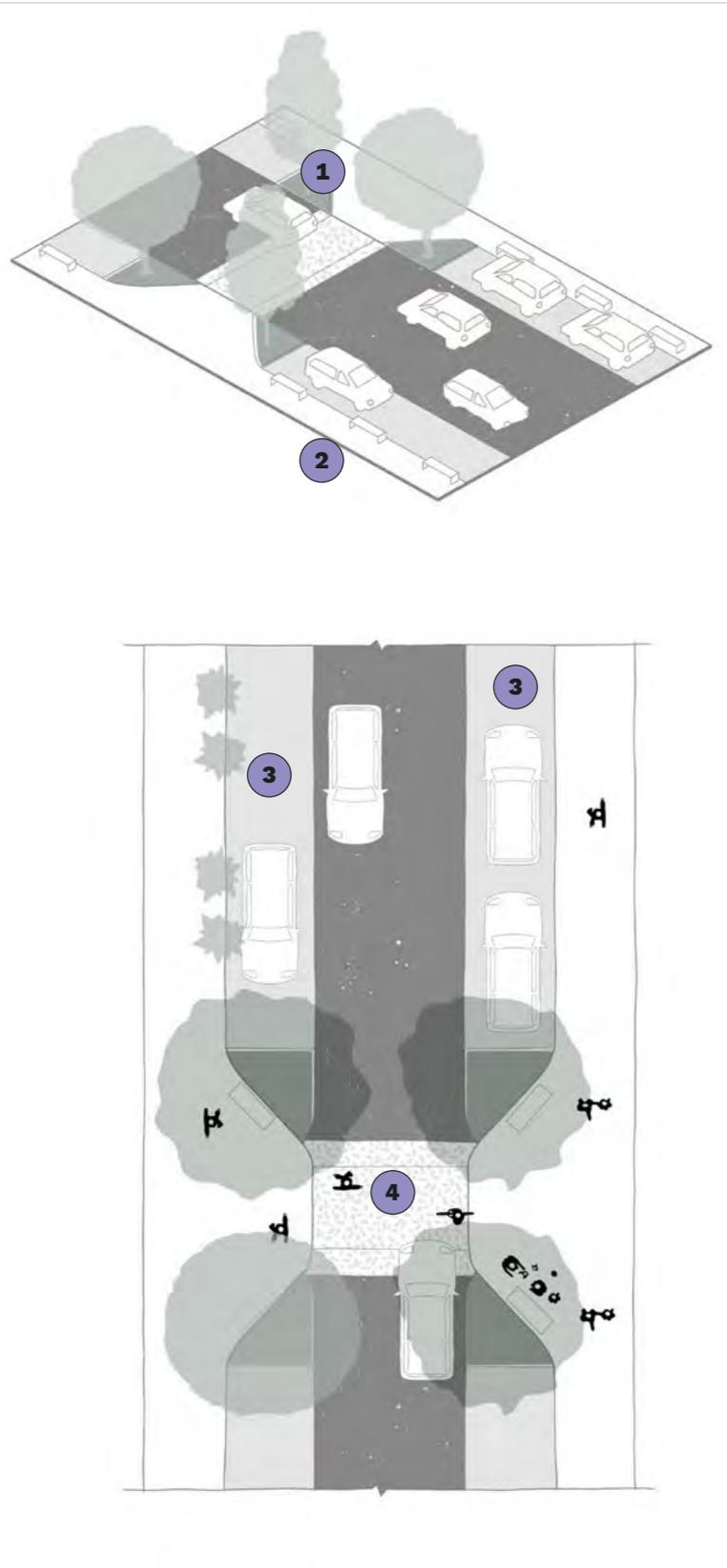


RUA DE MÃO DUPLA, COM ESTACIONAMENTO, CALÇADAS LATERAIS E PONTOS DE ESTREITAMENTO:

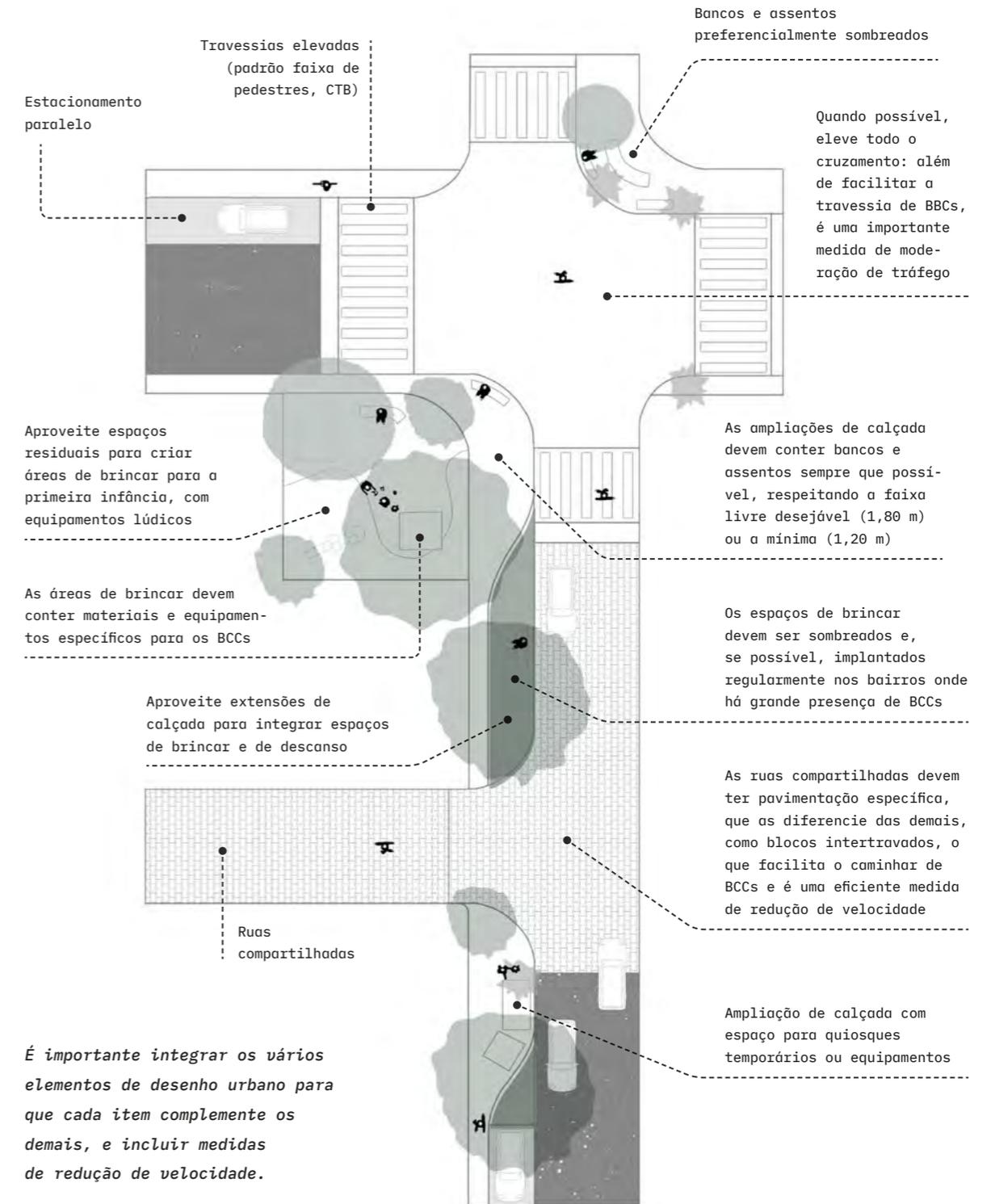
- Calçadas contínuas;
- É extremamente aconselhável criar várias travessias de pedestre seguras em pontos de estreitamento;
- O estreitamento da via permite uma pausa visual nas áreas de estacionamento, e cria espaços para vegetação e descanso;
- A lombofaixa atua como uma medida de segurança, e o revestimento de piso deve ser amigável para caminhar com carrinhos de bebê.

RUAS DE 15 M A 18 M DE LARGURA

1. Introduzir **faixas elevadas** para a travessia de pedestres em cruzamentos e pontos relevantes próximos aos destinos-chave
2. **Bancos e assentos** distribuídos uniformemente
3. **Estacionamento paralelo**
4. **Estreitamento da via** para travessia de pedestres e faixa elevada



INTERSECÇÃO DE VIAS COM DIFERENTES HIERARQUIAS





INDICADORES PARQUES, PRAÇAS E ESPAÇOS ABERTOS

No.	Indicador	Objetivo	Descrição do indicador	Categoria
22	Horas no parque		Número de horas por visita que os BCCs utilizam os parques/praças.	★★★★
23	Qualidade do ar		Índice de qualidade do ar - concentração de material particulado em suspensão (MP-10).	★★★
24	Áreas sombreadas		Percentual de áreas de recreação sombreadas dedicadas à primeira infância.	★★
25	Dias de lazer nos parquinhos		Média de dias por mês que BCCs utilizam parquinhos perto da residência.	★★★
26	Mobiliário para descanso dos BCCs nos parques		Percentual de parques/praças que possuem bancos no entorno das áreas dedicadas à primeira infância.	★★

Objetivos BAPI: Acessível | Seguro | Verde e livre | Inclusivo | Lúdico

Categoria: ★★★★★ Prioritário | ★★★ Relevante | ★★ Importante | ★ Apoio

Parques, praças e espaços abertos



↑ Figura 50

Parques, praças e espaços abertos são configurados em diversas escalas e cada uma exige um tratamento e equipamentos diferente, seja para a comunidade local seja para o público mais diversificado que o espaço atrai.



ESTRATÉGIAS DE RECREAÇÃO

A além das ruas, os espaços públicos como parques de bairro e parquinhos infantis são espaços importantes da vida urbana diária para os BCCs. Enquanto as ruas são usadas principalmente para movimento e conexão, os espaços abertos são destinos de recreação.

Bebês e cuidadores precisam de ar fresco e do estímulo de plantas, árvores, vento e conexão com a natureza. Crianças de zero a seis anos precisam de um espaço seguro ao ar livre para brincar, pois esta é uma atividade primordial para o desenvolvimento nessa faixa etária.

Brincar é uma forma de se divertir, de socializar, mas também de aprender e de se desenvolver. Grande parte desse valioso tempo de recreação acontece em parquinhos onde o ambiente é projetado especialmente para brincar, mas é importante ter espaços de brincadeiras não estruturadas, ou seja, em que é a imaginação da criança quem dita como a brincadeira se desenvolve, seja em áreas verdes, em praças ou em parques. Se uma cidade investe em áreas de recreação de melhor qualidade para as crianças, também investe no desenvolvimento de qualidade para essas crianças e em sua conexão com o espaço urbano público e, assim, essas crianças se tornam adultos que se sentem mais responsáveis pela manutenção do espaço e por buscar melhorias.

As brincadeiras ao ar livre proporcionam às crianças exercícios físicos, um contato mais próximo com a natureza e

um meio de socializar. Mas se não há planejamento suficiente e uma intervenção eficiente, o espaço pode trazer perigos – motivo pelo qual o desenho de áreas de recreação para crianças requer consideração especial.

Os destinos para BCCs configuram uma rede de mobilidade diária que conecta mães, pais e cuidadores ao seu entorno. Os destinos são múltiplos: espaços abertos, postos de saúde, escolas, creches e outros serviços comunitários. Esses espaços também precisam criar uma atmosfera amigável aos BCCs para que tenham um impacto positivo em todo o bairro. Aqui vão algumas diretrizes:

- A distância que um integrante do grupo BCC percorre em um determinado período de tempo é menor do que a de um adulto sozinho no mesmo tempo.
- Os espaços precisam ser definidos para grupos de diferentes idades. Isso garante que tanto os requisitos específicos da primeira infância quanto o de crianças mais velhas sejam atendidos.
- É necessário criar um espaço de interação entre pais, mães e cuidadores para apoiar a comunicação e estimular o contato entre eles.

Imagem 51 →

As praças em áreas residenciais são importantes para a vida dos BCCs. Além do espaço de socialização, as áreas de recreação também devem ser pensadas para as crianças menores que precisam de mais cuidados.



BOLSÕES VERDE

Nos bairros onde não há espaço para adicionar parques e jardins públicos devido à falta de espaço aberto, alguma forma de verde ainda pode ser adicionada em pequenas áreas. São pequenos bolsões verdes que melhoram e suavizam visivelmente o caráter da rua e podem assumir diferentes formas: uma fachada verde em um edifício, pequenos canteiros, uma abertura numa esquina, uma rotatória, vasos posicionados junto às edificações ou mesmo um antigo estacionamento abandonado transformado em uma área verde. Embora individualmente pequenos, em conjunto esses bolsões podem ter um grande impacto e ajudar a melhorar a qualidade do ar de um bairro e contribuir para a mitigação do efeito de ilha de calor das áreas pavimentadas. Isso, por sua vez, melhora o ambiente para a primeira infância e seus cuidadores.

PRAÇAS EM ÁREAS RESIDENCIAIS

Praças em áreas residenciais são os principais espaços recreativos para crianças da primeira infância. Esses locais servem para fortalecer os laços sociais em um bairro e criar comunidades mais coesas, além de oferecer uma excelente forma de recreação e aproximar as crianças da natureza.

PARQUINHOS INFANTIS

Crianças de zero a seis anos não precisam de grandes áreas para brincar. Em vez disso, precisam de áreas verdes menores com parquinho e a uma distância facilmente caminhável de suas casas. É altamente recomendado, por isso, que um bairro tenha diversos parquinhos para garantir que mais pessoas se beneficiem com essa medida.



Para saber mais:

[Ideias para parquinhos para crianças de 0 a 3 anos](#) - FBVL

LEMBRE-SE

- Projete ao menos três tipos de equipamentos no parquinho;
- Escolha objetos lúdicos especialmente concebidos para a primeiríssima e a primeira infância;
- Uma cerca baixa ao redor de um parquinho é suficiente para proteger as crianças. Os cuidadores relaxam melhor se não precisam ficar constantemente de olho nas crianças;
- Tente criar parquinhos onde há árvores ou plante árvores para sombreamento;
- Instale os parquinhos ao longo de rotas que são frequentemente usadas por BCCs. Por exemplo, a rota para as lojas ou a caminho de um centro de saúde;
- Considere como os cuidadores esperam enquanto as crianças brincam. Instale bancos ou projete um canteiro com uma borda larga, por exemplo.



← Figura 52 Estruturas com materiais naturais estimulam os diferentes sentidos na primeira infância.

UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS SEMI-PRIVADOS OU REMANESCENTES

Nos bairros, muitas vezes encontramos pequenos espaços subutilizados. São espaços residuais, não construídos porque têm uma forma estranha, ou não são usados para estacionar porque não têm as dimensões corretas. Essas áreas podem estar próximas a entradas de edifícios, em áreas de estacionamento ou como uma área de paisagismo negligenciada. As crianças não precisam de grandes parquinhos e, muitas vezes, é possível transformar esses pequenos espaços residuais desocupados ou subutilizados em uma área de lazer para a primeira infância.



EXAMINE A VIZINHANÇA EM BUSCA DOS SEGUINTE TIPOS DE ESPAÇOS PARA TRANSFORMAR:

- Existem áreas subutilizadas na vizinhança, por menores que sejam? Proteja-os para uma utilização positiva;
- Existem áreas em lugares de estacionamento esquecidos, que raramente são usados?
- Existem áreas verdes negligenciadas que podem ser transformadas em uma pequena área de recreação de bairro?
- Espaços residuais urbanos como áreas embaixo de viadutos ou passarelas, áreas de formato irregular, área junto à fachada de um edifício semipúblico, espaço residual em estacionamentos, espaço em torno de lojas de bairro, pátios e linhas ferroviárias não utilizadas etc. podem ser convertidos em espaços abertos pequenos, mas utilizáveis para crianças.

← Figura 53

Na imagem, é possível ver a adequação de um baixio de viaduto rodoviário para receber um espaço de convivência com áreas ajardinadas, piso nivelado e boa iluminação. Viaduto Matunga Flyover em Mumbai, Índia, 2018.

LUGARES ABERTOS E SEGUROS

O projeto de um parque pode ter um impacto direto na percepção de um cuidador sobre sua segurança e sua vontade de usar o espaço. Se os pais ou responsáveis sentem que seus filhos estão seguros dentro dos limites de uma área de recreação, eles relaxam e ficam mais tranquilos. A segurança em parques precisa levar em conta sua característica geral, ângulos de visão claros, vigilância passiva e ativa, visibilidade permeável nos limites e um sistema de sinalização e de iluminação eficientes.¹⁹

LEGIBILIDADE, LINHAS DE VISÃO E SINALIZAÇÃO

A abordagem dos olhos da rua em relação ao planejamento de parques e espaços abertos garante que estejam rodeados por fachadas ativas e vigilância informal (a presença de outros usuários). Em parques maiores, ou com uma paisagem densa de árvores e bosques, torna-se mais difícil conseguir vigilância natural em toda parte. O projeto do parque deve então ser claramente compreensível para um usuário iniciante.

Visibilidade e linhas de visão claras são um fator essencial para aumentar a percepção de segurança. A sinalização para orientar o usuário para destinos e atividades interessantes também é importante. Ela deve ser simples, legível e de fácil manutenção, com uso de materiais resistentes ao vandalismo.

PARA UM PARQUE COM BOA SINALIZAÇÃO, CONSIDERE:

- As entradas e saídas devem ser fáceis de localizar para um usuário iniciante e, especialmente, para os BCCs;
- Faça com que os caminhos que conectam os destinos sejam bem sinalizados;
- Coloque as principais atividades em áreas de grande visibilidade para estimular a vigilância frequente;
- Certifique-se de que não haja muros, bordas de canteiros ou outros elementos que obstruam as linhas de visão ao longo das rotas principais;
- Use linhas de visão para orientar o usuário a chegar ao seu próximo destino;
- Para tornar os percursos mais interessantes, o paisagista pode projetar um ou vários pontos focais (um objeto, edificação, escultura) que se tornem pontos de referência para melhor orientação dos usuários dentro do parque;
- Localize a sinalização nos principais pontos de entrada e áreas de atividade. Certifique-se de que a sinalização é informativa, eficiente e bem iluminada;
- Sinalizações afixadas na área do parquinho ou no equipamento em uso devem orientar os cuidadores quanto à adequada utilização de acordo com a faixa etária.²⁰

ILUMINAÇÃO

A boa iluminação em um parque fornece ao cuidador uma visão geral da situação, enfatizando caminhos, pontos de interesse, entradas e saídas e locais de encontro. O espaço deve ser iluminado adequada e esteticamente, de maneira uniforme, com baixa poluição luminosa. A iluminação deve ser de fácil manutenção e feita de materiais resistentes a vandalismo. Os sistemas de iluminação podem ser coordenados para fornecer um senso de ordem e clareza em um parque. Quanto ao desempenho e valores referenciais de iluminação a NBR 5101:2018 deve ser observada de acordo com as características em questão.



PARA UM PARQUE BEM ILUMINADO, CONSIDERE:

- Estabeleça uma hierarquia de tipos e intensidades de iluminação;
- Agrupe atividades noturnas de forma que sejam conectadas por rotas bem iluminadas;
- Forneça iluminação no perímetro para complementar a iluminação pública e garantir que o parque seja convidativo para entrar pela rua;
- Escolha um tipo de iluminação que comunique o uso do espaço público que está sendo iluminado: luzes altas e sem adornos para iluminar superfícies gramadas e luminárias mais baixas e de design atraente para trilhas e calçadas;
- Instale postes de iluminação em intervalos frequentes nas áreas pavimentadas das principais rotas. Como regra geral, implante de forma uniforme, pelo menos a cada 20 metros, postes com nível de iluminação de 20 lux.
- Considere a posição das luminárias em relação à posição das árvores e outras plantas. Certifique-se de que os galhos não obstruem a luz;
- Certifique-se de que as áreas de lazer estão bem iluminadas. Além disso, os níveis de iluminação não devem causar brilho excessivo;
- Tenha sempre em mente que, além da segurança, a iluminação pode agregar valor a um local de maneiras criativas.

← Figuras 54 e 55

A iluminação adequada para os parques deve considerar a altura das espécies vegetais, para não gerar grandes áreas de sombra. Também é desejável que haja mais pontos de iluminação além dos postes – na figura acima, por exemplo, os caminhos são destacados pelas luminárias embutidas no muro de contorno.

DELIMITAÇÃO COM CERCAS E PERMEABILIDADE VISUAL NO PERÍMETRO

A cerca ao redor de um parquinho ou área de recreação é necessária como medida de segurança, pois evita que as crianças acidentalmente se afastem e se percam ou corram em direção ao tráfego – além disso, um parquinho cercado pode ser trancado à noite, para dissuadir e prevenir o vandalismo. Mas, ao mesmo tempo, o perímetro do parquinho deve ser visível e convidativo da rua, assim as pessoas estarão mais inclinadas a entrar.



↑ Figura 56

Os elementos de cercamento devem ser visualmente permeáveis, permitindo um horizonte mais livre, principalmente para as crianças, e evitando criar pontos cegos de visualização dos caminhos e das áreas de lazer, aumentando a segurança e a vigilância.

AO PROJETAR CERCAS EM TORNO DAS ÁREAS DE LAZER, CONSIDERE:

- Um ambiente cercado não significa necessariamente o uso de cercas reais. Dependendo das necessidades de um espaço público, a vedação pode ser realizada com cercas vivas, por exemplo, com objetos e mobiliário urbano, ou com a simples demarcação de terreno;
- Avalie de onde vem a maioria dos pedestres e como eles chegam ao parquinho e posicione os portões e entradas de acordo;
- A altura ideal: uma cerca com o objetivo de evitar que os animais de rua entrem ou que crianças mais novas se afastem acidentalmente pode ser mantida a uma altura baixa. Uma cerca ao redor de um campo onde há jogos de bola precisa ser alta;
- Mantenha a cerca permeável, com aberturas frequentes a cada 50 a 80 metros;
- Torne as entradas acolhedoras e de dimensão mínima de 1,80 metro de largura. Cuidadores carregando crianças mais novas ou empurrando um carrinho de bebê precisam de portões largos para passar;
- A cerca pode ser um elemento atraente para agregar valor a um espaço, podendo ter floreiras ou treliças com trepadeiras e bancos incorporados a ela;
- As cercas também podem ser vistas como um elemento para o desenvolvimento da criatividade: outros usos podem ser combinados com cercas como oportunidades de brincar e de escalar para crianças, ou com arte de rua.

PROJETANDO PARA VIGILÂNCIA PASSIVA

Em parques e locais públicos, a instalação de um sistema de monitoramento por câmera deve ser uma decisão de último recurso. Estudos mostram de forma consistente que a presença de câmeras de vigilância impacta negativamente os visitantes que cumprem a lei, e não tem impacto forte na prevenção ao crime.

Parques ativos, que podem ser usados à noite, onde as famílias estão presentes o tempo todo e a atividade é constante, são a maneira mais eficaz de limitar o crime e de fazer os visitantes se sentirem à vontade. Os parques ativos são criados geralmente com um desenho simples, mas que garante que pessoas de todas as idades se sintam confortáveis.

Bancos localizados onde há vistas interessantes fazem com que as pessoas queiram ir ao parque. Fontes de água divertidas para brincar e equipamentos de aventura estimulam crianças de diferentes idades. Crie bastante sombra, mantendo linhas de visão desobstruídas, e se certifique de que os assentos, caminhos e quadras esportivas, se houver, sejam iluminados à noite.

Desenvolva uma programação noturna nos parques – mesmo nos infantis. Isso envia a mensagem de que este é um lugar familiar, diminuindo a chance de potenciais infrações e situações de perigo.



Para saber mais:

Como 'Parks Without Borders' visa a tornar os parques de Nova York mais seguros. Citylab. [🔗](#)



↑ Figura 57
O desenho de parques também deve ser pensado para manter linhas visuais desobstruídas.



↑ Figuras 58 e 59
Uma praça totalmente fechada, mesmo com gradil vazado, é lida como um espaço restrito e pode afastar pessoas de seu uso cotidiano. O mesmo espaço, redesenhado para conter apenas uma cerca baixa em áreas específicas de delimitação de usos, é muito mais convidativo. Esse estudo de transformação de praças foi realizado em Nova York como um novo modelo para essas áreas verdes.



ESPAÇOS VERDES ABERTOS

O contato direto com a natureza tem impacto positivo no desenvolvimento geral da criança.²¹ Da mesma forma, para os cuidadores, o acesso a um espaço verde tem impacto direto em sua saúde mental.²² Um estudo realizado por pesquisadores finlandeses mostrou que uma visita rápida de dez minutos a um parque ou bosque urbano melhora significativamente os indicadores de estresse. Parques e espaços abertos devem ter uma paisagem diversificada e vegetação variada, cobertura natural do solo, sombreamento e materiais naturais para brincar.

VEGETAÇÃO

Plantas e árvores fornecem abrigo do sol, mitigam os efeitos do estresse térmico e limpam o ar. O clima brasileiro é bastante variado, mas, em qualquer clima, árvores e vegetação sempre oferecem o benefício de minimizar os impactos negativos da urbanização.

A preocupação em melhorar a segurança em parques pode às vezes resultar em uma paisagem estéril, o que provavelmente resulta em um uso menos frequente do parque. É importante que os parques tenham uma mistura diversificada e visualmente rica de elementos da paisagem que sejam equilibrados ao longo das várias estações.

AO ADICIONAR VEGETAÇÃO AOS BAIRROS, CONSIDERE:

- Escolha uma vegetação com variedade de cores, texturas, formas e uso;
- O espaço aberto deve ser interessante para visitar em diferentes momentos do dia e do ano, portanto pense em variedades sazonais que sejam atrativas em diferentes estações do ano;
- Observe diferentes escalas: avenidas de árvores, canteiros grandes com flores e até bosques, dando dinamismo ao parque;
- Escolha plantas nativas, que se adaptem às condições climáticas da região. Forneça informações sobre elas para incluir um aspecto educativo ao projeto;
- Planeje para o futuro: considere quanto espaço as árvores e plantas totalmente desenvolvidas precisam (incluindo espaço para suas raízes) e projete os espaços com dimensões suficientes para o tamanho das plantas em sua maturidade.



↑ Figura 60
Em um país de clima tropical como o Brasil, elementos como a água em parques e praças devem ser sempre considerados: sua utilização pode acontecer na maior parte do ano, contribuindo para a criação de um microclima agradável.



↑ Figura 61
Elementos de sombreamento são bem-vindos, sejam eles naturais ou artificiais. Deve-se lembrar de projetar conjuntamente espaços de descanso.

SOMBREAMENTO E CLIMATIZAÇÃO

Um espaço aberto bem utilizado precisa oferecer um ambiente confortável durante todo o ano para seus usuários. Em muitas cidades brasileiras, isso significa proteção contra calor extremo principalmente no verão.

É menos provável que os cuidadores levem uma criança mais nova a um parque se não há um local à sombra que seja confortável para descansar enquanto as crianças brincam. Fornecer sombra em áreas de lazer ao ar livre é crucial para crianças mais novas e seus cuidadores.

Estruturas de sombreamento podem ser projetadas em áreas de estar, para proteger os equipamentos do parquinho, e permitem que os visitantes passem mais tempo nas áreas externas.

CONSIDERE OS SEGUINTES ELEMENTOS DE SOMBREAMENTO:

- O sombreamento ideal é o natural, onde possível: use árvores, arbustos e trepadeiras;
- Além de toldos, considere treliças cobertas de trepadeiras, que fornecem sombra e têm fator de resfriamento. No entanto, é preciso ter manutenção periódica para ser eficaz;
- Forneça locais sombreados onde os cuidadores possam esperar, com linhas de visão das áreas de brincar;
- Sombreamento nas áreas e equipamentos de recreação garantem que as crianças brinquem mais confortavelmente durante os meses quentes.

ELEMENTOS NATURAIS PARA RECREAÇÃO

As crianças têm uma imaginação ilimitada e nunca perdem a oportunidade de usá-la, especialmente quando estão brincando. Além dos equipamentos de recreação tradicionais, objetos menos óbvios oferecem muitas possibilidades de brincadeiras.

Elementos encontrados na natureza são flexíveis e podem ser utilizados como espaços de brincar. Um pedaço de galho pode ser usado para desenhar no chão ou se tornar um barco em uma poça. Nesse processo de reinvenção e ressignificação dos objetos, é possível mobilizar habilidades relacionadas ao pensamento divergente, à criatividade, à resolução de problemas²³, contribuindo com o desenvolvimento na primeira infância.

Os materiais naturais são ecológicos, baratos, fáceis de encontrar e oferecem às crianças uma experiência única: entrar em contato com a natureza e suas texturas, cheiros, propriedades e cores. O contato com esses elementos pode estimular a sua capacidade de aprendizagem de forma muito criativa, ao mesmo tempo em que desenvolve desde tenra idade uma sensibilidade para a preservação da natureza.



Para saber mais:

[Ideias para parquinhos para crianças de 0 a 3 anos](#) - FBVL



↑ Figura 62
Criança brinca com elemento desenvolvido com troncos de madeira - uma solução simples, segura e uma experiência rica para o desenvolvimento das crianças.

AO UTILIZAR ELEMENTOS NATURAIS PARA BRINCADEIRAS, CONSIDERE:

- Há uma abundância de materiais simples a preços baixos: água, areia, galhos e troncos de árvores, pedras e seixos, diferentes plantas, entre muitos outros;
- Certifique-se de que os materiais usados são higienizados e antialérgicos;
- Lembre-se de que os materiais naturais têm necessidades diferentes de manutenção, em comparação com os materiais artificiais;
- Certifique-se dos regulamentos de segurança;
- Alguns materiais naturais podem ser utilizados nos pisos: raspas de casca de árvore macia, cascalho e areia, por exemplo.



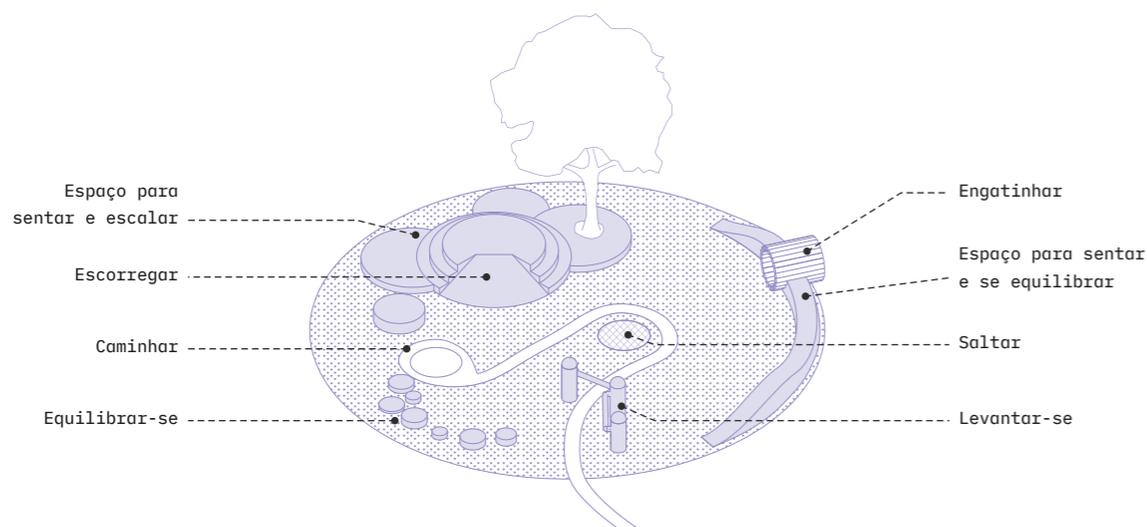
ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS LÚDICOS

Espaços públicos abertos devem ser acessíveis a bebês, crianças mais novas e seus cuidadores. Isso inclui equipamento de recreação adequado para a idade, locais confortáveis para descanso, rampas de inclinação para carrinhos etc. Da mesma forma, as instalações devem permitir brincadeiras sensoriais e de aventura para o desenvolvimento geral da criança, e serem acessíveis a todas as crianças, incluindo aquelas com algum tipo de deficiência.

Figura 63 → Prefira brinquedos de materiais naturais, que oferecem experiências sensoriais mais relevantes para os BCCs.



SUGESTÕES PARA PLAYGROUNDS DE 75 M² 24



EQUIPAMENTOS DE PARQUINHO

Os parquinhos brasileiros ainda são dominados por equipamentos fabricados em aço ou plástico, que consistem no conjunto padrão de escorregadores, gangorras, balanços e trepa-trepa.

É importante considerar outros equipamentos que promovam brincadeiras sensoriais e de aventura, além do uso de elementos naturais, como vigas de madeira, casas na árvore, ou uso de objetos que produzam algum tipo de som.

Outro ponto a evitar são os parquinhos enfadonhos, resultado de uma excessiva abordagem de aversão ao risco.²⁵ Equilibre a segurança com elementos e desenhos que permitam que as crianças corram, escalem e descubram.

AO PROJETAR ELEMENTOS DE PARQUINHOS, CONSIDERE:

- Combine-os com o revestimento de piso adequado: macio, elástico, borracha artificial, areia, cortiça etc;
- Verifique cuidadosamente os regulamentos de segurança;
- Incluir equipamentos que promovam brincadeiras sensoriais e de aventura, especialmente para crianças com deficiência e crianças com distúrbios de aprendizagem;
- Sempre combine um mínimo de três equipamentos com funções diferentes para um parquinho interessante e funcional.

TIPOS DE BANCOS

Mobiliário urbano bem escolhido e bem projetado pode incentivar as pessoas a utilizar o espaço por mais tempo. Para os cuidadores, os espaços públicos devem oferecer lugares confortáveis onde possam sentar e observar as brincadeiras das crianças. Além disso, os parques são locais ideais para os adultos se conhecerem, e bancos agrupados tornam possível o relaxamento e a socialização.

Crianças mais novas precisam de mais tempo de inatividade do que crianças maiores e por isso precisam descansar entre as brincadeiras. Considere bancos de altura mais baixa e mais largos do que o normal para que crianças pequenas possam se deitar e engatinhar de forma segura sobre eles.

Mobiliário urbano vandalizado ou danificado por falta de manutenção faz com que um parque ou espaço aberto pareça negligenciado. Escolha itens de mobiliário urbano de fácil manutenção, robustos e à prova de vandalismo.

Cuidadores e crianças mais novas passam mais tempo em um parque do que em uma rua. Eles podem ficar com sede ou com fome. Considere onde e como crianças e cuidadores podem fazer pequenas refeições ao ar livre de forma confortável, preferencialmente em um local sombreado, seguro e próximo a uma fonte de água potável para que possam higienizar as mãos antes e depois da refeição.

ALGUMAS SUGESTÕES PARA SENTAR:

- Agrupe os bancos para que os cuidadores possam socializar entre si²⁶;
- Posicione os bancos de forma que tenham uma visão clara da área onde as crianças pequenas estão brincando;
- Escolha bancos que possam ser usados por cuidadores e crianças pequenas. Os bancos devem ter pelo menos 65 cm de largura para acomodar uma criança que se sinta confortavelmente²⁷;
- Considere o material do mobiliário. Bancadas de concreto e aço absorvem o calor e podem ser desconfortáveis para sentar no verão. A madeira é mais confortável, porém requer manutenção constante;
- Além dos bancos, pense em como uma bebida ou um lanche podem ser consumidos no parquinho. Considere colocar mesas de piquenique em uma área adjacente, com uma fonte de água potável e para higienização das mãos;
- Instale lixeiras perto, mas não imediatamente junto dos bancos, para evitar mau odor ou insetos nas áreas de descanso;
- Posicione os bancos em áreas sombreadas considerando a posição do sombreamento em vários períodos do dia, mas principalmente nos horários de calor mais intenso.



↑ Figura 64
A união entre um espaço para sentar com um elemento de aproximação com a água é um convite a brincadeiras e ao descanso.



↑ Figura 65
Um banco pode oferecer diversas combinações de aproveitamento: sentar ou deitar sozinho, brincadeiras de equilíbrio para as crianças ou um convite para uma reunião em grupo.

ACESSOS E RAMPAS PARA BCCS

Os espaços abertos precisam considerar que as crianças têm acessibilidade limitada – estejam sozinhas ou com seus cuidadores. Entradas estreitas, uma diferença de nível acima de 10 cm de altura, e degraus são obstáculos para uma criança mais nova e para um cuidador levando um carrinho de bebê. Qualquer desnível acima de 3 cm deve conter uma rampa de 8,33% de inclinação máxima, conforme a NBR9050/2020.

↓ Figura 66
Nesse exemplo, rampa e escada para vencer o desnível se unem para criar um ambiente de espacialidade diferenciada.



AO PROJETAR ACESSOS E RAMPAS, CONSIDERE:

- As entradas devem ter uma passagem livre de pelo menos 1,80 metro para permitir que uma pessoa com carrinho de bebê se mova facilmente;
- Os meios-fios devem ser rebaixados sempre que houver uma entrada para o parque para garantir um acesso fácil e seguro;
- Rampas são necessárias onde há diferenças de nível, para garantir fácil passagem para todas as crianças, cadeirantes e cuidadores com carrinhos de bebê (além de pessoas com dificuldade de locomoção, cadeirantes e idosos);
- As entradas devem se conectar diretamente a uma calçada contínua dentro do parque, pavimentada com material adequado para carrinhos de bebê;
- Deve haver uma provisão de aberturas maiores nas entradas para um grupo de 15 a 20 crianças entrarem juntas, quando necessário.

ARTE NO ESPAÇO PÚBLICO

Existe uma sinergia natural entre combinar arte pública com espaços lúdicos. Arte pode dar identidade a um parquinho e o tornar um destino ainda mais atrativo. As crianças se envolvem naturalmente com a arte e as obras podem estimular sua imaginação. Arte pública pode ter um caráter interativo e elementos individuais podem estar integrados com os espaços de recreação. Às vezes, os espaços do parque têm paredes que podem ser uma excelente tela para crianças mais novas pintarem ou se envolverem com questões artísticas. Lixeiras e paredes de banheiro também podem oferecer oportunidade para intervenções artísticas. Envolver as crianças e seus cuidadores na co-criação de arte pode ter um impacto positivo poderoso em sua formação artística.



↑ Figura 67
A escultura também é um escorregador, além de um elemento artístico e de marco de localização em Isamu Noguchi, Atlanta, Estados Unidos.



↑ Figura 68
Parque Rio Branco em Boa Vista, RR: a temática de explorar os animais como brinquedos atrai a atenção das crianças.



↑ Figura 69
Envolvimento das crianças para desenvolver a pintura de superfícies no parque Lodhi, Nova Déli, 2013.

AO PROJETAR ÁREAS PARA ARTE EM ESPAÇOS PÚBLICOS, CONSIDERE:

- Pense na aparência da obra de arte ao nível dos olhos de uma criança (95 cm);
- Retratar cenas que se relacionam e interessam a crianças mais novas, como animais ou atividades cotidianas, mas não se esqueça da ludicidade e imaginação;
- Considere como as crianças podem aprender por meio da arte; adicione números, letras e formas geométricas;
- Envolver cuidadores e crianças ao projetar arte de rua.

QUANTIDADE E COMBINAÇÃO DE ATIVIDADES E USOS

Projetar um espaço público de sucesso é mais do que apenas selecionar objetos lúdicos em um catálogo. Pensar nas diversas formas com que o espaço poderá ser utilizado e projetá-lo para acomodar todos esses usos de forma harmônica deve ser o principal objetivo dos projetistas.

Crianças de diferentes faixas etárias utilizam as áreas de lazer dos bairros, e mais ainda se o espaço foi projetado para incluir todas: é preciso selecionar jogos e equipamentos de recreação de acordo com as necessidades de grupos de diferentes idades, sem nunca se esquecer da primeiríssima e primeira infâncias. Além disso, planejar brincadeiras para idades variadas significa oferecer mais oportunidades de aprendizagem – crianças mais novas aprendem mais brincando também com amigos mais velhos do que apenas com amigos de sua idade²⁸.

A maneira como os espaços de um parquinho são alocados entre os diferentes usuários também deve ser considerada, para que brincadeiras específicas de um grupo não atrapalhem o outro. Somente uma boa combinação de atividades e uma organização cuidadosa do espaço podem garantir um espaço público de sucesso, para ser usado por todos.

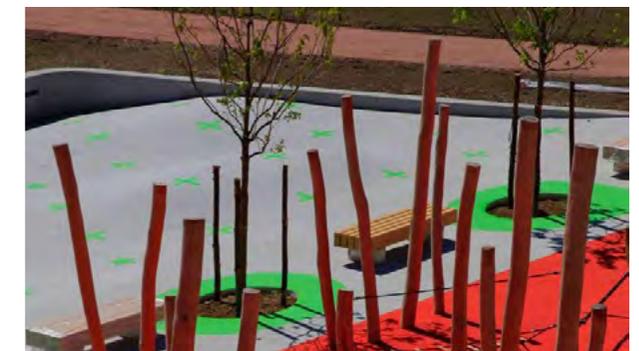


Veja mais exemplos:

Orquestra Mágica do Sesc Itaquera, projeto da Teuba Arquitetura e Urbanismo em São Paulo

AO PROJETAR COMBINAÇÕES DE ATIVIDADES EM PARQUINHOS, CONSIDERE:

- Crianças de diferentes faixas etárias devem usar o parquinho. Escolha objetos lúdicos que atendam às necessidades de faixas etárias diversas;
- Como regra geral, é preciso ter pelo menos três tipos de atividades em cada parquinho;
- Forneça assentos para os cuidadores que permitam supervisão, mas longe o suficiente para que as crianças se sintam livres;
- Uma lanchonete próxima à área de recreação é uma adição positiva e oferece espaço para os cuidadores relaxarem e se encontrarem com outros adultos, ao mesmo tempo em que ficam de olho nas crianças;
- Design para uso flexível: certifique-se de que uma parte do parquinho também esteja livre de equipamentos, deixando espaço para atividades temporárias: pular corda, fazer piquenique, jogos de equilíbrio etc. Isso maximiza o uso do espaço.



↑ Figura 70
É importante setORIZAR o parquinho para que brincadeiras de um grupo não atrapalhem a brincadeira de outros grupos.

BRINCADEIRAS INCLUSIVAS: ESPAÇOS LÚDICOS E PÚBLICOS PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Não há dois bebês ou crianças iguais. A acessibilidade de espaços para crianças mais novas com alguma deficiência é limitada devido à falta de desenho universal no espaço público. É fundamental considerar as crianças com necessidades especiais e distúrbios de aprendizagem ao projetar o espaço público de uma cidade. A seguir estão algumas ideias sobre espaços inclusivos de jogo:

- Superfície sintética acolchoada que acomoda cadeiras de rodas e outros dispositivos auxiliares;
- Rampas largas para fácil acesso de cadeiras de rodas em todo o playground;
- Vários tipos de pontes, trave de equilíbrio e degraus para trabalhar as habilidades de coordenação e equilíbrio;
- Atividades lúdicas sensoriais e táteis para a aprendizagem;
- Áreas especializadas para pessoas com autismo;
- Balanços com assentos moldados;
- Um planador acessível a cadeiras de rodas;
- Paredes rochosas e equipamentos de escalada;
- Áreas de lazer independentes em todo o parquinho;
- Áreas sombreadas, mesas de piquenique, muitos assentos e banheiros;
- Uma cerca de segurança no perímetro do parquinho.



↑ Figura 71
Brinquedos inclusivos podem ser facilmente integrados aos espaços públicos.



ESPAÇOS PÚBLICOS INCLUSIVOS

Os espaços inclusivos garantem que os parques, praças e espaços ao ar livre atendam a todos em um bairro de forma igualitária. Um espaço inclusivo é o que dá suporte de forma consistente a todos os seus usuários. Instalações como água potável, banheiros e locais confortáveis para amamentação, por exemplo, são um dos pontos que garantem que as necessidades dos BCCs sejam atendidas. Os parques inclusivos devem atender crianças com diversas habilidades, níveis de aprendizagem, de desenvolvimento e classes sociais.

BANHEIROS E ÁGUA POTÁVEL

Os BCCs são especialmente vulneráveis à falta de banheiros dentro e ao redor dos parques. Crianças mais novas frequentemente precisam de água potável enquanto estão engajadas em atividades de alta energia no parque. Seus cuidadores também. Assim, é necessário ter bebedouros de água potável em todos os parques, que também possam ser acessados de forma independente pelas crianças.



↑ Figura 72
Oferecer sanitários e bebedouros é parte da infraestrutura mínima dos espaços públicos.

AO PROJETAR BANHEIROS E ESPAÇOS COM ÁGUA POTÁVEL, CONSIDERE:

- Rampa de acesso aos banheiros com largura mínima de 1,80 metro;
- Disponibilização de corrimãos;
- Sanitários limpos, seguros e convenientes aos BCCs;
- Bebedouros de água potável com fácil acesso para crianças mais novas;
- Acesso eficiente para caminhar com carrinhos de bebê até bebedouros de água potável e banheiros;
- A manutenção das instalações é tão importante quanto instalá-las;
- O fornecimento de banheiros só deve ser realizado se há um programa claro de manutenção; caso contrário, a instalação afasta as pessoas, em vez de atrair;
- Devem ser disponibilizados fraldários com plataformas seguras e limpas, e com acesso tanto para homens quanto para mulheres.



ESPAÇOS PARA DESCANSO E AMAMENTAÇÃO

Espaços de descanso e confortáveis para a amamentação são parte integrante de um bairro amigo da criança. A amamentação está associada desde a uma melhor resistência a doenças até ao peso corporal mais saudável. Com cidades em todo o mundo integrando espaços confortáveis para a amamentação no design de seus bairros, é necessário ter em mente alguns dos aspectos importantes para a sua configuração.

CONSIDERE O SEGUINTE:

- Prover assentos confortáveis, com encostos e apoios;
- Prover sombra natural ou artificial;
- Garantir a manutenção e limpeza;
- Deve ser um lugar silencioso;
- Deve ser amigável e deve ter área para acomodar um carrinho de bebê;
- Idealmente, deve ter vista para o parquinho;
- Prover instalações sanitárias perto.

↑ Figuras 73, 74 e 75

Espaços que oferecem abrigo de ventos mais fortes, chuva ou sol intenso em conjunto com infraestrutura sanitária são desejáveis para promover o bem-estar dos BCCs e incentivar a amamentação.

Figura 76 →

Brincadeiras com água são um atrativo para crianças e adultos, incentivando-os a utilizar o espaço público, e são ótimas em dias de muito calor.





INDICADORES EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS URBANOS

No.	Indicador	Objetivo	Descrição do indicador	Categoria
27	Sanitários e bebedouros		Percentual de parques com banheiros públicos e bebedouros.	★★★
28	População com acesso à água potável		Percentual da população servida com água potável.	★★★★
29	População com acesso à coleta de lixo		Percentual da população com coleta de lixo.	★★★

Objetivos BAPI: Acessível | Seguro | Verde e livre | Inclusivo | Lúdico

Categoria: ★★★★★ Prioritário | ★★★ Relevante | ★★ Importante | ★ Apoio

Equipamentos e serviços urbanos

No Brasil, a provisão e a gestão adequadas dos serviços públicos em um bairro são tão relevantes quanto o seu aspecto físico.

A falta de infraestrutura de coleta de água pluvial, por exemplo, produz empocamento e alagamento que se tornam criadouros de doenças transmitidas por mosquitos, como a dengue e chikungunya, doenças virais debilitantes, ainda mais para as crianças. A destinação inadequada dos resíduos, além de amplificar doenças e a presença de agentes transmissores de doenças, pode acarretar em problemas relacionados ao desenvolvimento físico e intelectual infantil.

A má gestão de resíduos urbanos (lixo orgânico e recicláveis, além dos hospitalares e industriais, em conjunto com os efluentes, esgotos e águas servidas) aumenta a poluição urbana, diminui a qualidade do ar e pode ser fonte de doenças, especialmente em áreas vulneráveis. As concessionárias para recolhimentos dos resíduos precisam de provisão adequada e gerenciamento constante. Construir confiança é fundamental em ambos os sentidos, tanto a partir do sistema de gestão quanto pelos residentes para usar o serviço adequadamente. O novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020) foi formulado de modo a obter resultados melhores para a universalização dos serviços e objetiva também uniformizar regras, definir padrões da atividade regulatória e da formulação de políticas públicas, bem como aumentar a competição, sendo obrigatória a abertura de licitação para a concessão do serviço



↑ Figura 77

Educação ambiental começa cedo: é importante qualificar a formação das crianças como cidadãs transformadoras de realidades.



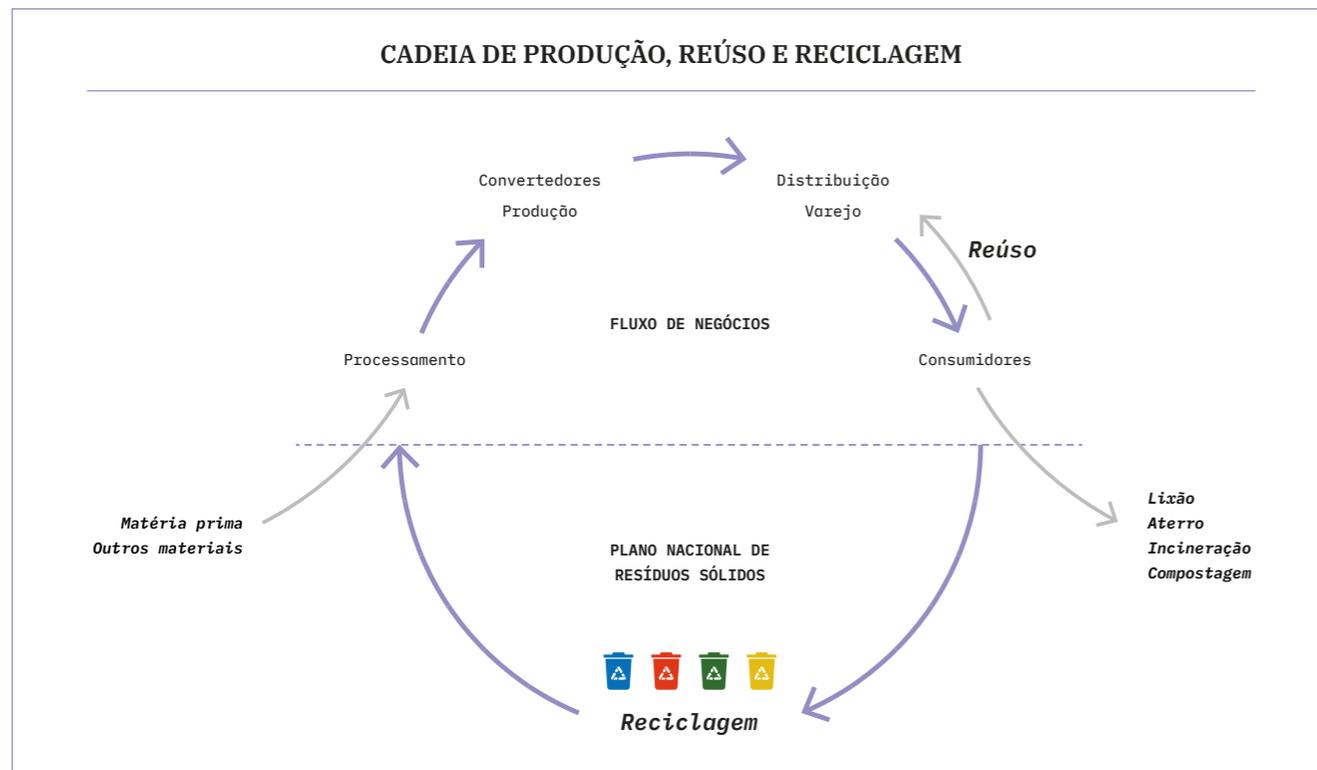
de coleta de lixo. É essencial estabelecer um sistema de coleta de recicláveis com destinação apropriada, incluindo ações de educação para a população e estímulo à separação do lixo. Em algumas cidades, cooperativas de reciclagem podem operar em parceria com o poder público.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) já coloca importantes pontos em relação à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos (incluindo os perigosos), às responsabilidades dos geradores de lixo e do poder público, e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Uma das medidas mais conhecidas é a instituição

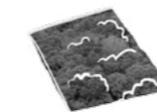
da coleta seletiva dos resíduos sólidos domésticos²⁹ padronizando lixeiras por cor de acordo com a natureza do material.

Desde os primeiros estágios de desenvolvimento, as crianças mais novas devem se sentir parte da manutenção das ruas, dos parques e dos parquinhos, deixando-os sempre organizados e livres de lixo após utilizá-los e contribuindo para o uso econômico dos recursos.

Ensinar às crianças desde cedo sobre os conceitos de reduzir, reutilizar e reciclar é necessário para o futuro saudável das cidades. Os três Rs se aplicam à gestão de resíduos, de água e de energia.



↑ Figura 78
Parques lineares devem integrar soluções de drenagem às paisagens, com espécies vegetais apropriadas e técnicas ambientais de aproveitamento desses espaços. Imagem do Ladywell Fields em Lewisham, em Londres, Reino Unido.



Para saber mais:
[Guia metodológico para implantação de infraestrutura verde](#) - Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) [🔗](#)

GERENCIAMENTO E COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS

A gestão da água é uma questão constante nas cidades, seja a conservação da água nas zonas secas ou a prevenção de alagamentos durante os períodos de chuva. Eventos climáticos extremos devido às mudanças climáticas estão agravando os problemas de secas e alagamentos.

Nos bairros, é importante ter uma boa drenagem para evitar a estagnação da água e a formação de poças no espaço público, onde os mosquitos podem se reproduzir.

Para evitar falta de água em épocas de seca, casas e edifícios podem adotar sistemas de coleta e armazenamento de água da chuva, que pode depois ser usada em limpezas e rega, por exemplo.

Nos parques, planeje áreas de alta permeabilidade, como jardins de chuva – espaços verdes que recolhem fluxos de água superficial em caso de chuvas fortes. Tanques de coleta de água pluvial também ajudam a prevenir alagamentos. Nas ruas, certifique-se de que as inclinações sejam calculadas com precisão para permitir que a água da chuva seja drenada de maneira adequada. Áreas permeáveis, feitas com pavimentos porosos, ajudam a absorver o excesso de chuva ao longo das vias. Garanta a segregação entre a tubulação de esgoto e a da água da chuva.

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Estabelecer um sistema de gestão de resíduos eficiente é um dos primeiros passos para criar bairros saudáveis. O sistema de gestão deve destinar os resíduos de forma sistematizada, regulamentada e confiável para os moradores.



↑ Figura 79
O Brasil conta com a Política Nacional de Resíduos Sólidos que, dentre diversas medidas, estabeleceu o padrão nacional de coleta seletiva.

CONSIDERE AS SEGUINTE ETAPAS COMO PARTE DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SAUDÁVEL E RESPONSÁVEL:

- Disponibilize lixeiras perto de bancos, pontos de descanso e ao longo das vias de pedestres mais utilizadas no bairro;
- Forneça lixeiras adequadas em áreas de lazer, parques, praças e outras áreas onde as pessoas se reúnem;
- Escolha lixeiras que as crianças também possam alcançar;
- Recolha o lixo periodicamente, e observe se há áreas que necessitem de mais frequência de recolhimento do que outras;
- Preveja manutenção constante das lixeiras e substituição das que estão quebradas;
- Use símbolos nas lixeiras para indicar que tipo de lixo deve ser descartado em diferentes lixeiras;
- Informe os moradores de uma vizinhança sobre a importância do descarte adequado de resíduos. Incentive os residentes a fazerem compostagem dos resíduos de cozinha;
- Organize a coleta de resíduos compostáveis domésticos e biodegradáveis em áreas abertas para compostagem em conjunto com toda a vizinhança.

Para saber mais:

Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010

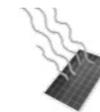
Guia para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos nos municípios brasileiros de forma efetiva e inclusiva

FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEL

Há dois principais benefícios para o uso de fontes de energia renovável (FER) em BAPIs:

O primeiro é ser uma ótima opção em lugares ou situações que normalmente sofrem com a falta de energia vinda de sistemas tradicionais. Iluminação de espaço público, sensores inteligentes e sistemas de resfriamento e de sombreamento podem ser alimentados facilmente com um custo que se reduz ano após ano, tornando a energia renovável uma tecnologia acessível. Esses sistemas têm sido usados em projetos ao redor do mundo com sucesso, especialmente em países em desenvolvimento.

O segundo benefício é o papel educativo que podem ter, principalmente entre os jovens. A consciência ambiental que a energia renovável desperta é o investimento mais importante para o futuro de uma sociedade com um enorme impacto nas próximas gerações.



Para saber mais:

Guia para uso eficiente de energia na iluminação das ruas (em inglês) - Usaid India

Desafios e oportunidades para a geração de energia elétrica por fontes renováveis no Brasil - Fundação Getúlio Vargas

PARA INSTALAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL NO BAIRRO, CONSIDERE:

- Utilize tecnologia barata, o que inclui não apenas o preço de compra do equipamento, mas principalmente o custo de manutenção, que pode ser uma despesa contínua e pesada para as comunidades locais;
- Iluminação de espaço público, sensores e aplicativos inteligentes ou sistemas de resfriamento e sombreamento podem ser alimentados por FER com muita facilidade;
- Encontre maneiras criativas de incorporar fontes renováveis de energia. O resultado sempre pode ser lúdico e não apenas técnico;
- Sempre siga as regras de segurança ao implementar a FER para evitar acidentes com crianças;
- Pense com sabedoria ao usar FER de acordo com cada tipo de clima.



↑ Figura 80
Parque na Cidade do México utiliza tecnologias modernas de LED para iluminação e painéis fotovoltaicos para captação da energia utilizada.



Infraestruturas sociais

COMO ABORDAR PROJETOS DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS



← Figura 81 Crianças tocam instrumentos na instalação em espaço público do artista Jim Brenner, no Mt. Greenwood Park, Chicago, Estados Unidos.



← Figura 82 Espaços cobertos em áreas abertas incentivam encontros e construção de laços, como reuniões para exercícios em conjunto ou debates.



← Figura 83 A proximidade com a natureza e ambientes verdes alivia o estresse e tem impacto positivo no desenvolvimento geral das crianças.

← Figura 84 Espaços abertos que permitam a criação de atividades ao ar livre, reunindo grupos, são um incentivo para o uso da cidade e para a socialização das crianças e cuidadores.

Além dos espaços abertos, as crianças também frequentam outros destinos dentro de um bairro: o mercado acompanhando seu cuidador, por exemplo, além de creches e centros de saúde. Esses equipamentos públicos também precisam ser projetados tendo em mente as necessidades da primeira infância.

Cada bairro, quando planejado, deve oferecer amenidades básicas de acordo com as diretrizes e normas estabelecidas pelo sistema de governança. Estas são, na maioria das vezes, as soluções mínimas possíveis. É importante notar que amenidades como compras diárias, cuidados de saúde, equipamentos culturais e utilitários como banheiros são os espaços mais frequentados em um bairro. Pais, mães e cuidadores geralmente realizam esses percursos diários com pouca ou nenhuma assistência. Portanto, é necessário projetar o acesso a tais destinos para serem compatíveis com os BCCs.

As regras gerais neste sentido são: bons acessos, uma gama interessante de usos compartilhado, um ambiente que estimule a imaginação, um espaço tranquilo e amigável para os cuidadores. Se os cuidadores também aproveitarem seu tempo ao ar livre, serão incentivados a sair mais de casa com as crianças mais novas, o que, por sua vez, lhes dará mais tempo para brincadeiras ao ar livre e oportunidades de aprender e se divertir.



← Figura 85 Bancos de espera na área coberta da escola garantem conforto aos cuidadores.



← Figura 86 Pinturas lúdicas que compõem as brincadeiras das crianças podem ser feitas nos muros da escola.



← Figura 87 Amarelinhas pintadas na calçada, em frente a um edifício público, são uma forma de criar brincadeiras na calçada de forma rápida e com custo baixo.



← Figura 88 Uma pintura lúdica, como uma pista de corrida, pode transformar o muro da escola em espaço de brincadeira.

INTERFACE COM EDIFÍCIOS PÚBLICOS

Edifícios públicos podem criar e manter espaços cobertos na frente de suas entradas para oferecer aos cuidadores alguns lugares para sentar. A vantagem dessas áreas é que são sombreadas e sob supervisão, o que as torna seguras. Esses espaços podem ser combinados com outros usos interessantes, como pequenas barracas de comida ou atividades de recreação. Além disso, áreas verdes junto a edifícios residenciais também são uma possibilidade de descanso para um transeunte em um contexto mais informal.

AO PROJETAR ESPAÇOS EXTERNOS DE EDIFÍCIOS PÚBLICOS, CONSIDERE:

- Construir ou instalar bancos nas paredes junto à fachada onde as pessoas possam descansar;
- Projetar um espaço com dimensões generosas, para que as pessoas sentadas não bloqueiem a entrada do edifício;
- Se houver degraus, projete-os com uma altura suficiente para que sirvam para sentar;
- Fornecer rampas para carrinhos de bebê.

EQUIPAMENTOS CULTURAIS

As crianças precisam ter acesso a equipamentos culturais desde cedo para maximizar seu desenvolvimento: a música ou o teatro ajudam as crianças a aprender sobre o mundo enquanto também se divertem.

Os espaços ao ar livre, especialmente nas cidades com clima ameno, são ideais para a implantação de locais especialmente concebidos para facilitar as atividades culturais.



↑ Figura 89 Exemplo de um teatro ao ar livre construído para receber atividades culturais para o público infantil.

OS ESPAÇOS AO AR LIVRE PODEM SER PLANEJADOS PENSANDO EM ATIVIDADES CULTURAIS COMO:

- Teatro ao ar livre;
- Pódios para pequenas apresentações;
- Posicionamento de objetos de arte;
- Museus ao ar livre;
- Teatro de marionetes;
- Leitura e de contação de história;
- Bibliotecas móveis.

UTILIZE OS RECURSOS DAS ESCOLAS EM HORÁRIOS EM QUE NÃO HÁ AULA

Muitos bairros podem não ter espaços abertos adequados para crianças mais novas. Nestes casos, uma opção são as escolas com espaços internos e externos, que podem abrir suas instalações fora do horário escolar para fornecer um espaço seguro às crianças, às suas famílias e à comunidade do entorno. Algumas escolas de tempo integral, além dos territórios CEU³⁰, em São Paulo, e o Compaz³¹, em Recife, exercem um papel social fundamental na formação das crianças.

↓ Figura 90

Abrir os equipamentos de recreação e infraestrutura básica de escolas no contraturno escolar é fundamental para ampliar a sociabilidade saudável das crianças.

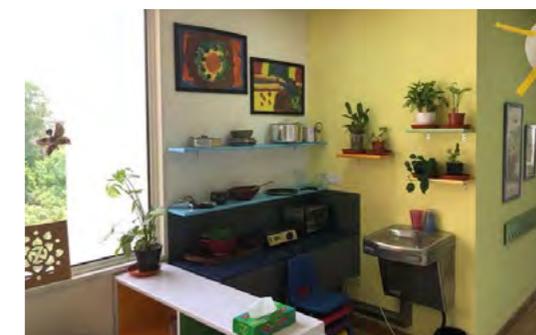


AO UTILIZAR AS INSTALAÇÕES DAS ESCOLAS COMO ESPAÇOS DE ENCONTRO, CONSIDERE:

- Trabalhar com administradores, conselhos escolares e autoridades para que a escola esteja aberta fora do horário escolar para atividades físicas da comunidade;
- Enviar folhetos para a casa dos alunos com atividades, publicar anúncios nos jornais locais e alertar a mídia para notificar a comunidade sobre a disponibilidade de instalações escolares e os próximos programas;
- Certificar-se de que a iluminação, tanto natural quanto artificial, é adequada e que a escola possua mobiliário específico para os BCCs;
- A área de recreação dedicada para crianças de zero a três anos deve ser projetada como parte do pátio escolar aberto e acessível.

CRECHES E CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Creches e centros de educação infantil para bebês e crianças mais novas devem ser bem planejados e oferecer um ambiente estimulante ao desenvolvimento da primeira infância. Precisam também criar uma sensação de bem-estar e propósito para os BCCs e suas famílias.



← ↑ Figuras 91, 92, 93, 94 e 95

Creches e centros de educação infantil devem ser ricamente equipados para oferecer as melhores condições de desenvolvimento e a diversidade de experiências que uma primeira infância saudável exige.

CONSIDERE O SEGUINTE:

- Tetos, paredes e luzes precisam ser agradavelmente coordenados. Evite cores fortes, padrões e lâmpadas sem proteção com elemento translúcido;
- Áreas para brincar, trocar fraldas, alimentar e dormir devem ser instaladas para maximizar o contato entre o cuidador e o bebê. Essas áreas devem permitir que a interação seja tranquila e sem pressa;
- As áreas de recreação para crianças que já engatinham ou andam devem ser separadas daquelas para bebês que ainda não engatinham. Ao começar a se movimentar, as crianças mais novas precisam de espaço ininterrupto suficiente para explorar e descobrir;
- A área de descanso deve ser fisicamente separada de outras áreas de atividade, para garantir o sono dos bebês e crianças mais novas;
- A área de atividades ao ar livre deve ser adequadamente revestida e bem drenada;
- A área de atividades ao ar livre deve ser equipada com uma variedade de brinquedos e equipamentos apropriados para a idade e o desenvolvimento das diferentes fases da primeiríssima infância, incluindo jogos motores de grande porte e jogos sensoriais;
- A área de atividade ao ar livre deve ser cercada por uma barreira (cerca, parede ou edificação) de pelo menos 1,50 metro de altura;
- A área de atividades ao ar livre deve ter alguma parte bem sombreada;
- As instalações devem ser equipadas com áreas para troca de fraldas, alimentação e zona de dormir. É preciso também ter espaço para preparação e armazenamento de alimentos.

ELEMENTOS FUNDAMENTAIS PARA OS BCCS:

- Calçadas pavimentadas contínuas
- Áreas abertas
- Pisos emborrachados ou com materiais macios
- Áreas verdes naturais
- Sombreamento
- Bancos com encosto, locais de apoio e de descanso
- Instalações sanitárias
- Sem estacionamento adjacente à entrada

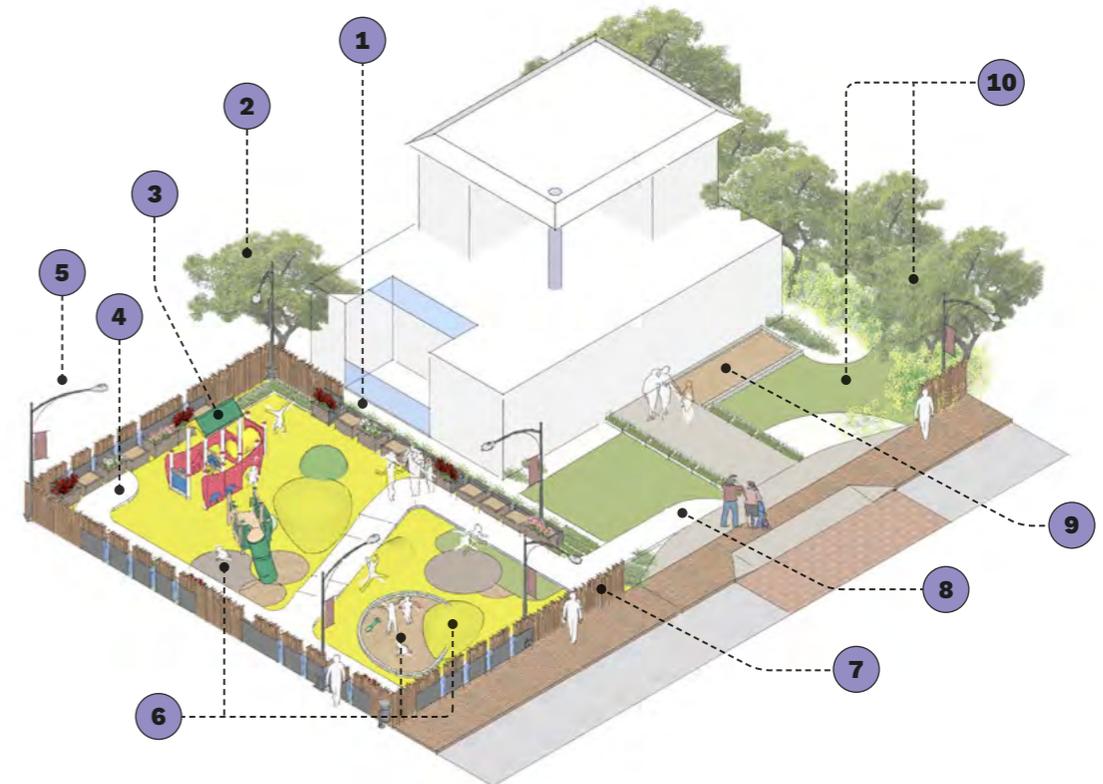


Para saber mais:

[ProInfância - Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação \(FNDE\)](#) ☑

[Manual de boas práticas para atendimento na educação infantil](#), Prefeitura de Jundiaí ☑

CRECHES E CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL



1. Bancos para os cuidadores
2. Áreas com sombreamento natural
3. Equipamentos e brinquedos adequados para a primeiríssima infância
4. Pavimento adequado para carinhos de bebê
5. Iluminação adequada
6. Misturar áreas próximas com diferentes materiais e texturas e incluir pisos emborrachados ou com materiais macios
7. Fechamentos/cercamentos visualmente permeáveis, e com baixa altura
8. Acesso separado para a edificação da creche e outra para a área de brincar, possibilitando uma maior gama de horários para uso da comunidade
9. Área de espera segredada do espaço de brincar
10. Diversidade de arborização e vegetação que possibilite a interação e descoberta pelas crianças

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou Postos de saúde, como são popularmente chamados, são um equipamento público muito importante, especialmente no desenvolvimento da primeira infância. Esses espaços recebem a visita frequente de crianças com seus cuidadores e devem ser equipamentos âncoras no bairro. A municipalização da saúde no Brasil estabelecida pela Lei Federal nº 8080/1990 que criou o Sistema Único de Saúde (SUS), completou 30 anos em 2020. Em sua trajetória de imensos desafios, sejam eles de financiamento ou de gestão, o SUS consagrou-se como um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo e garante atendimento universal a toda a população.

Como ponto inicial de atenção primária desse complexo sistema, as UBSs são de total prioridade para garantir o desenvolvimento adequado da primeira infância. De responsabilidade do planejamento municipal, a localização de suas unidades, bem como a qualificação do entorno são fatores que contribuem fortemente para o bem-estar dos BCCs.

Desde 2011, existe um programa federal, o Requalifica UBS, que contém estratégias de adequação arquitetônica para qualificar as Unidades Básicas de Saúde e facilitar as práticas médicas e de cuidado.



Para saber mais:

Requalifica UBS - Ministério da Saúde

AÇÕES QUE CONTRIBUEM PARA A QUALIFICAÇÃO DO ENTORNO DAS UBSS:

- Proximidade aos terminais de transporte ou das paradas de ônibus, sendo que os abrigos dos pontos e terminais devem ser ampliados para suportar um número grande de pessoas;
- Devem estar localizadas nas áreas onde há maior densidade de pessoas residindo;
- É recomendado que haja praças ou parques no entorno imediato, onde um grupo de BCC possa esperar caso seu irmão mais velho ou mais novo esteja precisando de atendimento. Assim, a criança não permanece em ambiente ambulatorial sem necessidade;
- Intervenções nas ruas do entorno imediato criam rotas seguras e são medidas que contribuem não somente para a mobilidade dos BCCs mas para toda a sociedade.



↑ Figura 96
UBS típica, com jogos de calçada em seu entorno e gradil vazado para possibilitar a vigilância passiva.

VENDEDORES AMBULANTES E QUIOSQUES

Além de viver em cidades saudáveis, as crianças e seus cuidadores precisam ter acesso fácil à água potável e a alimentos saudáveis. Nem sempre é possível ter quitandas, mercearias ou mercados com alimentos in natura perto de todas as crianças.

Uma opção para resolver esse problema é projetar pontos dentro do bairro onde barraquinhas temporárias com venda de alimentos prontos ou in natura podem funcionar sem impactar outras questões urbanas, como tráfego de carros ou pedestres. Também podem ser definidos locais específicos para barraquinhas de comidas saudáveis em dias e horários controlados dentro de espaços públicos – ao lado ou dentro de um parque, por exemplo.

AO PROJETAR QUIOSQUES E BARRAQUINHAS DE COMIDA, LEVE EM CONSIDERAÇÃO:

- Fornecedores, quiosques e provedores de serviços locais não devem bloquear o domínio público. As instalações devem estar dentro de áreas designadas, deixando uma largura clara de movimento de 1,80 metro ao seu redor;
- Quiosques temporários de comida podem ser projetados para se ajustar com precisão às dimensões de uma vaga de estacionamento, incluindo a área necessária para os clientes esperar ou comerem;
- Considere os locais mais adequados nos espaços públicos para vendedores de alimentos – por exemplo, perto de parquinhos, escolas ou postos de saúde;
- Projete locais de descanso para os cuidadores junto aos quiosques de comida.



← Figura 97
Pontos temporários de serviços, como barraquinhas de alimentos, estimulam os cuidadores a ficar no espaço público por mais tempo. É importante sempre levar em conta um espaço livre de pelo menos 1,80 metros para o trânsito de pedestres.

SERVIÇOS LOCAIS

Como parte dos serviços essenciais em um bairro, os espaços de alimentação e lazer devem estar integrados ao dia a dia dos BBCs e, por isso, devem levar em conta itens para o bem-estar deste grupo.



↑ Figura 98
Preveja a possibilidade de incluir espaços de alimentação próximo a uma área de lazer que atenda ao público BCC.

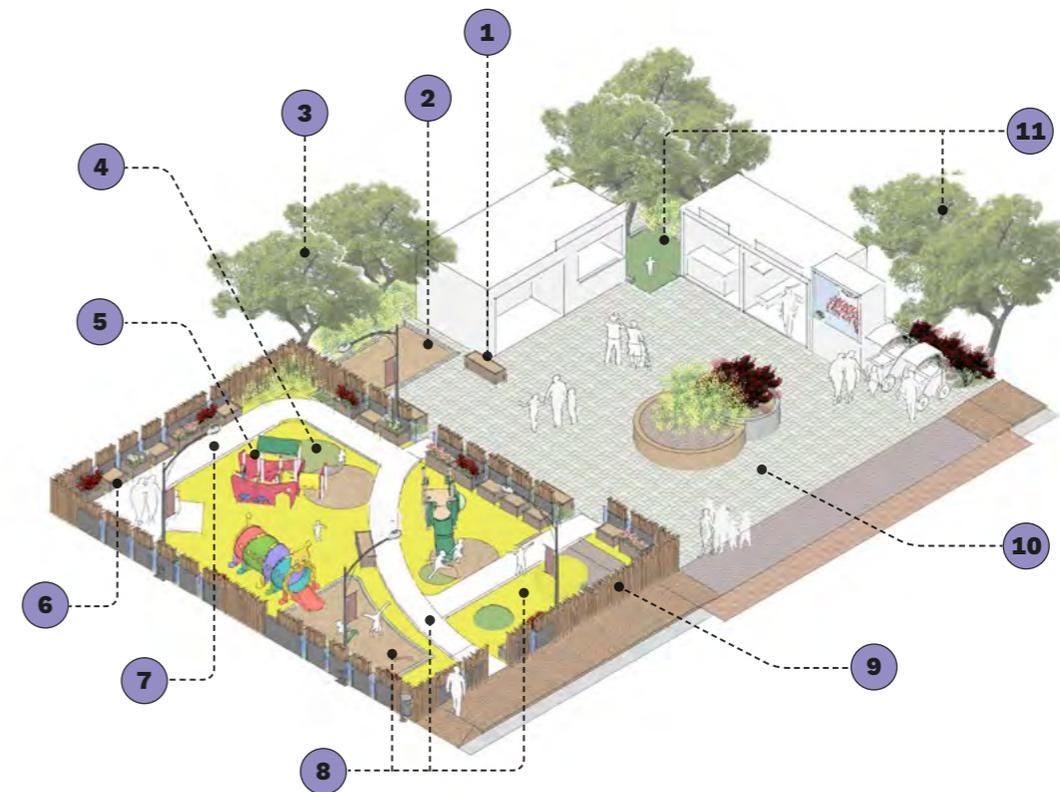
ELEMENTOS FUNDAMENTAIS PARA BCCS

- Locais para descanso com bancos e sombra
- Cercamento
- Vagas de estacionamento reservadas para cuidadores com bebês
- Superfícies de calçadas amigáveis a carrinhos de bebê
- Rampas de acesso no meio-fio
- Balizadores
- Iluminação
- Equipamentos de parquinhos
- Instalações sanitárias
- Proximidade de caixas eletrônicos

NAS ÁREAS DE SERVIÇOS LOCAIS, CONSIDERE:

- Áreas de alimentação, quiosques, etc podem estar integrados às áreas de recreação infantil, permitindo que os cuidadores se reúnam enquanto as crianças brincam, além de ser uma forma de passar mais tempo no espaço público;
- A área de recreação infantil deve ser facilmente acessível a partir da área de serviços com cercas de baixa altura para visibilidade contínua;
- Espaços abertos entre os quiosques servem como áreas de socialização;
- A área de recreação junto aos quiosques deve ser planejada com materiais diferentes, como caixa de areia, grama ou cobertura de borracha;
- Bancos largos e projetados com alturas variáveis funcionam para crianças e cuidadores;
- Prever pavimento de superfície adequado para carrinhos de bebê em toda a área de serviços;
- Prever áreas verdes de recreação;
- Prever sombreamento natural;
- Deve haver um trajeto contínuo para carrinhos da área dos quiosques ao parquinho, formando um trajeto ininterrupto de movimentação do BCCs;
- Deve ser bem iluminado, garantindo que seja acessível e seguro aos BCCs ao anoitecer;
- Rampas devem conectar áreas com diferenças de nível;
- Incluir zonas de recreação nas calçadas;
- Garantir travessia segura nas ruas adjacentes às áreas de serviços.

SERVIÇOS LOCAIS PRÓXIMOS A ÁREAS DE LAZER



1. Bancos e locais para descanso
2. Áreas de brincar
3. Áreas com sombreamento natural
4. Pisos emborrachados ou com materiais macios
5. Equipamentos e brinquedos adequados para brincadeiras
6. Bancos para os cuidadores
7. Iluminação adequada
8. Misturar áreas próximas com diferentes materiais e texturas e incluir pisos emborrachados ou com materiais macios
9. Fechamentos/cercamentos visualmente permeáveis, e com baixa altura
10. Quiosques, lojas e outros serviços locais devem estar separados do espaço dedicado ao brincar
11. Diversidade de arborização e vegetação que possibilite a interação e a descoberta pelas crianças

PROGRAMA DE ARTE URBANA

Por meio da arte urbana, as cidades podem capacitar os cidadãos a contribuir para melhorar a aparência do lugar onde vivem. A arte pública pode ter um caráter educacional e as crianças podem aprender admirando e convivendo com a arte.

Existe grande sobreposição entre a arte urbana e os modos cinéticos de aprendizagem no design do espaço público. A arte urbana pode ser tão simples quanto pintar uma parede com a comunidade. Mas funciona de forma mais eficaz para BCCs quando a criação de imagens e de esculturas divertidas em um bairro são realizadas como atividades de aprendizagem com as crianças. Esses eventos são estimulantes para o desenvolvimento cerebral e social de BCCs, mas também geram comunidades em torno dos objetivos comuns de planejamento de BAPIs.

Fazer arte com as crianças é uma forma de reivindicar espaço para elas, o que contribui para uma melhor percepção de segurança de um local. Também estimula o senso de propriedade dos espaços públicos, o que significa que os visitantes tendem a tratar os equipamentos de uso público com mais cuidado.

Finalmente, gestores devem contratar artistas profissionais para realizar workshops com os moradores dos bairros e, quando possível, também participar das atividades.

Figura 99 →
Oficinas participativas com crianças para desenhar um parque local são uma forma de escutar suas demandas e incentivar sua participação na construção das cidades.



AO PROGRAMAR A ARTE PÚBLICA EM UM BAIRRO, CONSIDERE:

- Usar cores brilhantes, que estimulem as crianças;
- A obra de arte deve estar visível ao nível dos olhos de uma criança (aproximadamente 95 cm);
- Retratar cenas que se relacionam e interessem a crianças mais novas, como animais ou atividades cotidianas, sem se esquecer da fantasia e de aspectos lúdicos;
- Considerar como as crianças podem aprender por meio da arte: adicione números, letras e use formas geométricas distintas;
- Envolver cuidadores e crianças no processo de criação conjunta. Isso terá benefícios significativos para conectar a comunidade.



↑ Figura 100
Painel exhibe composições elaboradas pelas crianças em praça local.



↑ Figura 101
Esculturas e outras modalidades de arte podem ser fascinantes para as crianças - e são ainda melhores se permitirem a interatividade.



← Figura 102
Locais com pinturas lúdicas podem se transformar em locais de encontro.

BANHEIROS E BEBEDOUROS EM ESPAÇOS PÚBLICOS

A inclusão de banheiros e de bebedouros em espaços públicos ajuda a ampliar as horas de permanência dos BCCs na cidade e ao livre.



↑ Figuras 103 e 104
Sanitários e bebedouros devem contar com acessibilidade universal para garantir o uso por gestantes, cuidadores com carrinhos de bebês, crianças e pessoas com mobilidade reduzida.



Para saber mais →
[Guia de ponto de ônibus](#) - FBvL

PARADAS DE ÔNIBUS

A localização de creches e de escolas de Educação infantil ou de outros destinos cotidianos a uma curta distância das paradas de transporte público equilibra a logística de pais, mães e cuidadores na mobilidade diária entre a casa, a creche e o trabalho. Tal implantação aumenta o uso de transporte público para ir e voltar da escola e para as atividades extracurriculares inclusive de forma independente por crianças mais velhas.

AO PROJETAR PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA BCCS, CONSIDERE:

- A facilidade de uso do carrinho de bebê no transporte público é um tópico pouco discutido que requer tanta atenção quanto o uso de cadeiras de rodas e bicicletas;
- A altura do meio-fio em um ponto de ônibus ou a existência de um canto sombreado enquanto se espera por um ônibus podem ser um incentivo para pais, mães e cuidadores usarem ou não o transporte público com bebês e crianças mais novas;
- Certifique-se de que as paradas de ônibus estejam bem sombreadas, tenham lugares adequados para sentar e linhas de visão desobstruídas para segurança;
- Informações sobre horários e percursos, além da previsão de chegada dos próximos ônibus, trens ou metrô é essencial para os cuidadores.



↑ Figura 105
Os pontos de ônibus devem configurar abrigo, com proteção para chuva, sombreamento e o maior número de assentos possível, resguardando espaços para cadeirantes e cuidadores com carrinhos de bebê.



↑ Figura 106
A utilização do transporte público com carrinho de bebê deve ser facilitada com rampa de acesso, piso rebaixado e entrada ampla, da forma mais autônoma possível.



↑ Figura 107
Abrigos fechados em países tropicais devem conter climatização.

Diretrizes de design classificadas por objetivo



SEGURO

- Largura recomendada de ruas · 58
- Ciclofaixas · 70
- Diferentes tipos de estacionamento · 60
- Fachadas ativas ao longo do percurso · 39
- Elementos de proteção contra o tráfego · 40
- Legibilidade e linhas de visão · 41
- Iluminação · 42
- Sinalização para crianças · 43



VERDE

- Arborização nas ruas · 44
- Elementos de sombreamento e climatização · 44
- Elementos naturais para recreação infantil · 91
- Gerenciamento de resíduos sólidos · 103
- Drenagem de águas superficiais e de chuva · 105
- Uso de fontes renováveis de energia · 107



ACESSÍVEL

- Rampas · 49
- Equipamentos para recreação infantil · 92
- Bancos · 51
- Bordas contínuas e canteiros · 50
- Interface com edifícios públicos · 110
- Creches · 113



LÚDICO

- Materiais adequados e diversidade de cores de revestimento de pisos · 47
- Mobiliário lúdico · 52
- Recreação na calçada · 53
- Relação com arte urbana · 120
- Variedade e combinação de atividades · 114
- Provisão de parques e parquinhos adequados para primeiríssima e primeira infâncias · 92



INCLUSIVO

- Ruas compartilhadas · 36
- Fechamento temporário de ruas · 56
- Recreação temporária · 55
- Uso de espaços semiprivados · 84
- Utilização de espaços públicos pequenos e remanescentes · 84
- Sanitários e bebedouros · 99
- Áreas de descanso e confortáveis para amamentação · 100
- Postos de saúde · 116

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Crédito: Mmcite Group [p. 15](#)

Figura 2 Crédito: Mmcite Group [p. 15](#)

Figura 3 Crédito: Michel Corvelo [p. 17](#)

Figura 4 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 19](#)

Figura 5 Crédito: Radhika Mathur [p. 22](#)

Figura 6 Crédito: Navanil C. [p. 22](#)

Figura 7 Crédito: Navanil C. [p. 22](#)

Figura 8 Crédito: confusedparent.in [p. 27](#)

Figura 9 Crédito: Fernando Teixeira/PMBV/Semuc [p. 34](#)

Figura 10 Crédito: Ceescamel (licença creative commons) [p. 34](#)

Figura 11 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 35](#)

Figura 12 ITDP [p. 39](#)

Figura 13 Reprodução de *Guide to the healthy streets: indicators delivering the healthy streets approach*. Mayor of London/Transport for London [p. 39](#)

Figura 14 ITDP [p. 40](#)

Figura 15 Reprodução de *Street Plans* [p. 41](#)

Figura 16 Reprodução de BDP.com [p. 42](#)

Figura 17 Reprodução de *Greenews.info* [p. 43](#)

Figura 18 Crédito: Chuy Altamira/Flickr [p. 44](#)

Figura 19 Reprodução de *Cure For The Quiet House* [p. 45](#)

Figura 20 Reprodução de Tripgully [p. 46](#)

Figura 21 Reprodução de Jensen Architects [p. 47](#)

Figura 22 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 48](#)

Figura 23 Crédito: Beau Lebens [p. 49](#)

Figura 24 ITDP [p. 50](#)

Figura 25 Reprodução de BDP.com [p. 50](#)

Figura 26 Reprodução *Archinect* [p. 51](#)

Figura 27 Reprodução *Archinect* [p. 51](#)

Figura 28 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 51](#)

Figura 29 Reprodução de *Oasis* [p. 52](#)

Figura 30 Reprodução de *Kid Friendly Cities* [p. 52](#)

Figura 31 Crédito: Yoav Peled [p. 52](#)

Figura 32 Reprodução de *What Moms Love* [p. 53](#)

Figura 33 Reprodução de *Landscape India* [p. 53](#)

Figura 34 Reprodução de BDP.com [p. 54](#)

Figura 35 Reprodução de *Architizer* [p. 55](#)

Figura 36 Cortesia da Casa de la Infancia [p. 56](#)

Figura 37 Crédito: Edson Alves [p. 56](#)

Figura 38 Crédito: Dieny Portinanni/Unsplash [p. 59](#)

Figura 39 ITDP [p. 60](#)

Figura 40 ITDP [p. 60](#)

Figura 41 Reprodução de Healthy Streets [p. 60](#)

Figura 42 Johnston Architects [p. 63](#)

Figura 43 Reprodução de BDP.com [p. 63](#)

Figura 44 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 63](#)

Figura 45 Reprodução de BDP.com [p. 68](#)

Figura 46 Getty Images Europe/Get Surrey [p. 70](#)

Figura 47 Crédito: Paul Krueger [p. 70](#)

Figura 48 Nacto [p. 72](#)

Figura 49 Crédito: Viviane Almeida [p. 74](#)

Figura 50 Crédito: Manisha Bhartia [p. 81](#)

Figura 51 Crédito: Tibico Brasil [p. 82](#)

Figura 52 Crédito: Brett Boardman. Reprodução de Aspect Studio [p. 83](#)

Figura 53 Reprodução de Swatantra Bharat News [p. 84](#)

Figura 54 Reprodução de BDP.com [p. 86](#)

Figura 55 Reprodução de BDP.com [p. 86](#)

Figura 56 Reprodução de BDP.com [p. 87](#)

Figura 57 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 88](#)

Figura 58 Reprodução de *City Lab* [p. 88](#)

Figura 59 Reprodução de *City Lab* [p. 88](#)

Figura 60 Crédito: Brett Boardman. Reprodução de Aspect Studio [p. 90](#)

Figura 61 Crédito: Peter Bennetts [p. 90](#)

Figura 62 Crédito: Tibico Brasil [p. 91](#)

Figura 63 Reprodução de BDP.com [p. 92](#)

Figura 64 Crédito: Helene Binet [p. 94](#)

Figura 65 Crédito: Navanil C. [p. 94](#)

Figura 66 Reprodução de BDP.com [p. 95](#)

Figura 67 Crédito: Michio Noguchi [p. 96](#)

Figura 68 Crédito: Andrezza Mariot/Semuc/PMBV [p. 96](#)

Figura 69 Delhi Street Art/New Delhi Municipal Corporation (NDMC). Reprodução de *The Better India* [p. 96](#)

Figura 70 Divulgação Base [p. 97](#)

Figura 71 Crédito: Fernando Teixeira/PMBV [p. 98](#)

Figura 72 Shutterstock [p. 99](#)

Figura 73 Crédito: Radhika Mathur [p. 100](#)

Figura 74 Crédito: PMBV – Prefeitura Municipal de Boa Vista [p. 100](#)

Figura 75 Crédito: Claudia Ferreira/PMBV [p. 100](#)

Figura 76 Prefeitura de Jundiá [p. 100](#)

Figura 77 Crédito: Ariel Skelley/Getty Image [p. 103](#)

Figura 78 Reprodução de BDP.com [p. 105](#)

Figura 79 Crédito: Fabio Arantes/Prefeitura de São Paulo [p. 106](#)

Figura 80 Divulgação Sol Inc. [p. 107](#)

Figura 81 Chicago Public Art Group [p. 109](#)

Figura 82 Crédito: Jackson Souza [p. 109](#)

Figura 83 Crédito: Radhika Mathur [p. 109](#)

Figura 84 Crédito: Mauricio Graiki/Istock [p. 109](#)

Figura 85 Crédito: Fernando Teixeira/PMBV [p. 110](#)

Figura 86 Crédito: Fernando Teixeira/PMBV/Semuc [p. 110](#)

Figura 87 Crédito: Fernando Teixeira/PMBV [p. 110](#)

Figura 88 Arquivo Mais Vida nos Morros [p. 110](#)

Figura 89 Divulgação Rangaprabhat Children's Theatre [p. 111](#)

Figura 90 Crédito: Andrezza Mariot [p. 112](#)

Figura 91 Arquivo Mais Vida nos Morros [p. 113](#)

Figura 92 Divulgação Learning Matters [p. 113](#)

Figura 93 Divulgação Learning Matters [p. 113](#)

Figura 94 Divulgação The Learning Curve [p. 113](#)

Figura 95 Divulgação Learning Matters [p. 113](#)

Figura 96 Crédito: Andrezza Mariot [p. 116](#)

Figura 97 Governo do Estado de São Paulo [p. 117](#)

Figura 98 Reprodução de BDP.com [p. 118](#)

Figura 99 Divulgação Open Architecture Austin [p. 120](#)

Figura 100 Crédito: Jane Rhodes [p. 121](#)

Figura 101 Crédito: Radhika Mathur [p. 121](#)

Figura 102 Divulgação St+Art India Foundation [p. 121](#)

Figura 103 Crédito: Franck Fleury [p. 122](#)

Figura 104 Crédito: Radhika Mathur [p. 122](#)

Figura 105 Crédito: Manisha Bhartia [p. 123](#)

Figura 106 Reprodução de *ITCN Design Guidelines*, FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia [p. 123](#)

Figura 107 Crédito: Andrezza Mariot [p. 123](#)

Todos os diagramas foram adaptados pela equipe do Coletivo Oitentaedois com base no *ITCN Design Guidelines* (FBVL e Ministério da Habitação e Assuntos Urbanos da Índia) e no *Guia global de desenho de ruas* (Nacto-GDCI)

NOTAS

- 01 [Priorizando pessoas no desenho de ruas](#) – Global Designing Cities Initiative **p. 27**
- 02 Como exemplo de propostas de projetos de transformação do espaço das ruas levando em conta diferentes demandas, há a experiência das Ruas completas, da WRI Brasil **p. 28**
- 03 [Guia global de desenho de ruas](#) – Nacto-GDCI **p. 29**
- 04 [Designing streets for kids](#) – Nacto-GDCI-FBVL **p. 29**
- 05 [Rotas seguras para a educação](#) – ITDP Brasil, 2018 **p. 32**
- 06 [O tráfego a 30 mph é muito rápido para as habilidades visuais das crianças](#) (em inglês) – Universidade Real de Holloway, Londres, 2010. **p. 32**
- 07 [Zonas 30](#) – Cidade de Florianópolis **p. 32**
- 08 [Áreas 40](#) – Companhia de Engenharia de Tráfego da Cidade de São Paulo **p. 32**
- 09 [Plano de Segurança Viária do Município de São Paulo](#) **p. 32**
- 10 [Segurança viária em Fortaleza](#) **p. 32**
- 11 [Kindlnt: recuperando as ruas para as crianças](#) (em inglês) **p. 34**
- 12 [Rota Escolar Segura](#) – Companhia de Engenharia de Tráfego da Cidade de São Paulo e [Caminha Rio](#) (Rio de Janeiro) **p. 34**
- 13 O conceito Woonerf surgiu em Delft, Holanda como resultado das solicitações dos cidadãos por ruas mais qualificadas em seus bairros na década de 1960. [O conceito Woonerf](#) (em inglês) – Nacto, 2012. **p. 35**
- 14 [Homezones – Transport Act 2000](#), Londres (em inglês) **p. 35**
- 15 Conceito estabelecido por Jane Jacobs no livro *Morte e vida de grandes cidades* (WMF Martins Fontes, 2011). **p. 39**
- 16 [Diferenças de desenvolvimento na capacidade de fornecer direções de rota a partir de um mapa](#) (1992) (em inglês) – Journal of Environmental Psychology **p. 43**
- 17 [A medida mínima de faixa livre é de 1,20 metro, segundo as normas de padronização de calçadas. Porém, para melhorar a experiência do usuário, principalmente dos BCCs, considera-se 1,80 metro como referência mínima, com base na passagem de dois carrinhos de bebês. Sempre que possível, deve-se ampliar a largura da faixa livre de circulação.](#) **p. 54**
- 18 [O conceito Woonerf](#) (em inglês) – Nacto, 2012. **p. 63**
- 19 [Papel do design na criação de parques mais seguros](#) (em inglês) – Project for Public Spaces **p. 85**
- 20 [Guia para segurança de parquinhos infantis públicos](#) (em inglês) – U.S. Consumer Product Safety Commission **p. 85**
- 21 [Desenvolvimento infantil e acesso à natureza](#) (em inglês) – National Center for Biotechnology Information e [A importância de brincar ao ar livre para o desenvolvimento saudável de crianças pequenas](#) (em inglês) – Porto Biomedical Journal **p. 89**
- 22 [A influência dos ambientes verdes urbanos nas medidas de alívio do estresse: um experimento de campo](#) (em inglês) – Journal of Environmental Psychology **p. 89**
- 23 [Atividades em áreas naturais](#) – Instituto Ecofuturo **p. 91**
- 24 [Reprodução de Ideias para parquinhos para crianças de 0 a 3 anos](#) **p. 92**
- 25 [Brincadeiras de risco: brincando e aprendendo](#) (em inglês) **p. 93**
- 26 [Ideias para parquinhos para crianças de 0 a 3 anos](#) – FBVL **p. 94**
- 27 [A área mínima exigida para crianças de 3 a 5 anos no jardim de infância](#) – International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics **p. 94**
- 28 [O valor especial de jogos infantis mistos por idade](#) (em inglês) – Peter Gray **p. 97**
- 29 [Coleta seletiva](#) – Ministério do Meio Ambiente **p. 104**
- 30 [Territórios CEU](#), São Paulo **p. 112**
- 31 [Compaz](#), Recife **p. 112**

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 37120: Desenvolvimento sustentável de comunidades – indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida**. Rio de Janeiro, 2017.
- BLADES, Mark. MEDLICOTT, Ise. Developmental differences in the ability to give route directions from a map. **Journal of Environmental Psychology**, vol. 12, issue 2, jun 1992, págs. 175-185. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80069-6](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80069-6)>
- BRASIL, **Estatuto da Cidade (2001) – Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>
- BRASIL, **Marco Legal da Primeira Infância (2016) – Lei Federal 13.257 de 8 de março de 2016**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13257.htm>
- BRASIL, **Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012) – Lei Federal 12.587 de 13 de janeiro de 2012**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm>
- FMCSV – FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. **Plataforma interativa Primeira infância primeiro**. Disponível em: <<https://primeirainfanciaprimeiro.fmcsv.org.br/>>
- FMCSV – FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. **Primeira infância primeiro – Por que as crianças de até 6 anos devem ser prioridade nos planos de governo**, 2020. Disponível em: <www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/primeira-infancia-primeiro-por-que-criancas-ate-6-anos-devem-ser-prioridade-planos-governo/>
- FUNDAÇÃO BERNARD VAN LEER. **Urban95 Starter kit: ideias para ação**, 2018. Disponível em: <<https://bernardvanleer.org/pt-br/publications-reports/an-urban95-starter-kit-ideas-for-action/>>
- FUNDAÇÃO TIDE SETUBAL; CEPESP-FGV. **Plano de bairro Jardim Lapenna – Rota para um território de direitos**, 2019. Disponível em: <<https://fundacaotidesetubal.org.br/publicacoes/plano-de-bairro-jardim-lapenna/>>
- ITDP. **Cidades de pedestres – a caminhabilidade no Brasil e no mundo**, 2018. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/cidades-de-pedestres/>>
- ITDP. **Acesso de mulheres e crianças à cidade**, 2018. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/mulheres/>>
- OBSERVATÓRIO DA PRIMEIRA INFÂNCIA. **Monitoramento de políticas pela primeira infância**, 2020. Disponível em: <www.observaprimeirainfancia.org.br/static/user/user_3_arquivos_zndfgsrt_guiia_monitoramento_baixa.pdf>
- PACTO PELAS CIDADES JUSTAS. **Pacto pelas cidades justas**, 2020. Disponível em: <www.cidadesjustas.org.br>
- PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS; REDE NOSSA SÃO PAULO. **Plataforma de boas práticas de políticas públicas**. Disponível em: <www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas>
- SÃO PAULO. **Decreto municipal 59.671 de 7 de agosto de 2020** – Consolida os critérios para a padronização das calçadas. Disponível em: <<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-59671-de-7-de-agosto-de-2020>>
- SÃO PAULO.COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO-CET. **Manual de desenho urbano e obras viárias**, 2020. Disponível em: <<http://www.manualurbano.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/cetmanual-de-desenho-urbano00baixa.pdf>>
- WRI BRASIL. **O desenho de cidades seguras: diretrizes e exemplos para promover a segurança viária a partir do desenho urbano**, 2016. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/o-desenho-de-cidades-seguras>>
- WRI BRASIL. **8 Princípios da calçada: construindo cidades mais ativas**, 2017. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/8-principios-da-calcada>>
- WRI BRASIL. **Acessos seguros – diretrizes para qualificação do acesso às estações de transporte coletivo**, 2017. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/acessos-seguros>>
- WRI BRASIL. **DOTS nos planos diretores: Guia para inclusão do Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável no planejamento urbano**. 2018. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/dots-nos-planos-diretores>>
- WRI BRASIL. **Sustentável e seguro: visão e diretrizes para zerar as mortes no trânsito**. 2019. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/sustentavel-e-seguro-visao-e-diretrizes-para-zerar-mortes-no-transito>>

FICHA TÉCNICA

Instituto de Arquitetos do Brasil, Direção Nacional (IAB/DN)

Maria Elisa Baptista (MG) – *Presidente Nacional*

Rafael Pavan dos Passos (RS) – *Vice-Presidente Nacional*

Cláudio Listher Bahia (MG) – *Secretário Geral*

Rosilene Guedes Souza (MG) – *Diretora Administrativo-Financeiro*

Luiz Eduardo Sarmiento Araújo (DF) – *Diretor Cultural*

Fernando Túlio Salva Rocha Franco (SP) – *Vice-Presidente Extraordinário de Relações Institucionais*

Luíza Rego Dias Coelho (DF) – *Vice-Presidente Extraordinária de Ações Afirmativas*

Laís Petra Lobato Martins (DF) – *Vice-Presidente Região Centro-Oeste*

Carla de Azevedo Veras (MA) – *Vice-Presidente Região Nordeste*

Marcelo Borborema (AM) – *Vice-Presidente Região Norte*

Marcela Marques Abla (RJ) – *Vice-Presidente Região Sudeste*

Tânia Nunes Galvão Verri (PR) – *Vice-Presidente Região Sul*

Nivaldo Vieira de Andrade Junior (BA) – *Vice-Presidente de Relações UIA 2021 Rio*

Conselho Fiscal – Titulares

Maria da Conceição Alves de Guimaraens (RJ)

Solange Araujo de Carvalho (BA)

Odilo Almeida Filho (CE)

Conselho Fiscal – Suplentes

Aida Paula Pontes de Aquino (PB)

Claudia Cristina Taborda Dudeque (PR)

Rael Belli (SC)

Comissão Especial do Conselho Superior do IAB para acompanhamento do Projeto IAB / FBvL / Urban95

Graciete Guerra da Costa – *Conselheira Superior do Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento de Roraima – IAB/RR*

Fernando Túlio Salva Rocha Franco – *Presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento de São Paulo – IAB/SP*

Renata Dantas Rosário Sachs – *Presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento de Sergipe – IAB/SE*

Equipe do IAB Nacional para acompanhamento do Projeto IAB / FBvL / Urban95

Maria Elisa Baptista – *Presidente do IAB*

Luiz Eduardo Sarmiento – *Diretor Cultural do IAB*

Rômulo Alves Sales – *Secretário do IAB*

Fundação Bernard van Leer (FBvL)

Claudia de Freitas Vidigal – *Representante da FBvL no Brasil*

Thais Sanches Cardoso – *Gestora de Programas da FBvL no Brasil*

Coordenação do Projeto IAB / FBvL / Urban95

Gustavo Partezani Rodrigues – *Coordenador Geral*

Pedro Freire de Oliveira Rossi – *Coordenador Técnico*

Flávia Cristina Bassan Saldanha – *Representante Local da Coordenação do Projeto em Aracaju*

Viviane Luise de Jesus Almeida – *Estagiária de Arquitetura e Urbanismo*

Emerson Fioravante – *Secretário*

Tradução e adaptação – Stuchi & Leite Projetos e Consultoria

Carlos Leite – *Coordenador*

Fabiana Terenzi Stuchi

Fernanda Abreu Moreira

Maria do Rocio Rosario

Tales Eduardo Ferretti

Tratamento e edição dos textos – Pistache Editorial

Bianca Antunes – *Jornalista*

Design Gráfico – Coletivo Oitentaedois

Bruno Kim – *Coordenador*

Douglas Higa

Julia Vannucchi

Agradecimentos

Maria Madalena Silva Gusen – *secretária sênior do Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento do Rio Grande do Sul – IAB/RS*

**BAIRROS
AMIGÁVEIS
À PRIMEIRA
INFÂNCIA**



Esta obra está sob uma licença **Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Sem-Derivações 4.0 Internacional** (CC BY-NC-ND 4.0). Pode ser reproduzida com atribuição ao IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil e FBvL – Fundação Bernard van Leer e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.