DESENHO UNIVERSAL
HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL





DUHIS_MIOLO_C.indd 2-3

DIRETRIZES DO DESENHO UNIVERSAL NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Espaço para todos e por toda a vida

3/5/10 11:02 AM

Diretrizes do desenho universal na habitação de interesse social no estado de São Paulo: espaço para todos e por toda a vida / Governo do Estado de São Paulo - Secretaria de Estado de Habitação – São Paulo, 2010 – p.:il -

1. Política habitacional – São Paulo (Estado) 2. Habitação – São Paulo (Estado)
3. Habitação – Acessibilidade I - Secretaria de Habitação de São Paulo.

CDD 711 - 41816 1

Habitação para todas as pessoas e por toda a vida

O direito à habitação não deve prescindir da liberdade e igualdade de utilização por todos os usuários. Uma moradia digna contempla as necessidades do ser humano em todas as etapas e circunstâncias da vida. Por isso, quando falamos em habitação inclusiva, referimo-nos a um conceito muito mais amplo do que a simples adaptação de imóveis para atender situações específicas, como dificuldade ou incapacidade de locomoção, deficiência visual, auditiva ou de qualquer natureza. Falamos de uma casa e seus arredores concebidos **para todas as pessoas e por toda a vida**.

Essa é a proposta do Desenho Universal aplicado à habitação. Democratizar, facilitar, simplificar o uso e promover segurança nos espaços privativos dos imóveis e nas áreas de uso comum, inclusive no acesso às vias públicas e aos equipamentos urbanos. Do projeto à execução, o Desenho Universal obedece parâmetros que levam à criação de uma moradia para atender as expectativas e necessidades de todos os públicos.

O Estado de São Paulo é pioneiro no país ao adotar os conceitos do Desenho Universal na Habitação de Interesse Social. Desde 2008, por determinação do governador José Serra, as secretarias estaduais da Habitação (SH) e dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SDPcD) trabalham na aplicação desses conceitos nos programas habitacionais dirigidos às famílias de menor renda. Esta publicação resume os avanços conquistados e apresenta os preceitos que devem nortear a elaboração de projetos e a construção de moradias populares.

A adoção dos conceitos do Desenho Universal proporcionará mais qualidade, conforto e segurança aos moradores. As novas casas e bairros inclusivos, que passam a integrar o Programa Habitacional do Estado de São Paulo, certamente contribuirão para ampliar os direitos do cidadão.

Lair Krähenbühl
Secretário de Estado da Habitação e presidente da CDHU

DUHIS_MIOLO_C.indd 6-7

Um novo Desenho para a Habitação

O desenho, em seu sentido clássico, representa visualmente por meio de traços a forma e, eventualmente, os valores e cultura de uma sociedade. Impulsionado pela utopia da beleza e do refinamento, ajuda a construir e melhorar a funcionalidade da pessoa humana. O Desenho Universal é uma resposta ao movimento da sociedade, que busca eficiência e funcionalidade para todos os indivíduos ao longo dos ciclos da vida.

A maioria dos "desenhos" que facilitam as tarefas da vida diária nos passam desapercebidos. Por outro lado, situações cotidianas de dificuldades na usabilidade, decorrentes da falta de acesso a produtos, ficam registradas em nossa memória. O Desenho Universal é um fator decisivo quando o objetivo é a construção de uma sociedade para todos que prioriza a eliminação das barreiras arquitetônicas e ambientais.

A compreensão e o respeito à diversidade, enquanto fenômeno inerente à condição humana, deve estimular e viabilizar soluções que construam uma sociedade centrada em todos os indivíduos. Uma sociedade que se transforma em busca da sustentabilidade, com a perspectiva de garantir os direitos de cidadania para pessoas com deficiência.

O Desenho Universal é a evolução de um conceito e a sua aplicação na habitação é uma demonstração de respeito aos direitos de todos os humanos.

Linamara Rizzo Battistella
Secretária de Estado dos Direitos das Pessoas com Deficiência

3/5/10 11:02 AM

Sumário

Apresentação _ PÁG. 10

01 Origem e fundamentos do Desenho Universal _ PÁG. 12
Os sete princípios do Desenho Universal
O conceito europeu de acessibilidade
O Desenho Universal no Brasil

02 Uma abordagem do usuário em seus espaços de convívio _ PÁG. 26
Classificação do público-alvo
Classificação dos espaços utilizados
Da legislação à aplicação do conceito

03 Parâmetros de referência _ PÁG. 40
Procedimento para a definição das diretrizes
Parâmetros de referência gerais

04 Diretrizes do Desenho Universal _ PÁG. 50
Unidade habitacional
Áreas comuns condominiais
Áreas públicas urbanas

05 Balanço e perspectivas _ PÁG. 82

Bibliografia
Anexo I – Decreto estadual e resoluções
Anexo II - Referências legais nos âmbitos federal, estadual e municipal
Créditos

3/5/10 11:02 AM

Apresentação



A Secretaria de Estado da Habitação (SH) e a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) são os agentes responsáveis pela promoção da Política Habitacional de Interesse Social no Estado de São Paulo há mais de 40 anos e garantem o acesso à moradia para famílias de menor renda. Em quase todos os municípios paulistas foram construídos mais de 450 mil imóveis - que abrigam uma população de aproximadamente 1,5 milhão de pessoas - com espaços para a vida familiar, qualidade adequada de construção e de infraestrutura urbana.

Ao longo desses anos, apesar de terem sido implementadas melhorias e avanços tecnológicos nos projetos, a produção de moradias populares esteve limitada à disponibilidade orçamentária, refém de um sistema centralizado de financiamento habitacional federal (Banco Nacional da Habitação e Caixa Econômica Federal), incapaz de enfrentar o enorme déficit de moradias nas grandes cidades brasileiras. No Estado de São Paulo, a destinação pioneira de recursos orçamentários oriundos do ICMS, desde 1990, alavancou um importante salto quantitativo que ampliou o número de famílias atendidas por meio de uma política de subsídio para as faixas de menor renda.

Entretanto, a orientação da política pública voltada para a qualidade integral da moradia e da vida urbana nos conjuntos residenciais de baixa renda promovidos pelo Estado é muito recente. As firmes diretrizes da atual gestão de governo (2007/2010) foram direcionadas ao incremento da qualidade da moradia como elemento essencial para a construção de cidades sustentáveis nos aspectos de habitabilidade, acessibilidade, segurança, uso dos equipamentos públicos de infraestrutura, lazer, saúde, esporte, cultura, respeito ao ambiente saudável e, sobretudo, para a inclusão social por meio da urbanização e regularização de assentamentos precários.

Entre as diretrizes no campo da qualidade de projetos e do ambiente construído, a mais ousada refere-se à adoção dos conceitos do Desenho Universal aplicados à produção de Habitação de Interesse Social pela Secretaria de Estado da Habitação, por intermédio da CDHU. Em total consonância com as ações da recém-criada Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SEDPcD) no campo da inclusão social das pessoas com deficiência, foi firmado um Protocolo de Intenções entre a SH, a SEDPcD e a CDHU (Decreto Estadual nº 53.485, de 26/09/2008) e constituído um Grupo de Trabalho para apresentar proposta de implantação dos conceitos do Desenho Universal (Resolução Conjunta SH/SEDPcD nº 35, de 25/09/2008, e Resolução SH nº 36, de 13/10/2008 – DOE 21/10/2008[1]).

O escopo de trabalho do grupo de especialistas partiu da identificação das necessidades e dificuldades de usabilidade de um ambiente construído com autonomia e segurança, ou seja, a proposta era permitir o acesso universal e a utilização por indivíduos em todas as fases da vida, desde a total dependência, quando crianças, até uma idade avançada. Os resultados preliminares dos estudos indicaram um conjunto de princípios que foram acolhidos como desafios pela Secretaria da Habitação:

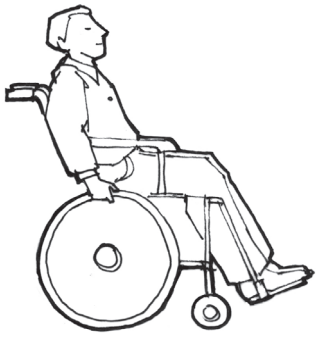
- Facilitar o acesso e o uso dos ambientes relacionados ao habitar para todas as pessoas, com deficiência ou não, com mobilidade reduzida, tais como idosos, obesos e gestantes, independentemente de suas características físicas e sensoriais;
- Promover e incentivar a construção de espaços de moradia acessíveis;
- Criar espaços de lazer e demais áreas de uso comum adequados às necessidades de todos os usuários, incorporando aos projetos todos os conceitos do Desenho Universal;
- Desenvolver diretrizes do Desenho Universal que indiquem parâmetros técnicos para a elaboração de projeto arquitetônico e urbanístico das habitações de interesse social, garantindo melhoria da qualidade de vida para as pessoas que venham a adquirir uma deficiência ou mobilidade reduzida, permanente ou provisória;
- Sensibilizar os profissionais e entidades que já intervêm no campo da habitação para a aplicação do Desenho Universal;
- Manter o atendimento à Lei Estadual nº 10.844/01, que estabelece destinação de 7% das unidades habitacionais para pessoas com deficiência;
- Atender às diretrizes do Desenho Universal em 100% dos novos projetos de tipologias habitacionais;
- Elaborar um plano de ação para implementação do Desenho Universal na SH/CDHU.

Nessa perspectiva, a adoção do Desenho Universal, como política pública estadual, tem como objetivo garantir que o espaço habitacional em seu contexto urbano ofereça segurança, autoestima, cidadania, longevidade e flexibilidade, possibilitando que a casa, os locais de uso comum dos condomínios e seus arredores urbanos possam ser usufruídos ao longo de toda a vida de um indivíduo de maneira democrática. Pretende, ainda, que esse usufruto abranja todos os indivíduos: pessoas com deficiências, temporárias ou permanentes; com mobilidade reduzida, tais como idosos, gestantes, obesos, crianças e pessoas com baixa estatura, bem como adultos em geral com crianças de colo, carregando carrinhos ou bagagens, pacotes, entre outros.

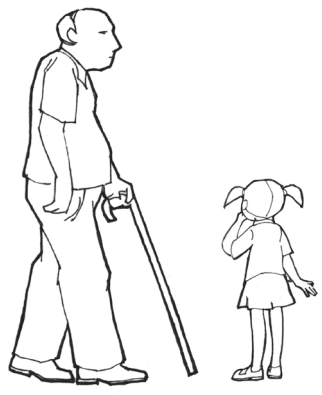
Constitui-se, portanto, um grande avanço do Governo do Estado de São Paulo adotar como princípio nos projetos de moradia o Desenho Universal, cujo mote "Espaço para todos e por toda a vida" expressa a intenção de conferir permanência à qualidade do ambiente construído.

[1] OS DOCUMENTOS ESTÃO DISPONÍVEIS NO ANEXO I

3/5/10 11:02 AM







01

Origem e fundamentos do Desenho Universal

Os sete princípios do Desenho Universal
O conceito europeu de acessibilidade
O Desenho Universal no Brasil





3/5/10 11:02 AM

A expressão *Universal Design* (Desenho Universal) foi usada pela primeira vez nos Estados Unidos, em 1985, pelo arquiteto Ron Mace, que influenciou a mudança de paradigma no desenvolvimento de projetos urbanos, de arquitetura e design, inclusive de produtos. Para MACE (1991), o Desenho Universal aplicado a um projeto consiste na criação de ambientes e produtos que possam ser usados por todas as pessoas, na sua máxima extensão possível.

O conceito de Desenho Universal surgiu em decorrência de reivindicações de dois segmentos sociais. O primeiro composto por pessoas com deficiência que não sentiam suas necessidades contempladas nos espaços projetados e construídos. O segundo formado por arquitetos, engenheiros, urbanistas e designers que desejavam maior democratização do uso dos espaços e tinham uma visão mais abrangente da atividade projetual.

A concepção desse grupo de profissionais baseava-se na preocupação com a oferta de ambientes que pudessem ser utilizados por todos, na sua máxima extensão possível, sem depender, por exemplo, da necessidade de adaptação ou elaboração de projeto especializado para pessoas com deficiência, favorecendo, assim, a biodiversidade humana e proporcionando uma melhor ergonomia para todos.

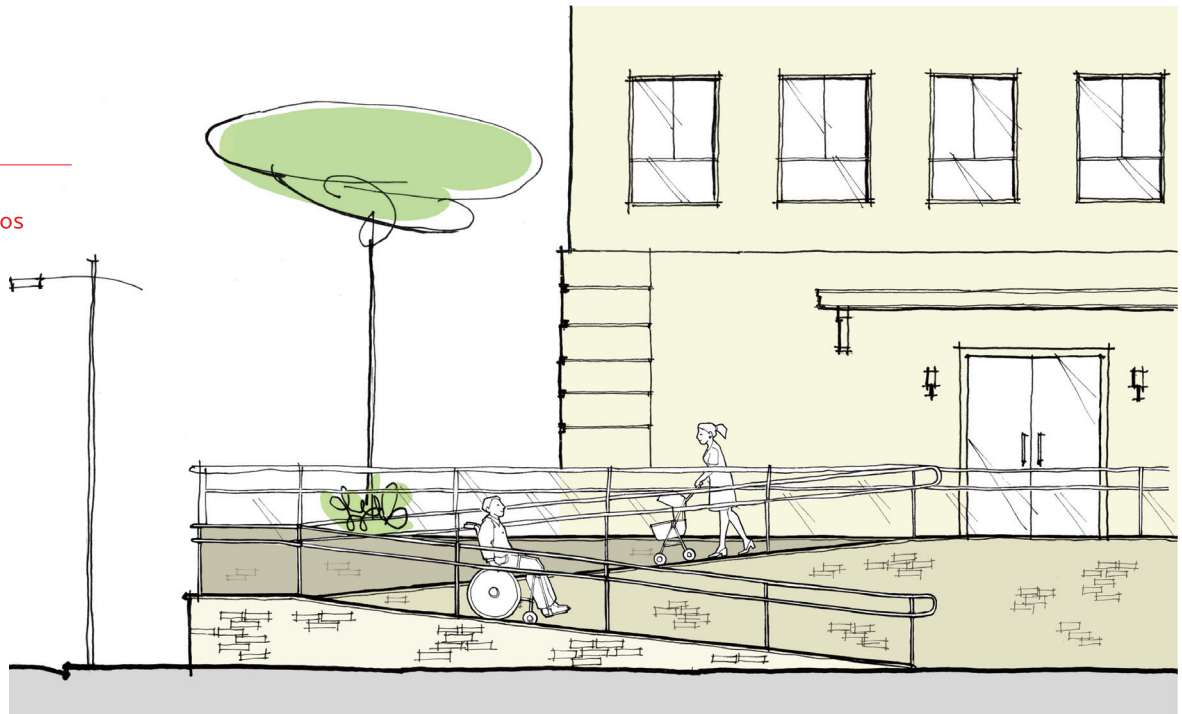
Embora nos Estados Unidos já houvesse normas técnicas de acessibilidade em vigência, antes do advento do Desenho Universal os espaços projetados e construídos não eram pensados para serem usados por todas as pessoas, com deficiência ou não. Havia somente locais alternativos ou reservados para indivíduos com apresentavam algum tipo de limitação de mobilidade, de sentidos ou cognição.

Os sete princípios do Desenho Universal

Na década de 1990, um grupo de arquitetos e defensores de uma arquitetura e design mais centrados no ser humano e sua diversidade reuniu-se no *Center for Universal Design*, da Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, a fim de estabelecer critérios para que edificações, ambientes internos, urbanos e produtos atendessem a um maior número de usuários. Esse grupo definiu os sete princípios do Desenho Universal, apresentados a seguir, que passaram a ser mundialmente adotados em planejamentos e obras de acessibilidade:

1. Uso equitativo

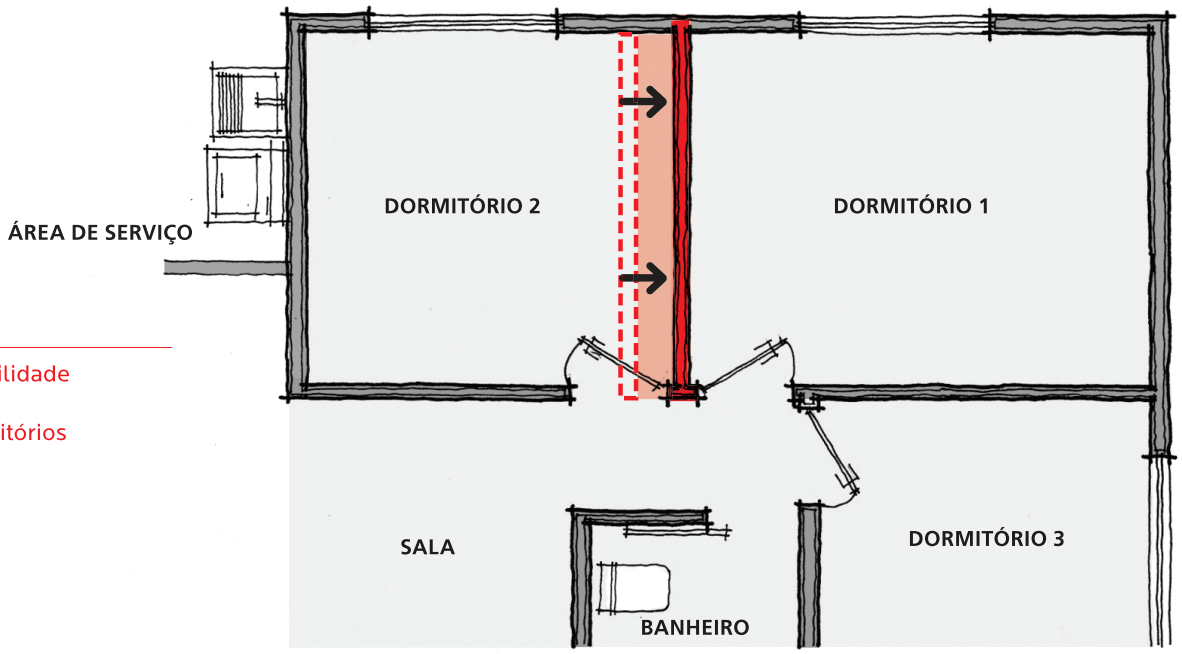
- Propor espaços, objetos e produtos que possam ser utilizados por usuários com capacidades diferentes;
- Evitar segregação ou estigmatização de qualquer usuário;
- Oferecer privacidade, segurança e proteção para todos os usuários;
- Desenvolver e fornecer produtos atraentes para todos os usuários.



Acesso seguro a um edifício através de rampas com corrimãos e guarda-corpo.

2. Uso flexível

- Criar ambientes ou sistemas construtivos que permitam atender às necessidades de usuários com diferentes habilidades e preferências diversificadas, admitindo adequações e transformações;
- Possibilitar adaptabilidade às necessidades do usuário, de forma que as dimensões dos ambientes das construções possam ser alteradas.

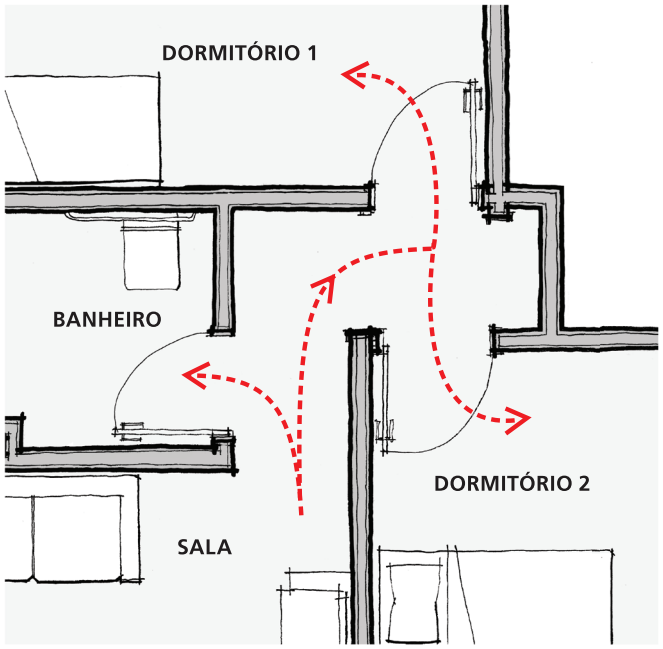


Projetos devem prever a possibilidade de deslocamento de paredes ou divisórias para ampliar dormitórios ou outros ambientes.

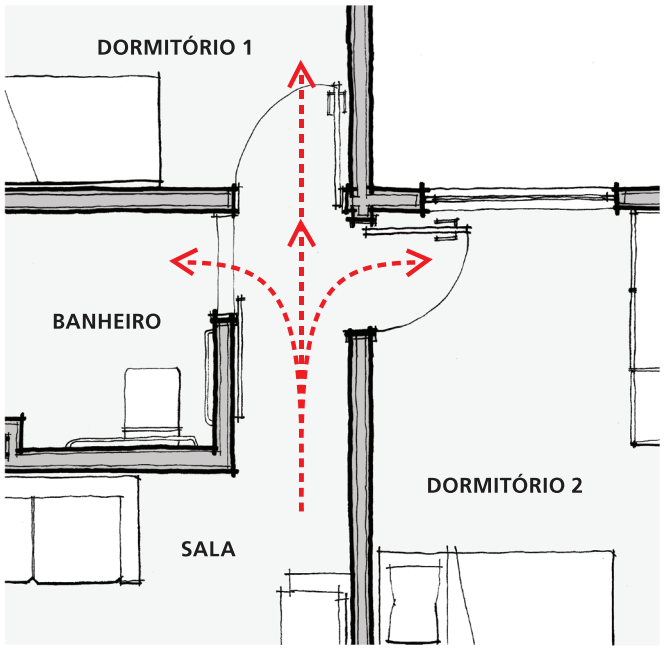
3. Uso simples e intuitivo

- Permitir fácil compreensão e apreensão do espaço, independente da experiência do usuário, de seu grau de conhecimento, habilidade de linguagem ou nível de concentração;
- Eliminar complexidades desnecessárias e ser coerente com as expectativas e intuição do usuário;
- Disponibilizar as informações segundo a ordem de importância.

PERCURSO CONFUSO



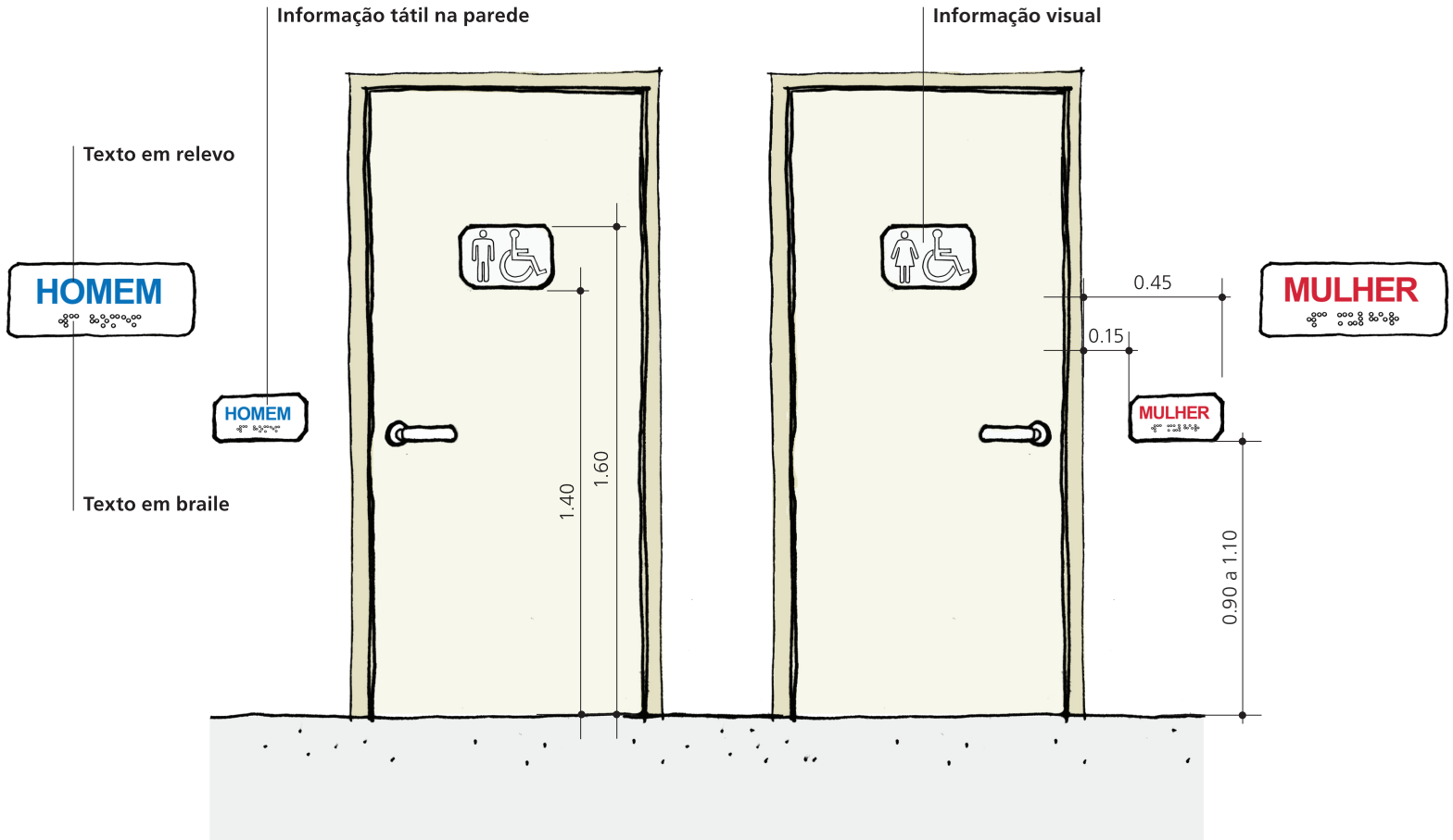
PERCURSO SIMPLES E INTUITIVO



4. Informação de fácil percepção

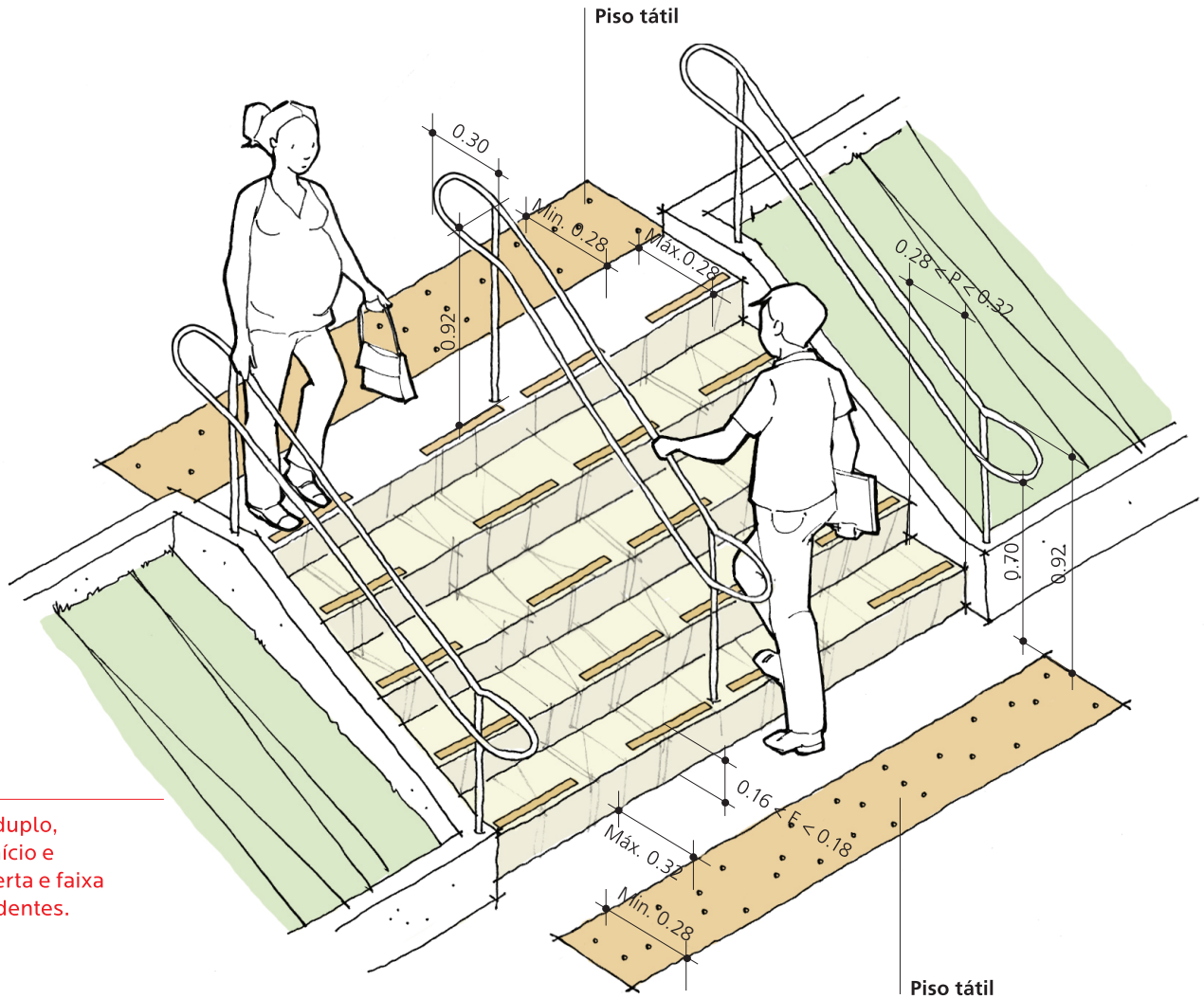
- Utilizar diferentes meios de comunicação, como símbolos, informações sonoras, táteis, entre outras, para compreensão de usuários com dificuldade de audição, visão, cognição ou estrangeiros;
- Disponibilizar formas e objetos de comunicação com contraste adequado;
- Maximizar com clareza as informações essenciais;
- Tornar fácil o uso do espaço ou equipamento.

Os pictogramas “homem” e “mulher”, com informação em relevo e Braille, são conhecidos universalmente e de fácil compreensão.



5. Tolerância ao erro (segurança)

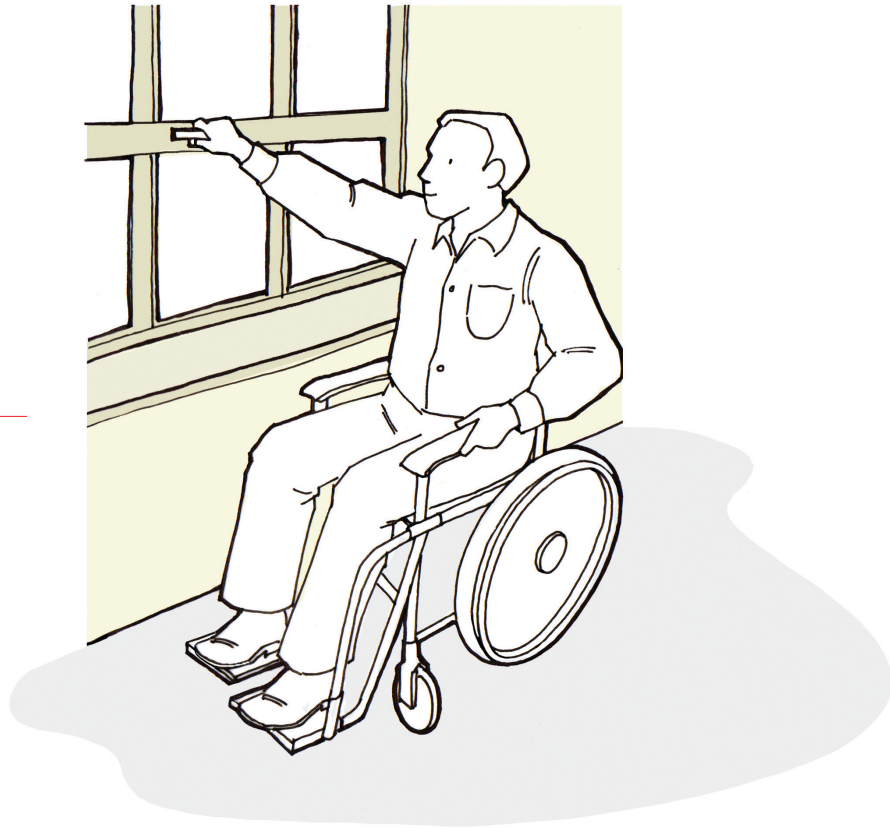
- Considerar a segurança na concepção de ambientes e a escolha dos materiais de acabamento e demais produtos - como corrimãos, equipamentos eletromecânicos, entre outros - a serem utilizados nas obras, visando minimizar os riscos de acidentes.



Escadas com corrimão duplo, prolongado 30 cm no início e término, piso tátil de alerta e faixa contrastante evitam acidentes.

6. Esforço físico mínimo

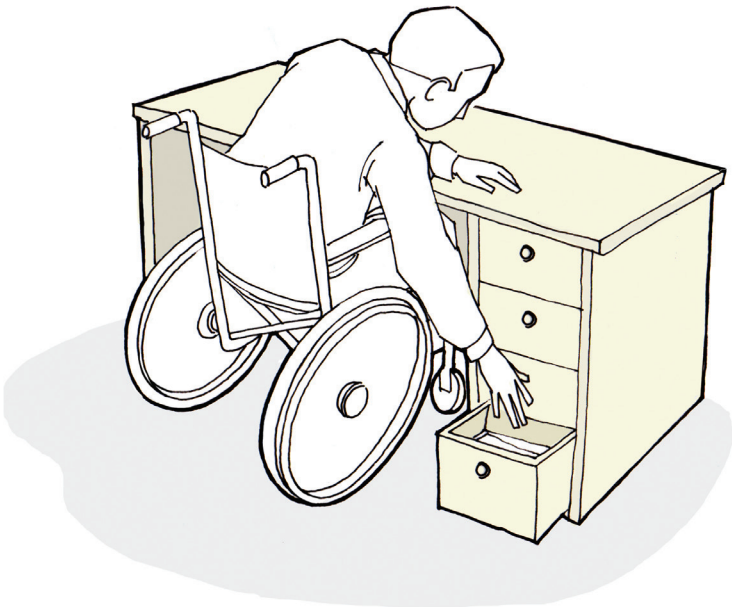
- Dimensionar elementos e equipamentos para que sejam utilizados de maneira eficiente, segura, confortável e com o mínimo de fadiga;
- Minimizar ações repetitivas e esforços físicos que não podem ser evitados.



Sistema de alavanca adequado permite que um cadeirante abra uma janela com facilidade.

7. Dimensionamento de espaços para acesso e uso abrangente

- Permitir acesso e uso confortáveis para os usuários, tanto sentados quanto em pé;
- Possibilitar o alcance visual dos ambientes e produtos a todos os usuários, sentados ou em pé;
- Acomodar variações ergonômicas, oferecendo condições de manuseio e contato para usuários com as mais variadas dificuldades de manipulação, toque e pegada;
- Possibilitar a utilização dos espaços por usuários com órteses, como cadeira de rodas, muletas, entre outras, de acordo com suas necessidades para atividades cotidianas.



Mobiliário adequado permite que um cadeirante tenha acesso a todos os compartimentos com conforto e segurança.

O conceito europeu de acessibilidade

A tradição filosófica europeia fundamenta-se no reconhecimento, aceitação e promoção dos direitos humanos de todos os segmentos da sociedade, entre eles pessoas com mobilidade reduzida. Nesse contexto, a acessibilidade é um atributo essencial do meio físico centrado na pessoa.

Em 1977, o Conselho da Europa, com sede em Estrasburgo, promulgou resolução destinada a adaptar as habitações e suas respectivas áreas circundantes às necessidades das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida[2].

Desde 1985, a pedido do Departamento para a Ação a Favor das Pessoas com Deficiência da Comunidade Europeia, o Conselho Holandês das Pessoas com Deficiência vem efetuando estudos sobre a legislação e a prática da acessibilidade nos países membros.

Em outubro de 1987, a Comissão Europeia financiou o desenvolvimento de um manual europeu com critérios harmonizados e normatizados sobre acessibilidade, sob supervisão de um grupo diretivo formado por arquitetos, urbanistas e usuários provenientes de diferentes países do continente.

Quase uma década depois, em 1996, foi apresentado um novo projeto: o Conceito Europeu de Acessibilidade (CEA). Traduzido em diversas línguas, o CEA foi utilizado por vários países na revisão de abordagens e diretrizes nacionais e adotado pela Comissão Europeia.

Em novembro de 2003, em Luxemburgo, foi apresentada uma versão atualizada do CEA. O novo texto assumiu os conceitos do Desenho Universal e reviu soluções para problemas detectados em projetos de edifícios, construções, instalações, sistemas de informação e de reforço das práticas adotadas pelas instituições da União Europeia (UE). As recomendações decorrentes dessa ação trouxeram benefícios a toda a população da UE, e não apenas às pessoas com deficiência.

[2] RESOLUÇÃO AP (77) 8.

A União Europeia experienciou outro grande avanço quando adotou uma nova resolução, dessa vez referente à introdução dos princípios do Desenho Universal nos programas de formação das profissões relacionadas com a construção de edifícios, redes viárias, equipamentos e mobiliários urbanos ou espaços abertos ao público em geral. Quanto ao uso habitacional, a União Europeia determinou, como exigência mínima, que toda habitação possa receber a visita de uma pessoa com deficiência. Com isso, os projetos devem assegurar que:

- O acesso ao interior dos imóveis não apresente degraus ou escadas, e que desníveis existentes sejam superados por meio de rampas ou meios mecânicos;
- As portas sejam suficientemente largas para permitir a passagem de uma cadeira de rodas;
- Pelo menos um dos sanitários permita ao usuário de cadeira de rodas manobrá-la com autonomia.

Segundo o Conceito Europeu de Acessibilidade, uma moradia que preenche esses requisitos é denominada "habitação visitável". Por outro lado, aquela que permite a uma pessoa, com deficiência ou não, utilizá-la por toda a vida, da infância até uma idade avançada, requerendo apenas intervenções simples, não estruturais e de baixo custo, é denominada "habitação adaptável".

3/5/10 11:03 AM

O Desenho Universal no Brasil

No Brasil, segundo CARLETTO e CAMBIAGHI (2008), o debate sobre a questão iniciou-se de forma tímida em 1980, com o objetivo de conscientizar profissionais da área de construção. O ano de 1981 foi declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional das Pessoas com Deficiência. Com isso, o tema ganhou repercussão no país, fortalecendo o que na época denominava-se Eliminação de Barreiras Arquitetônicas às Pessoas Portadoras de Deficiência.

Em razão da conjuntura internacional, a partir daquele ano foram promulgadas algumas leis no Brasil para regulamentar o acesso a todos e garantir que a parcela da população com deficiência ou mobilidade reduzida tivesse as mesmas garantias que os demais cidadãos.

Em 1985, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) criou a primeira norma técnica relativa à acessibilidade, hoje denominada, após duas revisões, NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A última revisão ocorreu em 2004 e vigora até hoje para regulamentar os parâmetros técnicos de acessibilidade no país.

Passados 30 anos do início desse debate no país, é possível aferir avanços em diferentes esferas. Um exemplo é a crescente consciência por parte de profissionais, gestores e usuários de que a acessibilidade melhora a qualidade de vida de todas as pessoas. Há, ainda, o reconhecimento de que a inclusão dos conceitos do Desenho Universal no Brasil é determinante para a mudança de paradigma na arquitetura e no urbanismo, pois induz experiências e processos de amadurecimento voltados à democratização dos espaços públicos e privados para todos os usuários.

Os benefícios dessas transformações refletem-se também na moradia, especialmente quando propõe-se a implementação do Desenho Universal na habitação de interesse social. A sociedade brasileira vem sendo crescentemente sensibilizada em relação às necessidades específicas

de crianças, adolescentes, gestantes e idosos. Esse processo evidencia-se com a aprovação de leis federais, estaduais e municipais que passam a regulamentar providências para resguardar necessidades e demandas desses segmentos da sociedade.

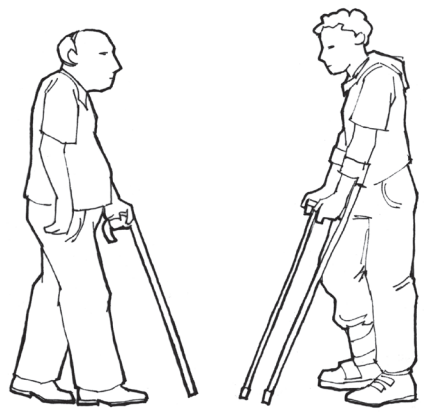
O avanço mais recente foi a ratificação pelo Brasil, em 2008, da Convenção da Organização das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. A convenção foi promulgada com equivalência de Emenda Constitucional pelo Decreto nº 6.949, da Presidência da República, em 2009.

Entre outros pontos, ressalta que uma sociedade inclusiva é definida pelo respeito e valorização das diferenças; reconhece a igualdade entre as pessoas; considera a diferença um princípio básico, o que torna inaceitável qualquer tipo de discriminação, inclusive na arquitetura e no urbanismo; reconhece que a vida de uma pessoa pode ser restringida pelo ambiente em volta dela, pelo contexto urbano, edificações, enfim, pelo espaço construído.

3/5/10 11:03 AM



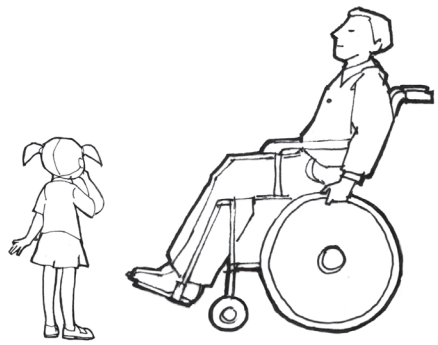




02

Uma abordagem do usuário em seus espaços de convívio

Classificação do público-alvo
Classificação dos espaços utilizados
Da legislação à aplicação do conceito



3/5/10 11:03 AM

O Desenho Universal é um tema bastante recente no Brasil e ainda muito pouco aplicado, tanto no meio acadêmico quanto nas práticas profissionais relacionadas a projetos e à construção civil. Por desconhecimento, frequentemente é confundido com acessibilidade para pessoas com deficiência, o que resulta no cumprimento automático das normas vigentes, sem considerar uma reflexão sobre sua importância e benefícios para os usuários.

A elaboração de diretrizes para a aplicação do Desenho Universal exigiu uma rigorosa metodologia de trabalho que implicou, entre outros fatores, conhecer em profundidade o público-alvo e os espaços físicos nos quais ele está inserido. A seguir são apresentados os resultados dessa etapa do trabalho, que mapeou o perfil e dificuldades dos usuários, bem como as soluções de projetos adequadas para os espaços privativos, comuns e públicos.

Classificação do público-alvo

Para a elaboração das diretrizes do Desenho Universal, considerou-se como público-alvo a totalidade da população, contemplando sua diversidade e dificuldades permanentes ou provisórias. Para melhor caracterização desse público, os tipos de restrição de mobilidade e dificuldades mais significativas foram agrupados e classificados da seguinte forma:

1. Pessoas com mobilidade reduzida ou com deficiência: gestantes, obesos, crianças, idosos, usuários de próteses e órteses, pessoas carregando pacotes, entre outros.

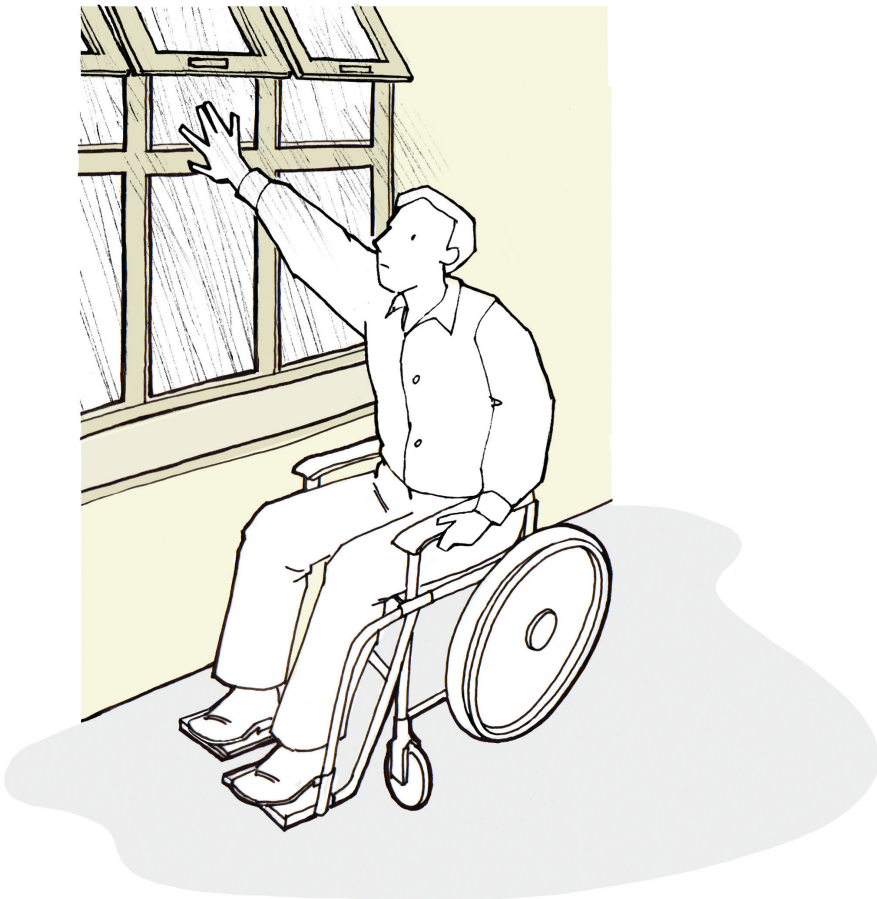
Dificuldades: vencer desníveis, principalmente subir escadas sem corrimãos; manter o equilíbrio; passar por locais estreitos, percorrer longos percursos, atravessar pisos escorregadios; abrir e fechar portas; manipular objetos; acionar mecanismos redondos ou que necessitem do uso das duas mãos simultaneamente, entre outras.



3/5/10 11:03 AM

2. Usuários de cadeira de rodas: paraplégicos, tetraplégicos, hemiplégicos, pessoas que tiveram membros amputados, idosos, entre outros.

Dificuldades: vencer desníveis isolados, escadas e rampas muito íngremes; ter alcance visual limitado; manusear comandos de janelas e metais sanitários muito altos; não ter espaços amplos para girar; abrir portas; não passar por locais estreitos, como portas de 60 e 70 cm; utilizar banheiros que não permitem a aproximação a vasos sanitários, pias e chuveiros, entre outras.

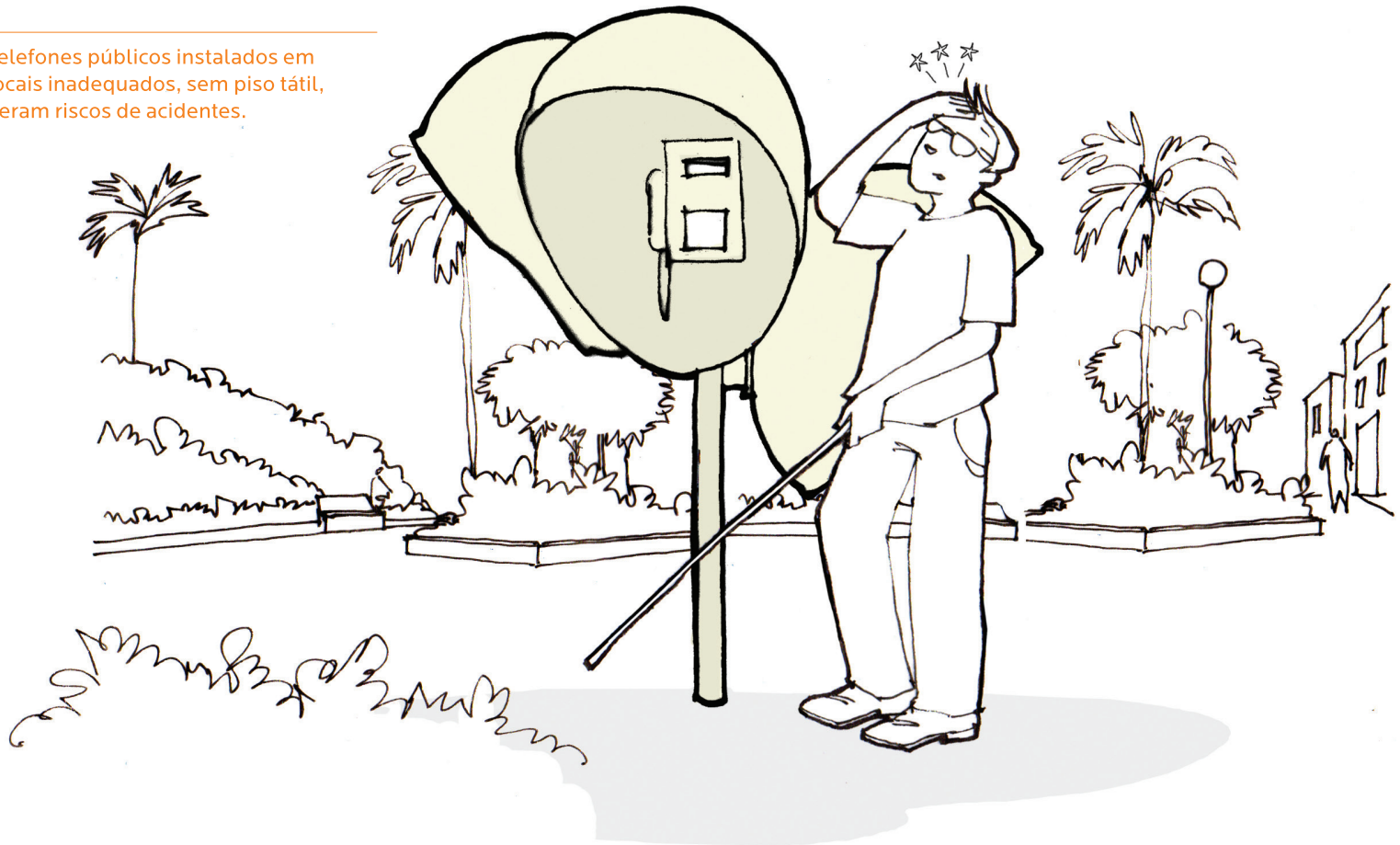


Comandos muito altos impedem manuseio por cadeirantes.

3. Pessoas com deficiências sensoriais: usuários com limitação da capacidade visual, auditiva e da fala.

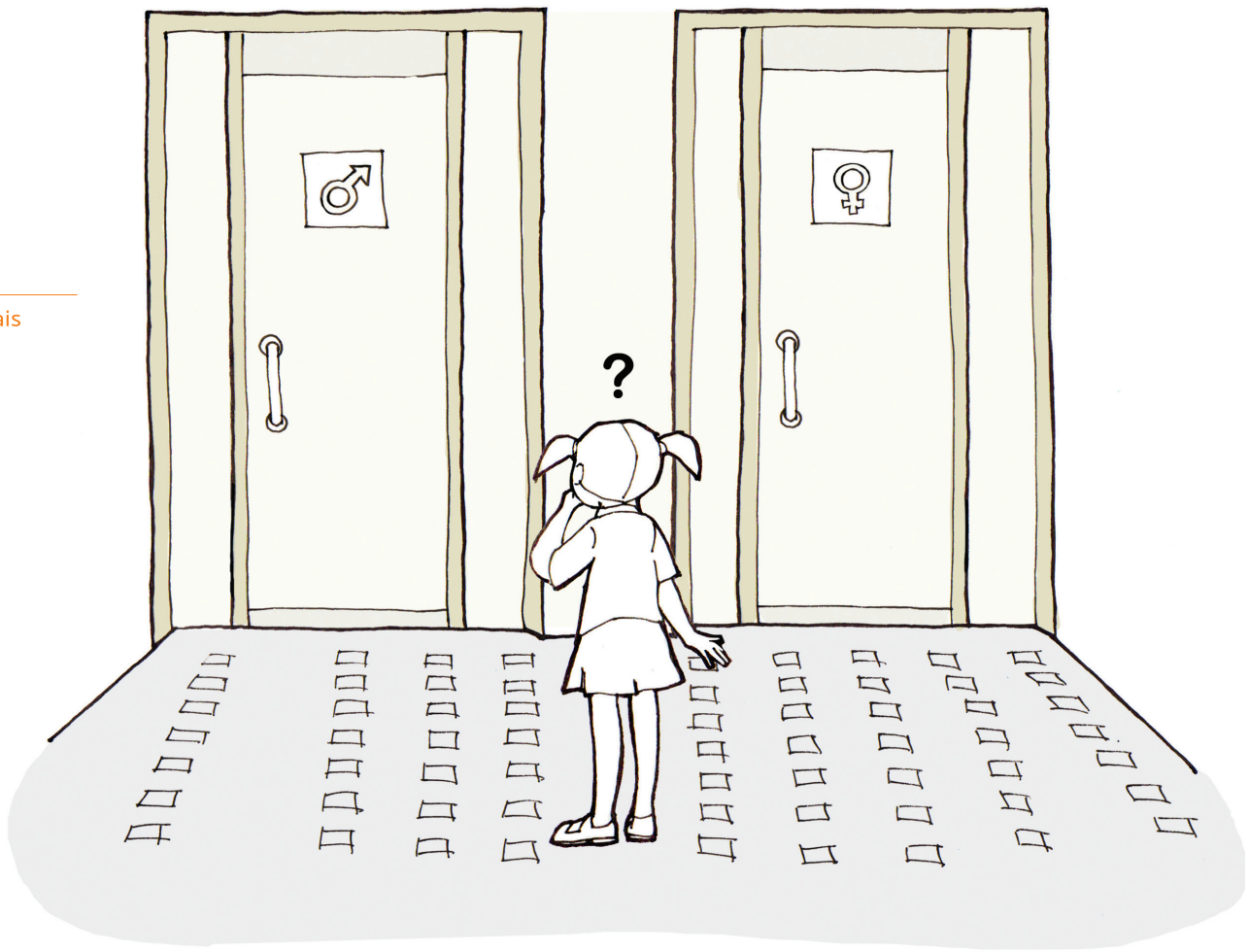
Dificuldades: identificar sinalização visual, como placas de orientação, advertência e numeração de imóveis; localizar comandos e aparelhos, como botoeiras e interfones; localizar imóveis pela numeração; detectar obstáculos, como telefones públicos, caixas de correio e desníveis não sinalizados de forma podotátil; determinar direção a seguir (pessoas com deficiência visual); utilizar comandos sonoros, como campainhas e interfones (pessoas com deficiência auditiva e/ou da fala); ter sensação de isolamento em relação ao entorno, entre outras.

Telefones públicos instalados em locais inadequados, sem piso tátil, geram riscos de acidentes.



4. Pessoas com deficiência cognitiva: usuários com dificuldades em habilidades adaptativas.

Dificuldades: compreender símbolos e sinais em placas informativas, entre outras.



Símbolos devem ser universais e de fácil compreensão.

Classificação dos espaços utilizados

Considerou-se como espaços utilizados todos os locais, abertos ou fechados, construídos ou não, agrupados de acordo com o uso: espaços privativos, áreas comuns condominiais e áreas públicas urbanas.

Da legislação à aplicação do conceito

Algumas referências legais demonstram conceitual e historicamente o amadurecimento no país no que concerne às propostas do Desenho Universal. São leis que se baseiam na preservação dos direitos humanos e na garantia da qualidade de vida para pessoas com deficiência, idosos, gestantes, entre outros segmentos (ver referências legais nos âmbitos federal, estadual e municipal, no Anexo II).

Esse arcabouço legal, assim como a Constituição Brasileira, a ratificação da Convenção da ONU e outras leis estaduais e municipais vigentes, demonstra um claro avanço nas políticas públicas brasileiras no sentido de garantir qualidade de vida a todas as pessoas. Cabe, agora, a ação e aplicação dessa legislação.

Os requisitos legais demandaram aprofundamentos técnicos e, naturalmente, na aplicação do Desenho Universal surgiram conflitos entre normas técnicas e legislações. Normas desenvolvidas em todo o mundo – tais como a *Americans With Disabilities Act*, nos Estados Unidos, e a NBR 9050, intitulada desde 2004, Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, no Brasil – serviram de base para estudos de adequação dos espaços às pessoas com algum tipo de deficiência.

No entanto, segundo a arquiteta Silvana Cambiaghi (2007), normas técnicas apenas não bastam. Para ela, "pensar acessível e partir da concepção de um projeto plenamente utilizável por todos é uma prática ainda não muito discutida e sem muito amparo técnico. As normas técnicas são os referenciais mínimos para garantir a funcionalidade, mas não garantem qualidade e conforto".

3/5/10 11:03 AM

A aplicação do Desenho Universal no âmbito da habitação ainda não faz parte das normas técnicas brasileiras. A legislação de acessibilidade no Brasil refere-se somente à aplicação da NBR 9050. A norma restringe-se a espaços públicos e de uso comum, o que acaba por gerar legislações municipais ou estaduais específicas que, assim, contemplam somente esses espaços. Da mesma forma, as poucas moradias projetadas para atender necessidades especiais de indivíduos são concebidas, muitas vezes, sem um requisito estético, o que resulta em uma aparência clínica e contribui para a segregação dos usuários.

O Desenho Universal caminha em direção oposta. A partir da compreensão prévia das necessidades de todos os tipos de indivíduos, busca conceber habitações que possam ser utilizadas por qualquer pessoa, em qualquer etapa da vida, com conforto, segurança e integração.

Portanto, essa abordagem inovadora no Brasil vai além das especificações mínimas previstas em códigos e leis. Propõe criar espaços com qualidade estética, sem aparência clínica, utilizando produtos disponíveis na indústria da construção e eliminando aspectos espaciais discriminatórios. Busca garantir qualidade de vida e moradia adequada a um maior número de indivíduos.

O Centro das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (Habitat) define moradia adequada da seguinte forma:

> "Moradia adequada é mais do que um teto sobre a cabeça. Também significa privacidade adequada; espaço adequado; acessibilidade física; segurança adequada; segurança da posse; estabilidade estrutural e durabilidade; iluminação, aquecimento e ventilação adequados; infraestrutura básica adequada, como equipamentos de água, esgoto e coleta de lixo; qualidade ambiental e fatores relacionados à saúde apropriados; bem como localização adequada e acessível ao trabalho e outros equipamentos básicos: tudo isso deve estar disponível a custos acessíveis. A adequação deve ser determina-

da conjuntamente com a população em questão, tendo em mente a perspectiva para o desenvolvimento gradual" (Agenda Habitat, parágrafo 60)[3].

A aplicação do Desenho Universal em moradias de interesse social evita a segregação da população de baixa renda no acesso a esse tipo de imóvel. Além disso, a adoção não altera o previsto na legislação estadual paulista nº 10.844/01, que estabelece a reserva de 7% dos imóveis construídos para pessoas com deficiência. Também não prescinde da legislação municipal de São Paulo que, pelo Decreto nº 44.667/04, artigo 42, determina o seguinte em relação às habitações de interesse social e habitações do mercado popular:

> "O conjunto horizontal com mais de 20 (vinte) unidades deverá prever condições de adaptação para uso da população portadora de deficiência física de, no mínimo, 3% (três por cento) das unidades habitacionais, preferencialmente naquelas localizadas junto ao acesso do empreendimento e às áreas comuns".
>
> **"Parágrafo único:** Deverá ser garantida a acessibilidade para deficientes físicos a todas as áreas de uso comum do conjunto, observada a legislação aplicável à matéria".

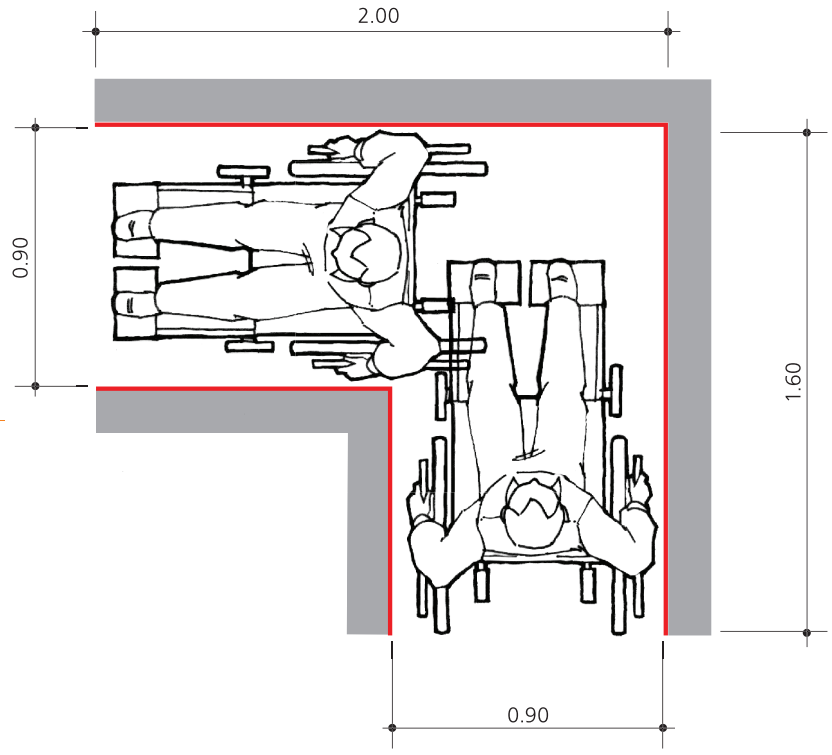
O Decreto Federal nº 5.296/04, artigo 10º, determina que "a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do Desenho Universal". A diferença entre uma habitação com Desenho Universal e uma habitação adaptada a pessoas com deficiência está na concepção do projeto. Uma habitação adaptada é voltada unicamente para pessoas com deficiência, seguindo as regras previstas pela NBR 9050. Possui vaso elevado no sanitário, barras no banheiro, porta do sanitário abrindo para o lado externo, espaço de 60 cm ao lado externo das portas para sua adequada abertura, enfim, uma série de requisitos específicos.

[3] TEXTO DISPONÍVEL EM INGLÊS NA PÁGINA OFICIAL DA UN - HABITAT (www.unchs.org).

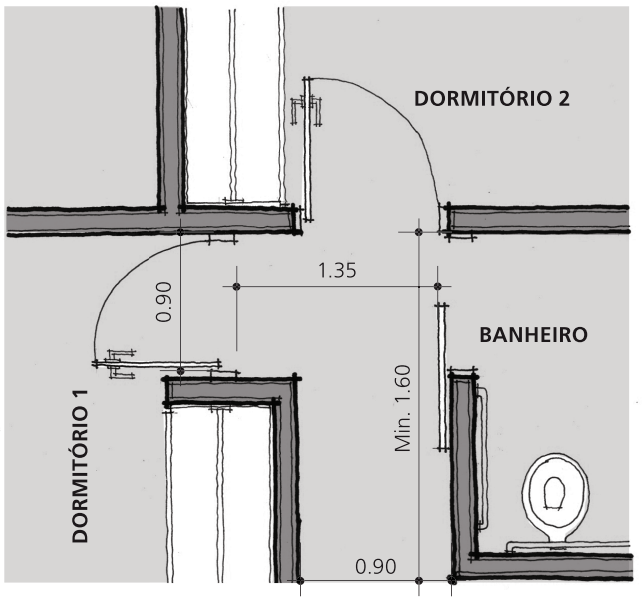
3/5/10 11:03 AM

Por outro lado, uma habitação com Desenho Universal pode ser utilizada por todas as pessoas, inclusive indivíduos com deficiência e mobilidade reduzida, e permite adequações. Ou seja, prevê paredes preparadas para suportar uma eventual instalação de barras, se necessário; possibilita o reposicionamento de divisórias, propiciando a ampliação de um dormitório, sem implicações ou comprometimentos estruturais, entre outros itens.

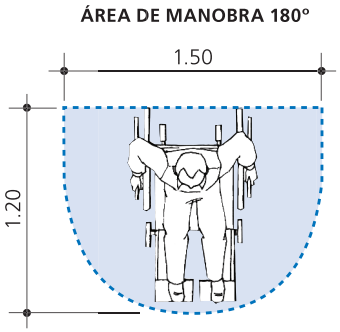
Segundo a NBR 9050, para que um usuário de cadeira de rodas possa fazer uma manobra de 90° em um corredor de uso público, em forma de "L", é necessário uma largura mínima de 90 cm e espaços mínimos de 1,60 m e 2,00 m.

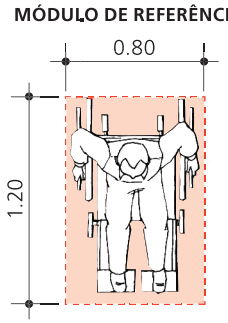


Espaços definidos pela NBR 9050 para manobras em corredores de uso público.

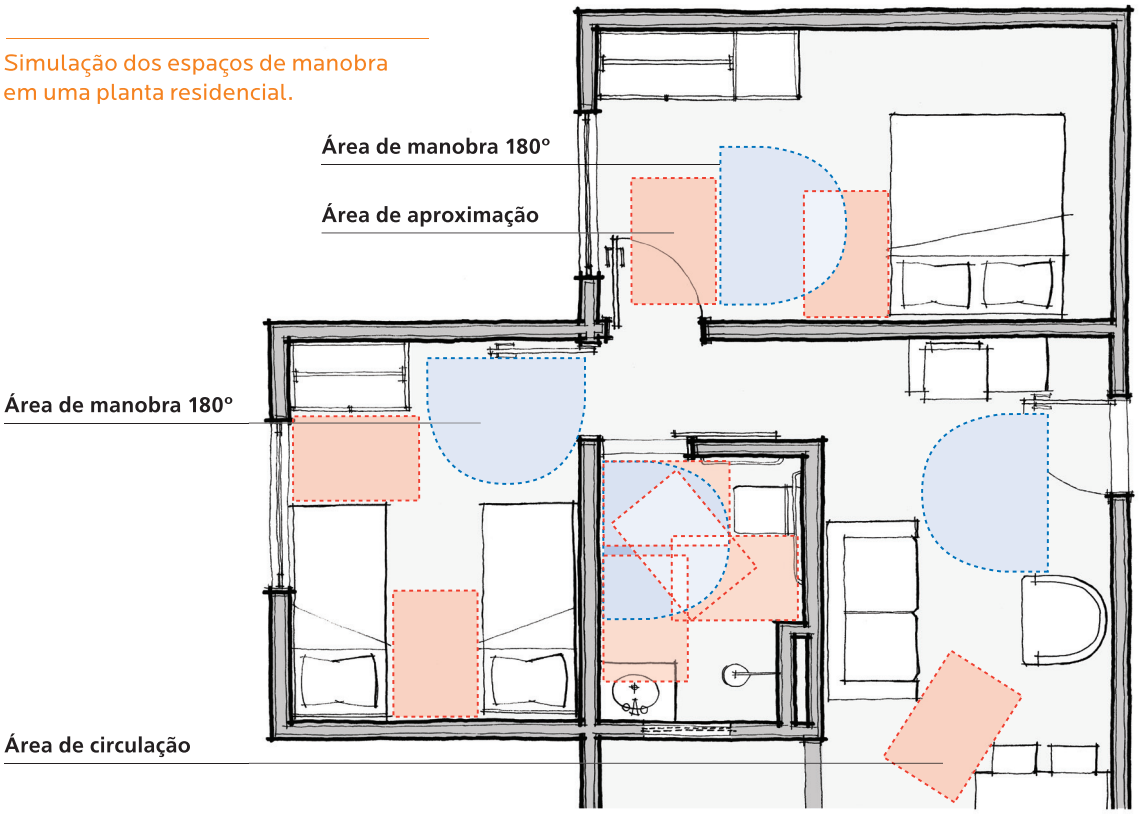


Espaço de manobra adequado às necessidades de um usuário em seu apartamento.



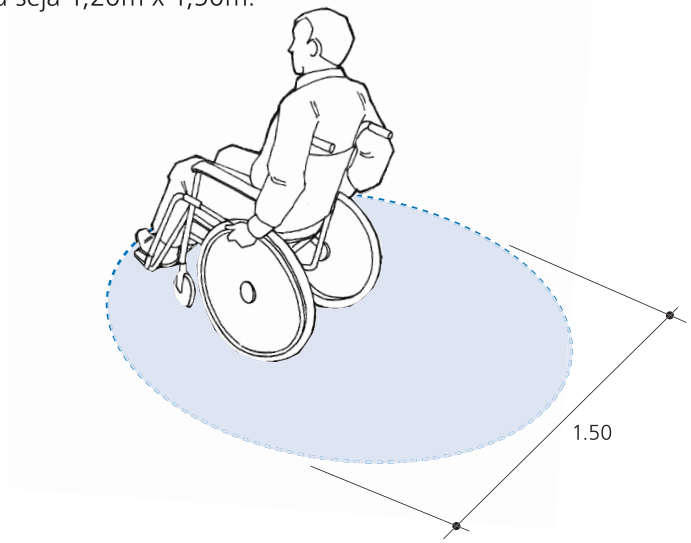


Simulação dos espaços de manobra em uma planta residencial.

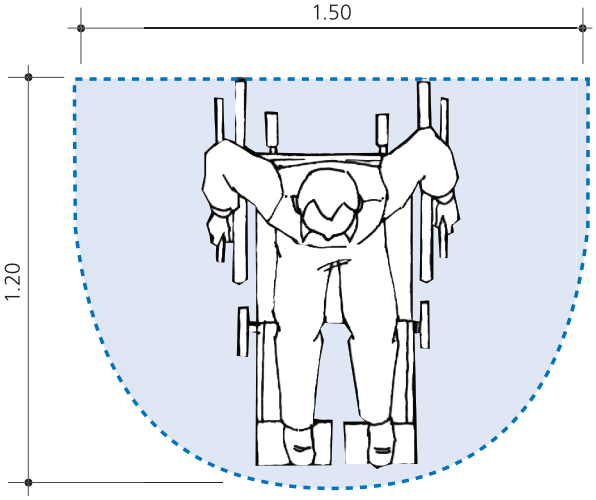


Dado que em uma residência não há um fluxo grande ou sempre constante de pessoas, é possível manobrar com mais de um movimento. Portanto, pode-se considerar um espaço menor para a mesma função.

Outro exemplo são manobras em espaços livres de ambientes internos da moradia, comparadas as realizadas nos espaços públicos. De acordo com a NBR 9050, para que o usuário de cadeira de rodas possa fazer uma manobra em um ambiente público se considera 360º, ou seja 1,50m x 1,50m. Em uma residência para que um cadeirante possa entrar e sair de frente em um ambiente, se considera uma manobra de 180º, ou seja 1,20m x 1,50m.



Espaço de manobra de 360º em espaços públicos.



Espaço de manobra de 180º em espaços privativos.

A NBR 9050 apresenta parâmetros básicos, que devem ser seguidos sem restrições ou alterações, independentemente da destinação do espaço. Um exemplo é a altura de comandos de janelas, interruptores, tomadas e maçanetas.

Para definir soluções não previstas nas normas técnicas, é necessário um estudo cuidadoso a fim de conhecer os problemas implicados em cada questão. É importante ressaltar que, com a adoção do Desenho Universal, parâmetros dimensionais relativos tanto aos espaços privativos quanto aos de uso comum e público tendem a sofrer alterações, adequações ou complementações. Tais eventos merecem atenção especial, pois apontarão para incompatibilidades entre as diversas legislações e o Desenho Universal.

Para exemplificar, podem ser citadas as leis municipais de São Paulo de uso e ocupação do solo (Lei nº 13.885/04) e de parcelamento do solo (Lei nº 9.413/81). A primeira estabelece área computável máxima de 50 m^2 para habitações de interesse social, independentemente do número de dormitórios. Considerando a hipótese de uma unidade habitacional com três dormitórios e algum incremento de área para atendimento às diretrizes do Desenho Universal, esse limite evidentemente seria ultrapassado.

Já a Lei nº 9.413/81, alterada pela Lei nº 13.885/04, estabelece regras para as larguras mínimas das vias, dos leitos carroçáveis, dos passeios públicos, dos canteiros e declividades mínima e máxima. Nas vias de pedestre, por exemplo, é permitida declividade máxima de 15%, um grau bastante acentuado para locomoção de pessoas que apresentem dificuldades de locomoção. Parâmetros limitadores como esses deverão ser avaliados e tratados pelas instâncias cabíveis do poder público, a fim de viabilizar a implantação do Desenho Universal.

3/5/10 11:03 AM





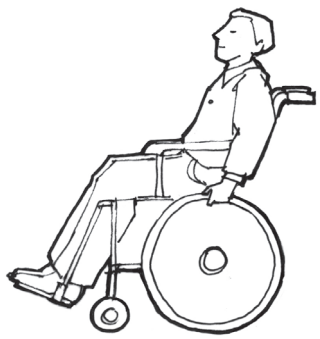


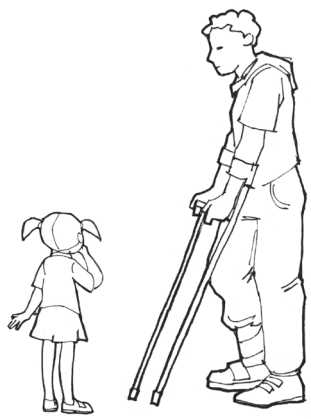
DUHIS_MIOLO_C.indd 40-41

03

Parâmetros de referência

Procedimento para a definição das diretrizes
Parâmetros de referência gerais





As diretrizes do Desenho Universal estão organizadas em três categorias espaciais que demandam exigências ou orientações específicas: unidades habitacionais, áreas comuns condominiais e áreas públicas urbanas. Os procedimentos adotados para a definição das diretrizes a serem aplicadas nesses espaços e os parâmetros gerais que as norteiam são apresentados a seguir.

Procedimentos para a definição das diretrizes

Unidades habitacionais

Para os espaços de uso privativo, as diretrizes foram elaboradas com base em pesquisa desenvolvida a partir de tipologias de edificações térreas, sobrados, casas sobrepostas e apartamentos projetados pela CDHU e já habitados. Elas determinam parâmetros, tais como dimensões mínimas e máximas de ambientes e de alcances de comandos, alavancas e equipamentos.

Além disso, orientam na formulação de conceitos de projeto, em especial a possibilidade de flexibilizar a disposição dos espaços da residência, permitindo o deslocamento de divisórias internas e a readequação das dimensões dos cômodos da moradia. Como não há normatizações específicas para unidades habitacionais na perspectiva do Desenho Universal, as diretrizes para as novas habitações de interesse social constituem um ponto de partida para o aprimoramento da política habitacional no Estado de São Paulo.

Áreas comuns condominiais

Para os espaços de uso comum, as diretrizes foram estabelecidas com base em pesquisa realizada em projetos de condomínios já implantados pela CDHU a partir da avaliação das condições de uso e acesso de áreas de lazer e convivência, estacionamentos, passeios, calçadas e vias internas. Para esses espaços, devem ser consideradas as legislações e normatizações pertinentes.

A NBR 9050 traz orientações e regras dimensionais sobre as áreas comuns. As diretrizes, porém, apresentam complementações não abordadas por essa norma técnica, como, por exemplo, o coeficiente de atrito para passeios livres. Assim, o Desenho Universal lança um novo olhar sobre as formas de abordagem dos espaços de uso comum, levando em conta um público-alvo mais amplo e longevo do que o enfocado pela NBR 9050.

Áreas públicas urbanas

Para as áreas de uso público, as diretrizes decorreram de pesquisa desenvolvida a partir da avaliação das condições de segurança ao longo de calçadas de logradouros públicos, das condições de acesso aos lotes e das distâncias que interligam espaços privados e equipamentos públicos, áreas verdes e áreas de lazer em projetos de loteamentos implantados pela CDHU. Nesses espaços, as determinações apresentadas nas normas técnicas, em especial a NBR 9050, também devem ser integralmente atendidas.

As diretrizes do Desenho Universal, nesse caso, trazem recomendações que propõem um olhar conceitual diferenciado aos projetos de novos loteamentos e seus espaços públicos, em consonância com as exigências legais vigentes. Com isso, busca-se garantir a segurança e o dimensionamento apropriado dos passeios públicos, assim como o posicionamento adequado dos equipamentos, das áreas verdes e de lazer. A premissa dessa proposta é a criação de bairros qualificados, que possibilitem acesso a todos os moradores e transeuntes aos equipamentos públicos previstos.

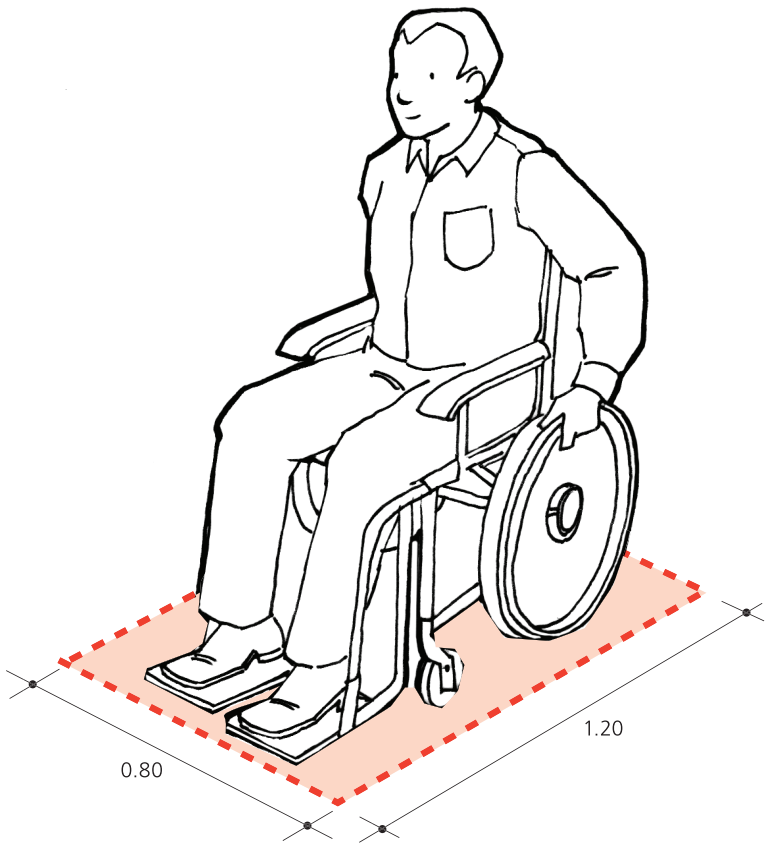
3/5/10 11:03 AM

Parâmetros de referência gerais

A elaboração das diretrizes partiu de parâmetros de referência, apresentados a seguir, que se aplicam a todas as categorias espaciais: unidades habitacionais, áreas comuns condominiais e áreas públicas urbanas. Outras referências específicas são detalhadas no capítulo 4.

Módulo de Referência

Considerando a necessidade de contemplar o público-alvo da forma mais ampla possível, o módulo de referência adotado para a definição de fluxos (dimensões mínimas e máximas) é o espaço virtualmente ocupado por uma cadeira de rodas: 80 cm x 1,20 m.

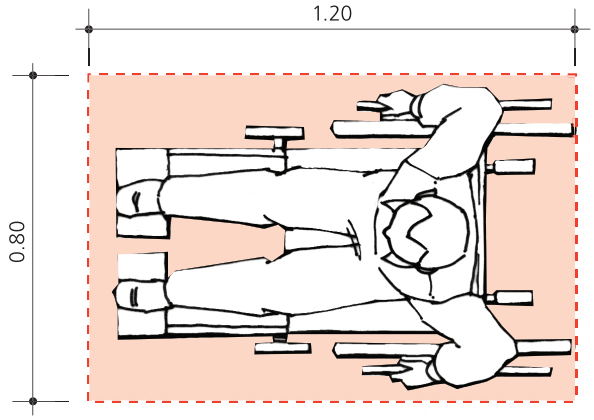


Largura mínima de circulação

Definida para permitir ao usuário um percurso livre de obstáculos, pode ser aplicada em áreas restritas, tais como corredores e halls.

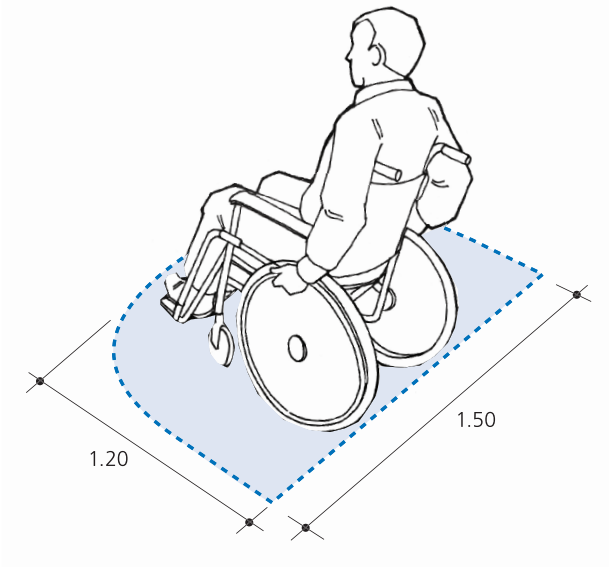
Largura mínima para vãos

Para percursos de até 40 cm de extensão, como pilares, e vãos livres entre batente de portas, a largura mínima deve ser de 80cm.



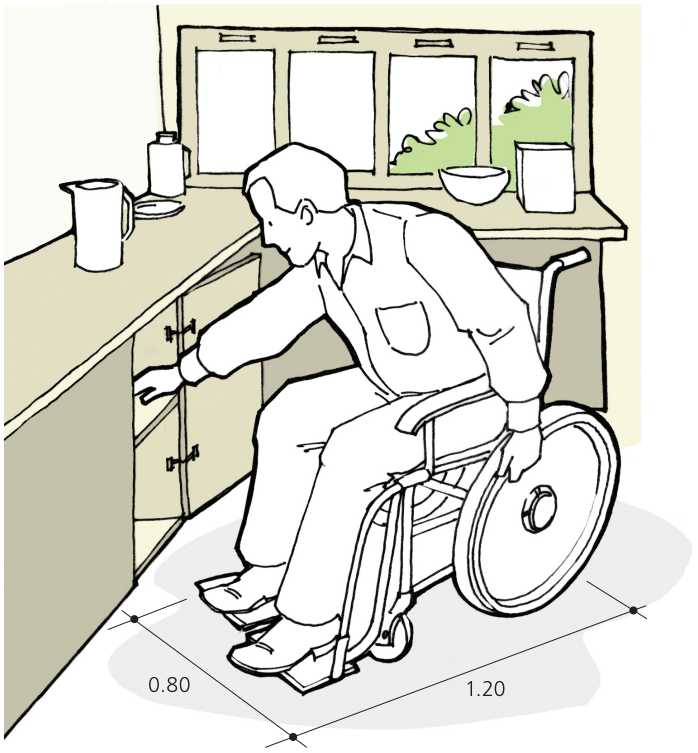
Área de manobra

Espaço suficiente para a realização de manobras. As dimensões definidas para as áreas de manobra são específicas a cada categoria espacial e estão expostas mais detalhadamente no capítulo 4.



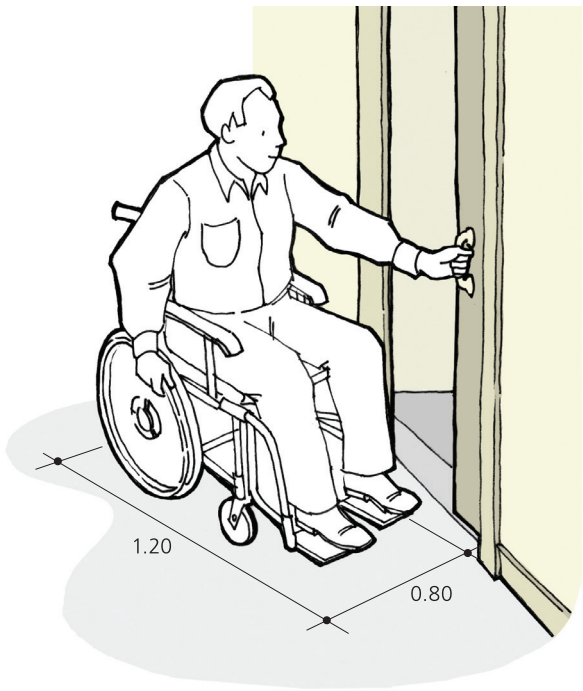
Área de aproximação

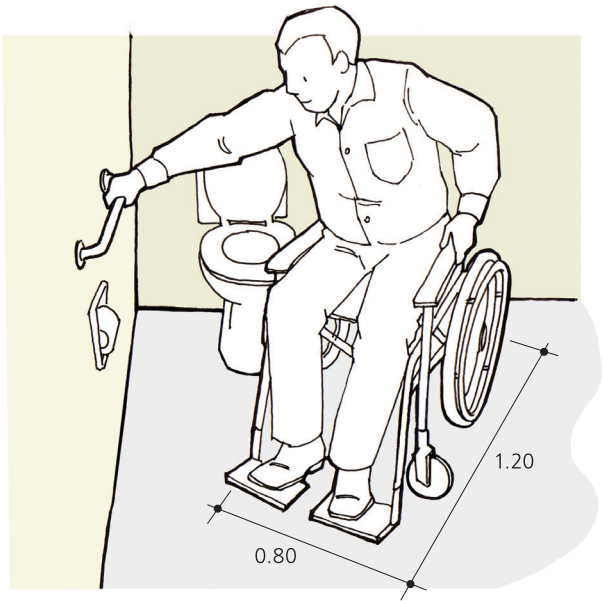
Espaço necessário para que o usuário possa aproximar-se com autonomia e segurança de lavatórios, mesas, janelas e outros mobiliários, equipamentos e mecanismos previstos.



Área de transferência

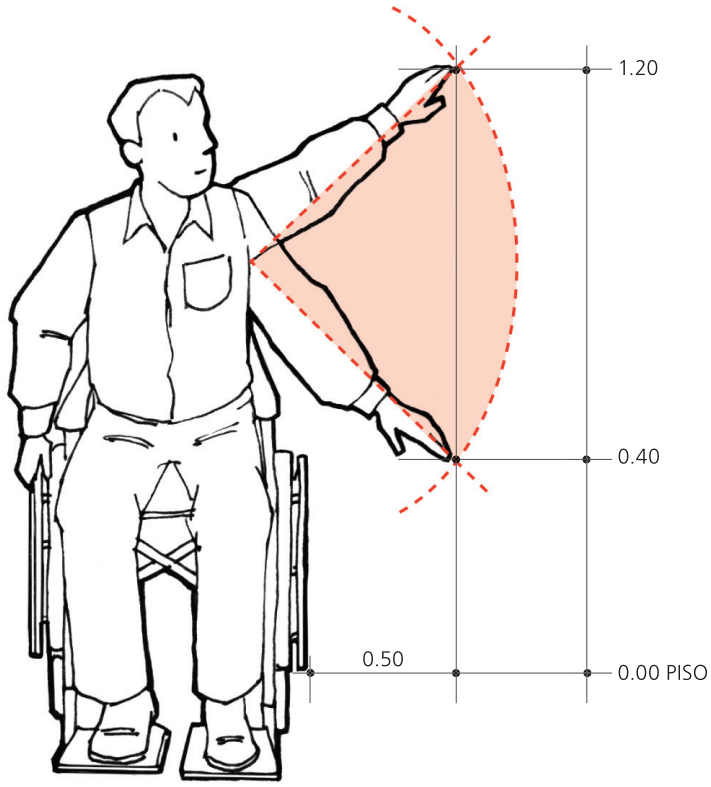
Espaço necessário para que um usuário de cadeira de rodas possa posicionar-se próximo ao mobiliário ou equipamento para o qual necessita transferir-se.





Alcance dos comandos

Para que o usuário possa manipular comandos de janelas, torneiras, campainhas, interruptores, telefones públicos, botoeiras de semáforos, entre outros itens, é necessário prever a distância e altura máximas necessárias para o alcance e manuseio desses dispositivos e equipamentos, assim como o livre acesso a objetos e mercadorias. Esse parâmetro define distância de 50 cm na horizontal, para superfícies de trabalho, e alturas compreendidas entre 40 cm e 1,20 m a partir do piso.



Extensão do alcance manual lateral de um cadeirante para acessar comandos.

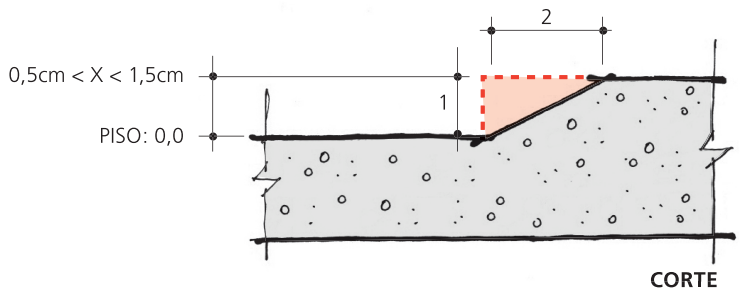
Pisos

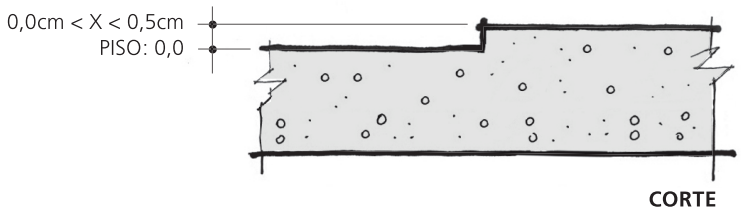
Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição. Para revestimento cerâmico, o coeficiente de atrito mínimo para pisos em nível deverá ser superior a 0,4 e, em rampas, superior a 0,75. Quanto à inclinação transversal da superfície, admite-se até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos.

A inclinação longitudinal máxima admitida é de 5% para ambos os casos. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas. Recomenda-se evitar, em superfícies de pisos, o uso de paginação que possa causar sensação de insegurança, como, por exemplo, estampas que provoquem a impressão de tridimensionalidade pelo contraste de cores.

Desníveis mínimos

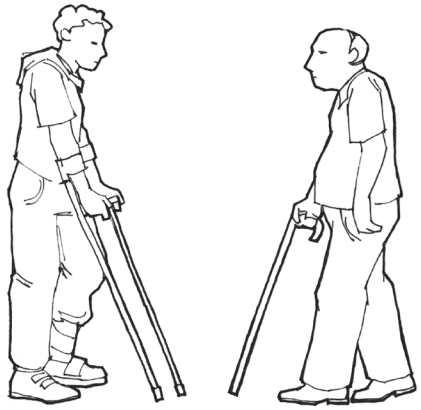
Os desníveis não devem ultrapassar 0,5 cm e, na eventualidade de superá-lo, não devem exceder a 1,5 cm. Entre 0,5 cm e 1,5 cm, será necessário chanfrá-los na proporção de 2:1.

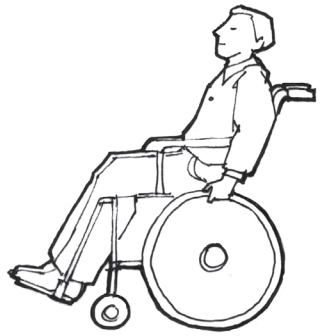




Flexibilização

Os espaços devem prever a possibilidade de adaptação e remodelação, segundo as necessidades que possam surgir ao longo da vida das pessoas.

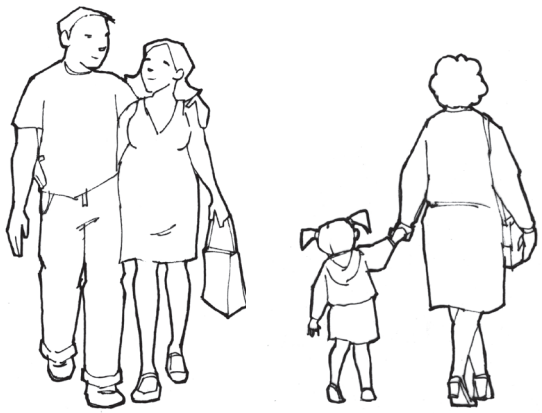




04

Diretrizes do Desenho Universal

Unidade habitacional
Áreas comuns condominiais
Áreas públicas urbanas





3/5/10 11:03 AM

Após a classificação do público-alvo e dos espaços em que o Desenho Universal deverá ser utilizado, os ambientes destinados à aplicação das diretrizes do Desenho Universal foram detalhadamente caracterizados, com base em ferramental técnico denominado "parâmetros de referência", como será apresentado adiante.

Desenho Universal na unidade habitacional

Uma unidade habitacional com Desenho Universal oferece espaços adequados, com acessos e ambientes bem dimensionados, que propiciem conforto, segurança e bem-estar por meio de um bom desempenho térmico, acústico e ambiental. Para isso, o projeto precisa prever sistemas construtivos que permitam a flexibilização dos espaços com a remoção e/ou relocação de vedos internos, sem que isso implique reformas estruturais. Além disso, deve prever a possibilidade do usuário fixar equipamentos e mobiliários nas paredes, como barras de segurança, por exemplo.

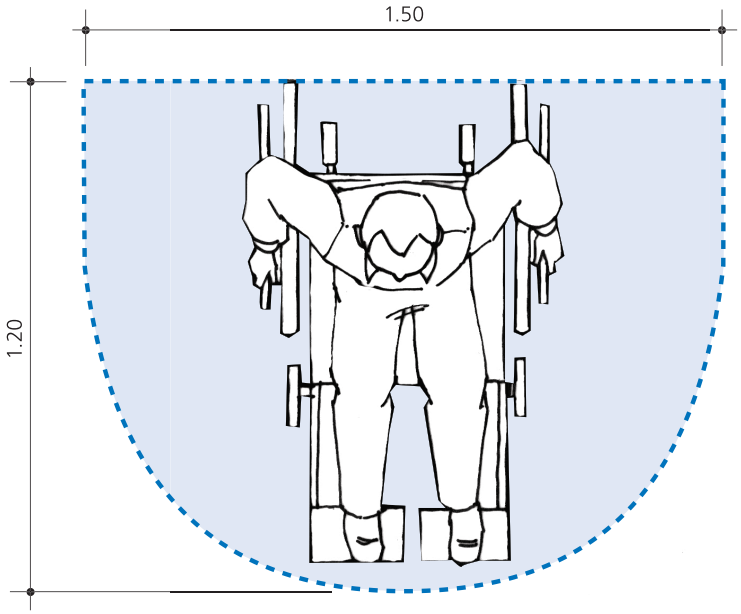
Outros aspectos que o projeto deve contemplar são: adequação de vãos de portas e largura dos corredores; correta solução de abertura de portas e janelas; facilidade de manobra e acesso às janelas em todos os ambientes, a partir do módulo de referência; soluções adequadas para ventilação; correta intercomunicação entre ambientes e locação dos pontos de comando (alturas apropriadas para todos os usuários); instalação de interruptores paralelos e/ou intermediários para quartos e corredores; pontos para instalação de campainhas com sinais sonoros e/ou luminosos; reserva de área para instalação de elevadores ou plataformas; adequação na altura de visibilidade nas áreas de estar; instalação de revestimentos antiderrapantes; especificação de metais sanitários adequados; e instalação de bancadas nas áreas molhadas.

Parâmetros de referência específicos

Os parâmetros de referência específicos, expostos a seguir, devem ser previstos e aplicados aos ambientes das unidades habitacionais, em consonância com a proposta do Desenho Universal. As dimensões e larguras mínimas e máximas apresentadas observam as normas técnicas e legislações pertinentes.

Área de manobra

O usuário deve poder entrar e sair de frente dos ambientes, o que implica projetar espaços que permitam uma manobra de 180°. Tal manobra exige uma dimensão mínima de 1,20 m por 1,50 m.

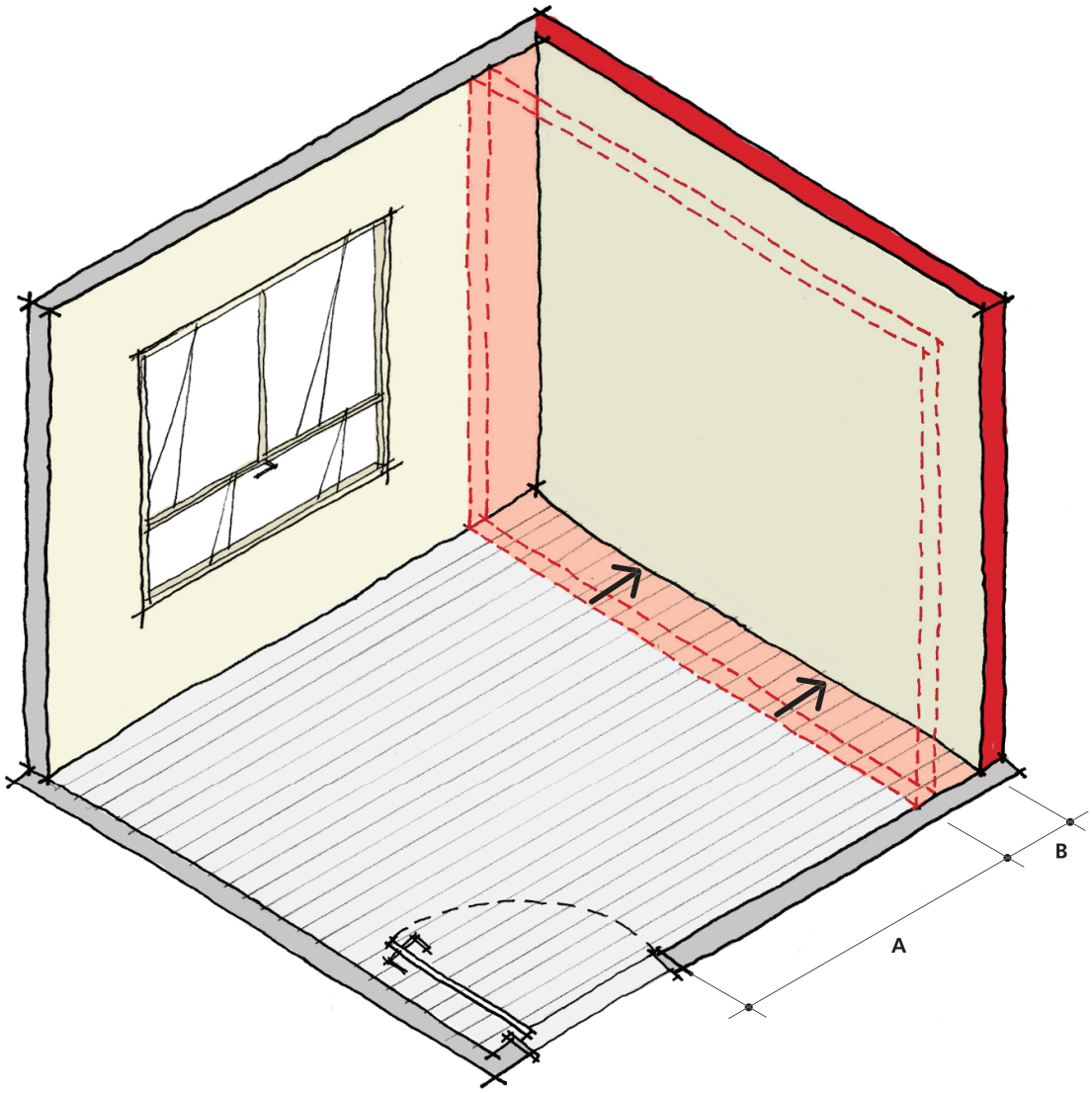


Desníveis

Para desníveis situados nos acessos externos das unidades habitacionais devem ser previstas condições de implantação de patamares e rampas que permitam o acesso adequado do usuário e protejam os espaços internos da incidência de chuvas.

Flexibilização dos ambientes

Os sistemas construtivos das edificações e o caminhamento das instalações prediais devem prever a possibilidade de remodelação de ambientes internos, sem comprometimento estrutural. Assim, dormitórios e banheiro, por exemplo, poderão ter suas dimensões ampliadas, adequando-se às necessidades que eventualmente surjam ao longo da vida do usuário.



As dimensões dos ambientes podem ser alteradas com o deslocamento de paredes ou divisórias.

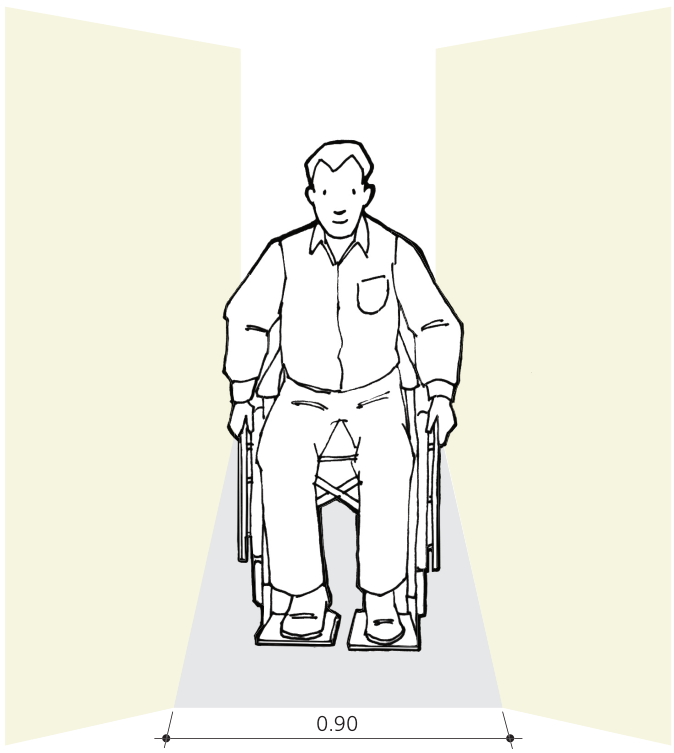
Circulações e passagens internas

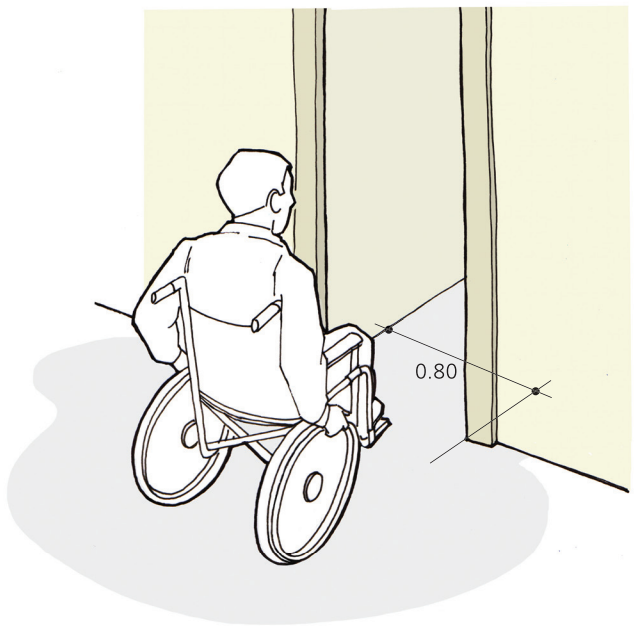
As circulações e passagens internas devem ter dimensões, forma e materiais que permitam ao usuário realizar o percurso adequado livre de obstáculos em todos os ambientes da unidade habitacional. Para isso, o projeto deve contemplar:

- Faixa livre de circulação de, no mínimo, 90 cm de largura em corredores e passagens com extensão superior a 40 cm;
- Portas com largura livre mínima de 80 cm.

Pisos

De preferência, os pisos devem ser contínuos e livres de obstáculos, com superfície antiderrapante e antitrepidante.





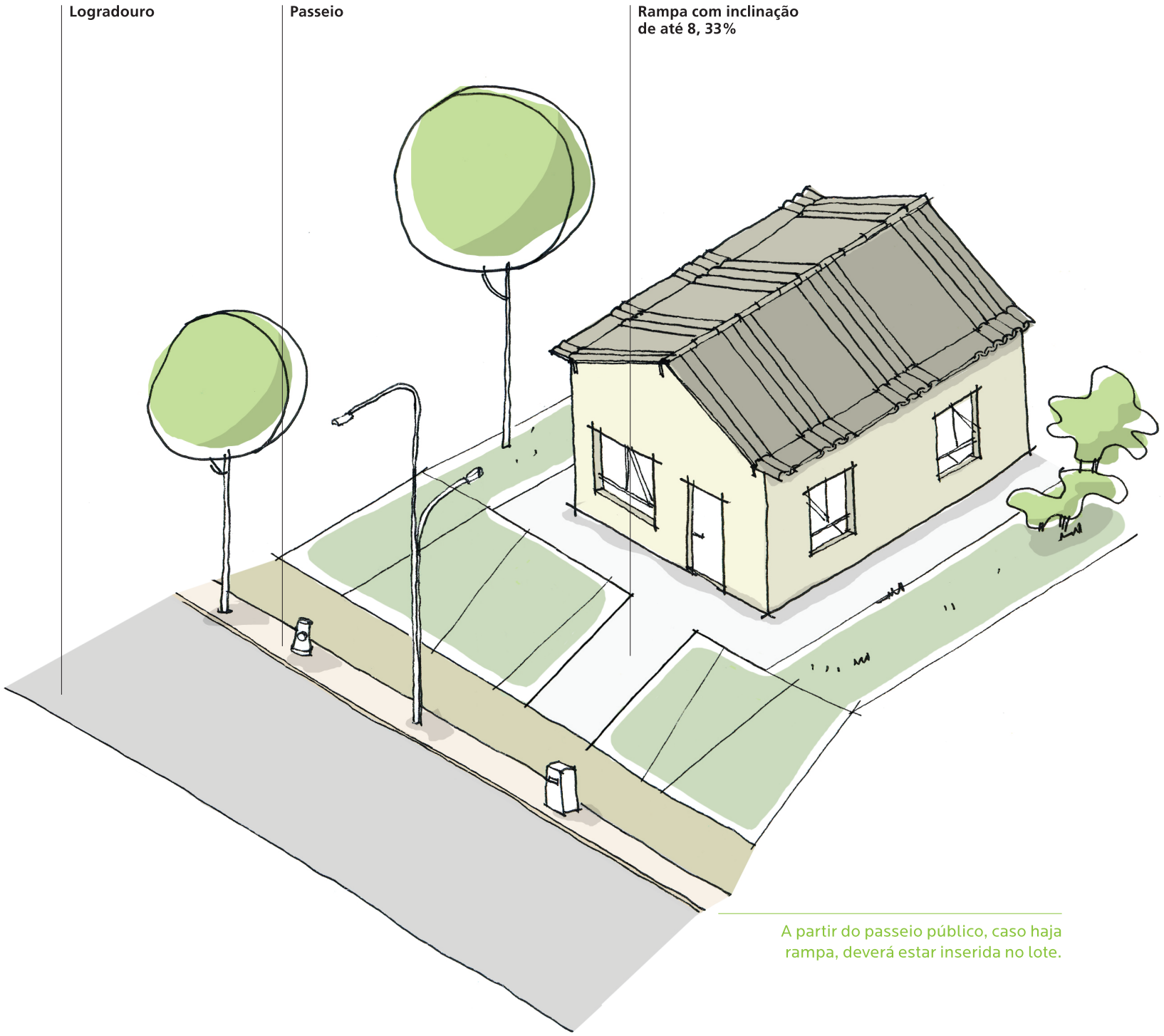
Diretrizes para a unidade habitacional

As diretrizes apresentadas a seguir aplicam-se aos ambientes das unidades habitacionais, incluindo suas áreas privativas internas e externas.

Do alinhamento do lote à edificação

Todo o trajeto de pedestres, desde o passeio público até a edificação, deve ser feito através de uma faixa de circulação contínua, livre e desimpedida, com piso antiderrapante e com largura mínima de 90 cm. Caso seja necessário prever o uso de rampas, não devem ter mais que 8,33% de declividade (1:12), sendo preferível uma rampa com comprimento maior e declividade menor. Como estabelece a NBR 9050, para até 5% de declividade não há necessidade de corrimãos, cuja acomodação deve ser solucionada internamente ao lote.

O nível de acesso da rampa à residência deve estar situado em qualquer cota entre o ponto mais baixo e o mais alto da testada do lote. Da mesma forma, a acomodação e a declividade da rampa deverão ser solucionadas internamente ao lote, até atingir o acesso à residência.



A partir do passeio público, caso haja rampa, deverá estar inserida no lote.

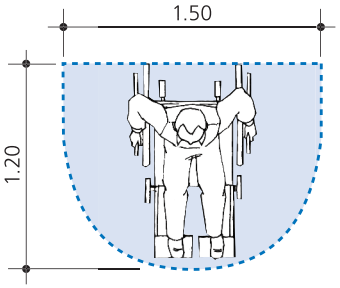
3/5/10 11:03 AM

Sala

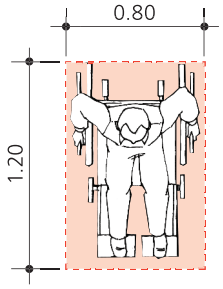
Deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado de, no mínimo, uma mesa, mobiliário para sentar e espaço de convivência social, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de:

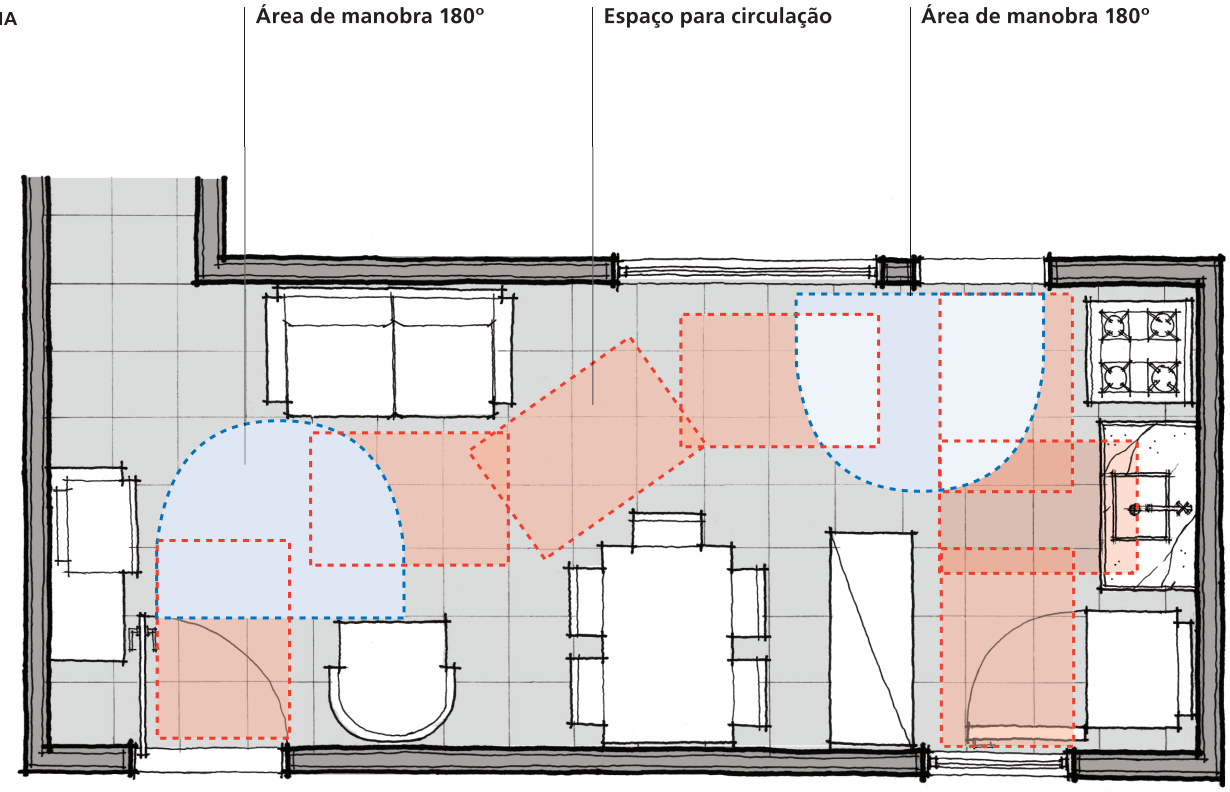
- Área de aproximação ao mobiliário, à janela e a eventual terraço, com alcance e manuseio de todos os dispositivos de comando e equipamentos;
- Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente;
- Espaço para circulação entre móveis de, no mínimo, 80 cm;
- Área de visibilidade situada a, no máximo 60 cm, de altura do piso, permitindo alcance visual para uma pessoa sentada.

ÁREA DE MANOBRA 180°

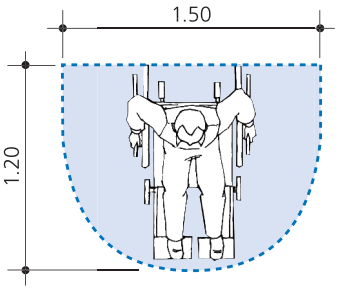


MÓDULO DE REFERÊNCIA

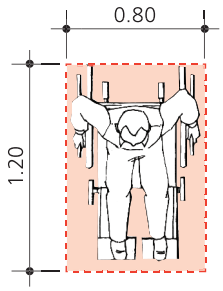


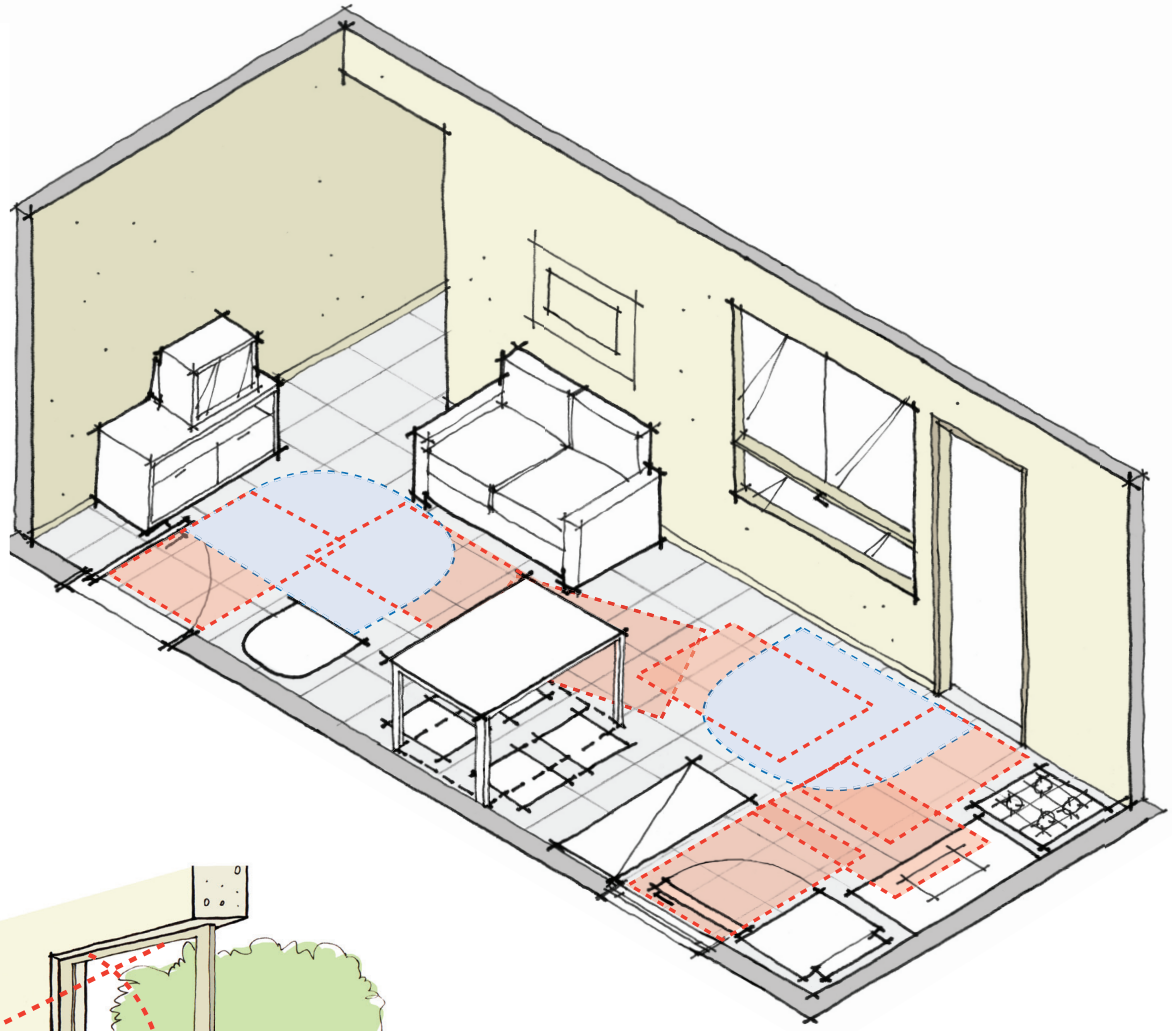


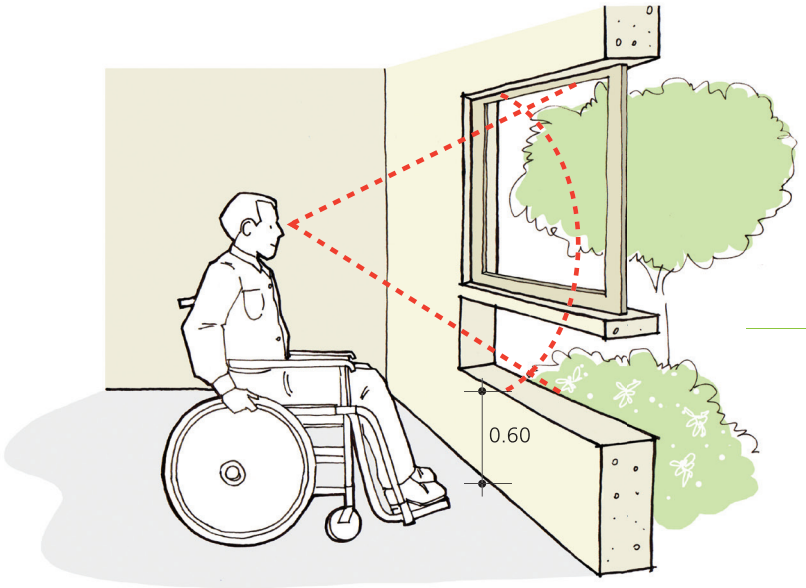
ÁREA DE MANOBRA 180°



MÓDULO DE REFERÊNCIA







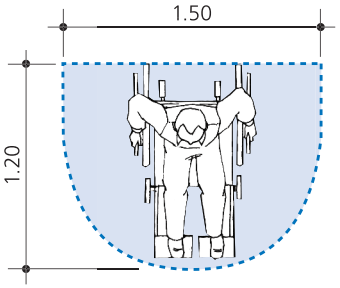
Janelas devem permitir alcance visual adequado.

Dormitórios

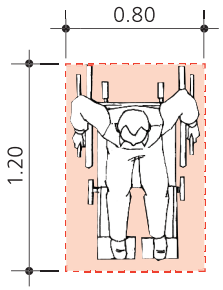
Pelo menos um dormitório deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado prioritariamente para uma cama de casal e armário para roupas, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de:

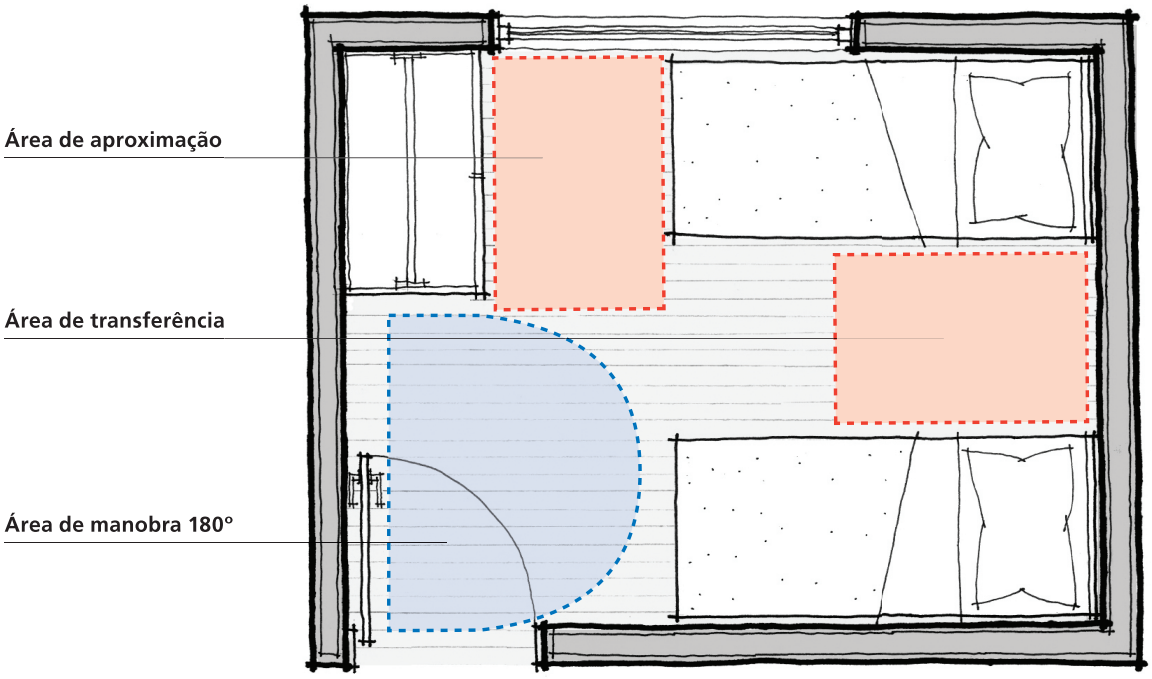
- Área de aproximação ao armário, à janela e a eventual terraço, com alcance e manuseio de todos os dispositivos de comando e equipamentos;
- Área de transferência lateral à cama;
- Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente;
- Espaço para circulação entre móveis de, no mínimo, 80 cm;
- Espaço para aproximação e transferência para camas.

ÁREA DE MANOBRA 180°

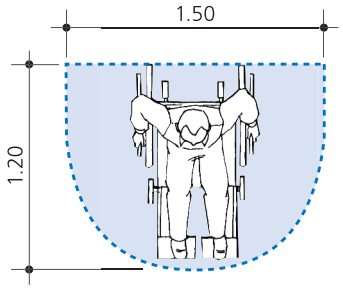


MÓDULO DE REFERÊNCIA

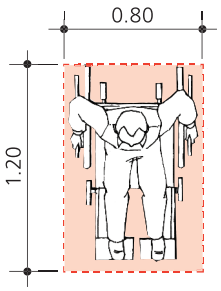


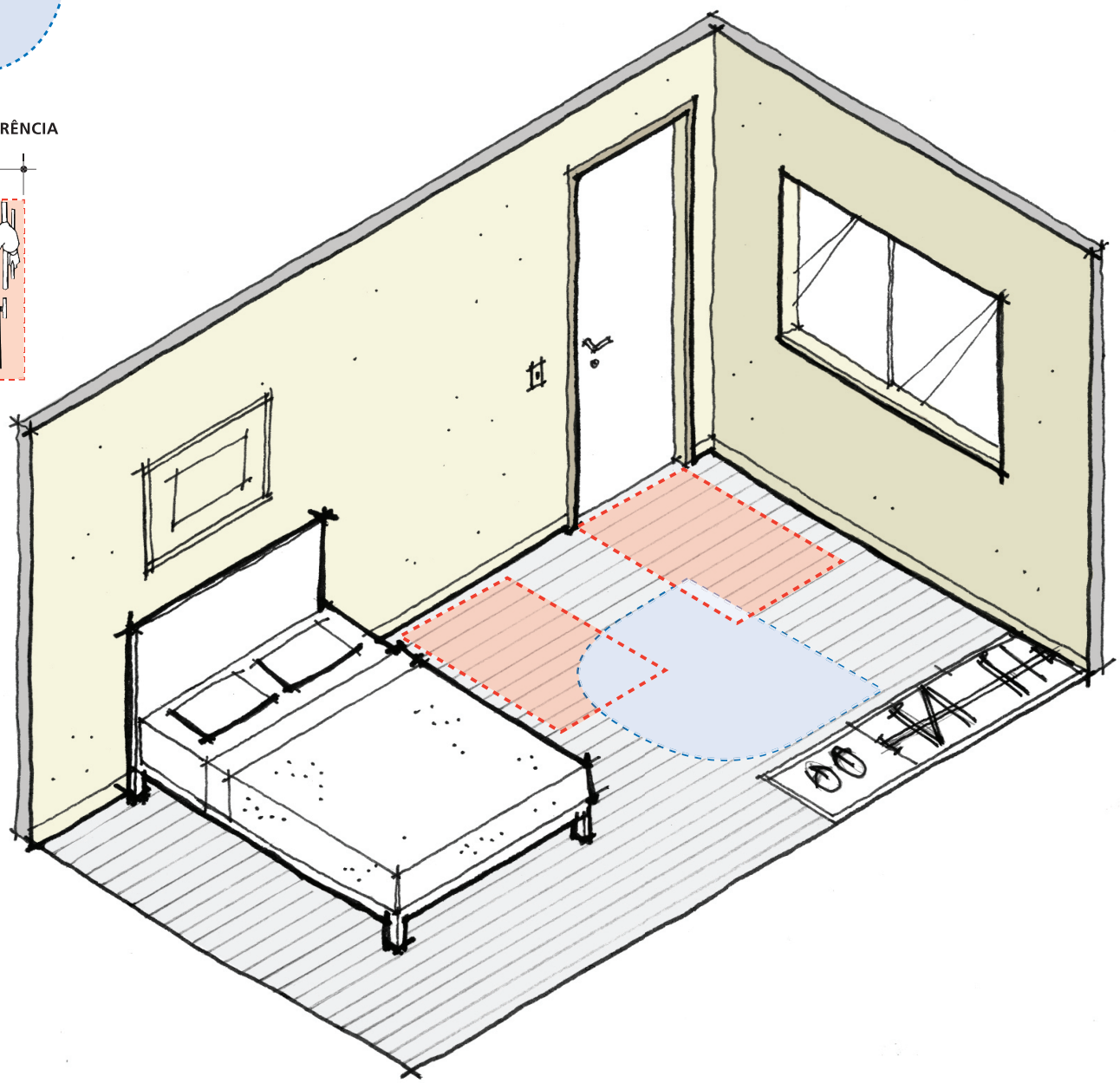


ÁREA DE MANOBRA 180°



MÓDULO DE REFERÊNCIA



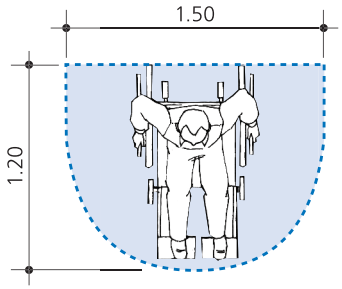


Banheiro

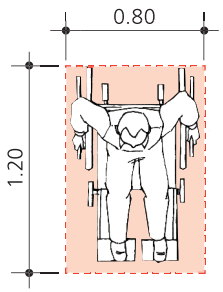
Deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado de vaso sanitário, chuveiro, lavatório, bem como espaço de armazenagem para produtos de higiene pessoal, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de:

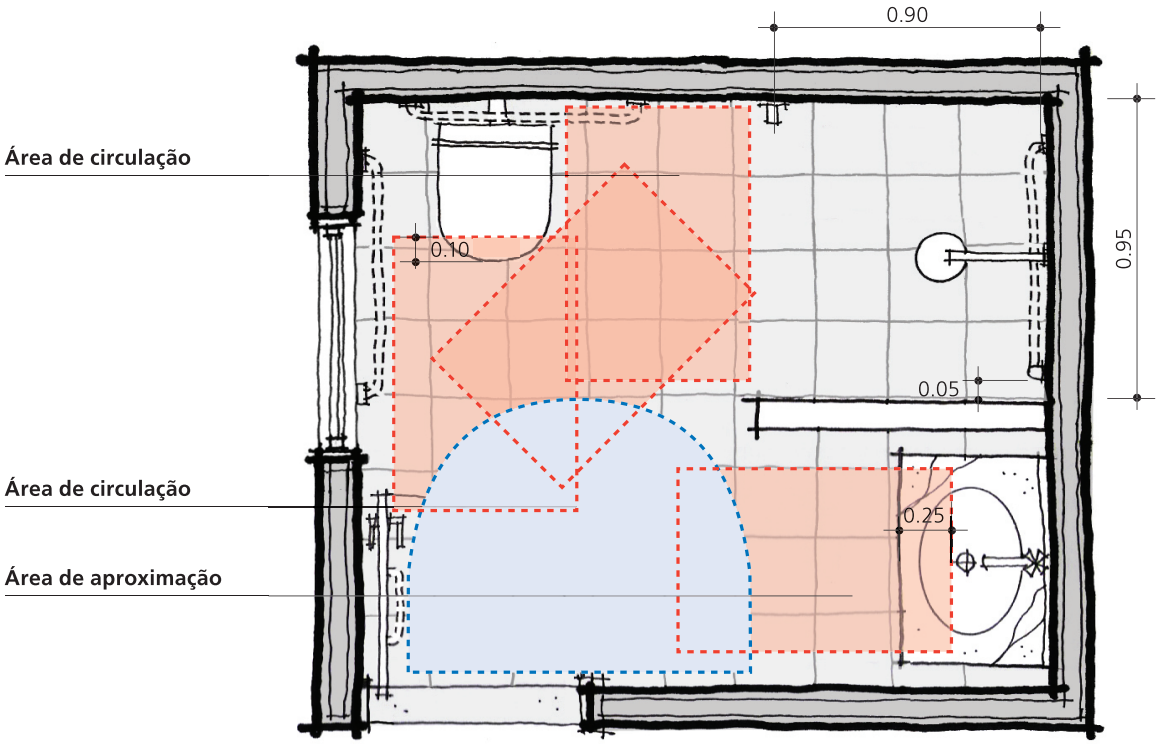
- Área de aproximação frontal ao lavatório, com 25 cm sob a louça;
- Lavatório de embutir sobre bancada, contendo torneira de mesa com comando adequado, conforme item "Instalações hidráulicas". O comando da torneira deve ficar a uma distância máxima de 50 cm da borda da bancada;
- Área de transferência frontal, diagonal e lateral à bacia sanitária;
- Área de transferência lateral, externa ao box do chuveiro;
- Box com dimensão mínima de 90 cm X 95 cm;
- Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente;
- Materiais construtivos capazes de suportar a fixação de barras de sustentação em todas as paredes.

ÁREA DE MANOBRA 180°

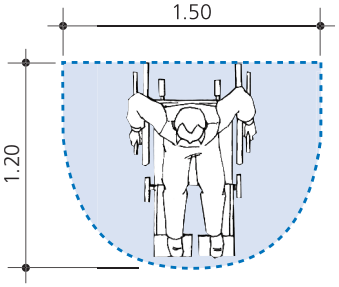


MÓDULO DE REFERÊNCIA

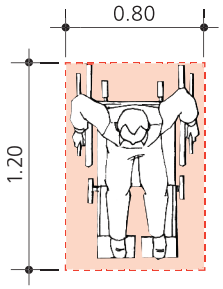




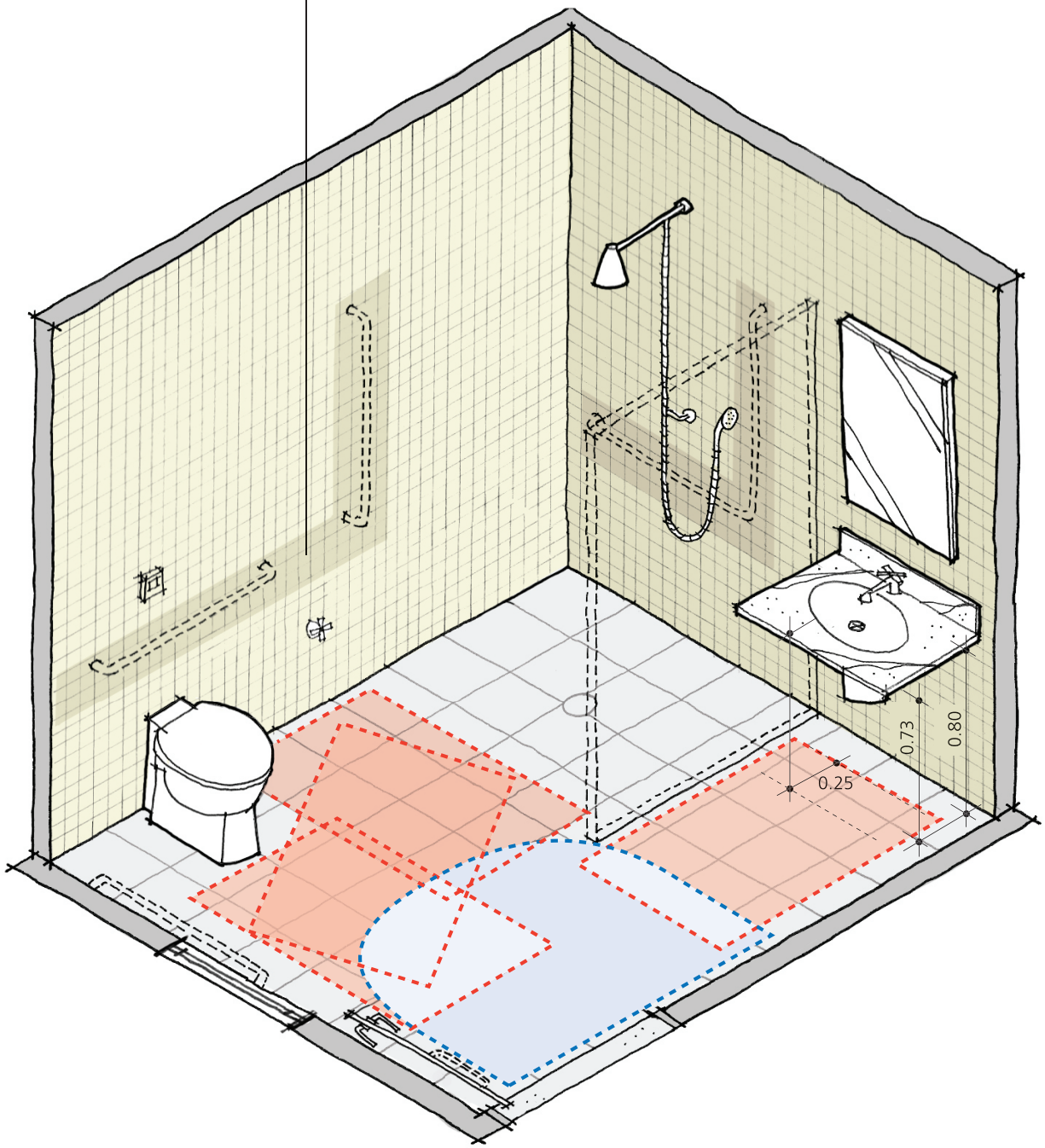
ÁREA DE MANOBRA 180°



MÓDULO DE REFERÊNCIA



Reforço na parede para fixação de barras

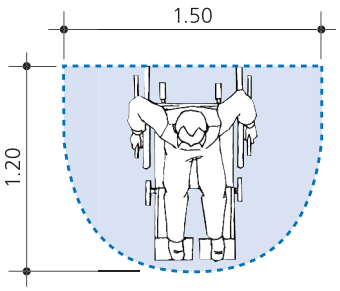


Cozinha

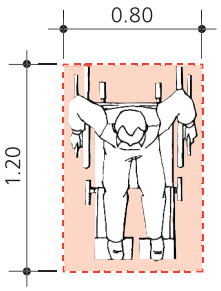
Deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado de, no mínimo, um fogão, uma geladeira e uma pia, assim como espaço de armazenagem para utensílios de cozinha, ingredientes e alimentos, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de:

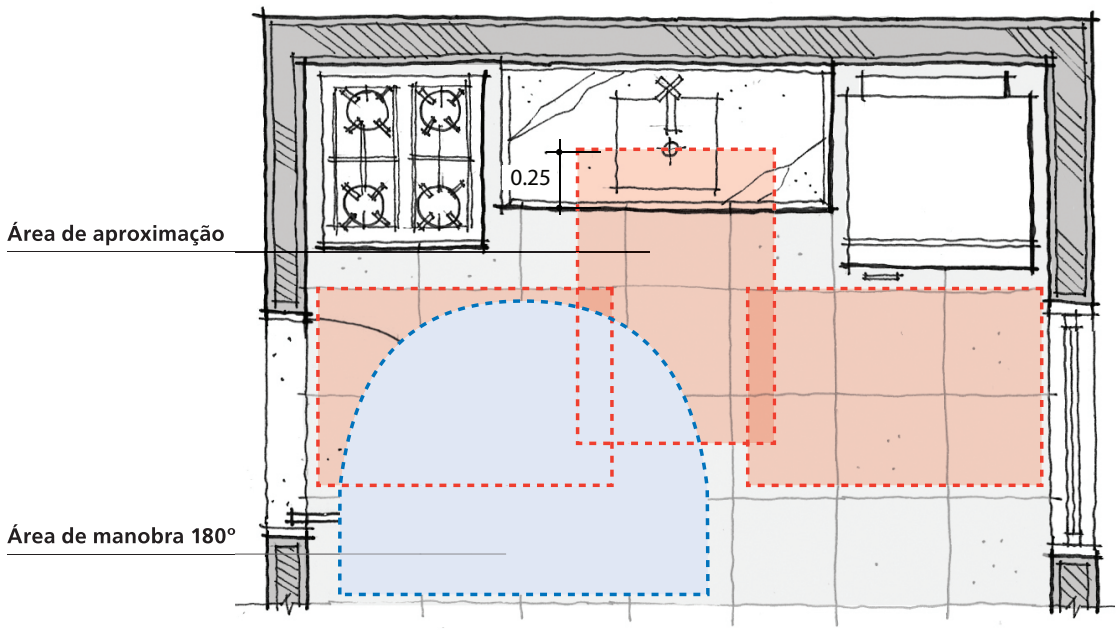
- Área de aproximação lateral ao fogão e à geladeira, com espaço que possibilite ao usuário de cadeira de rodas posicionar-se lateralmente à frente desses equipamentos;
- Área de aproximação frontal ou lateral e local de armazenamento para utensílios de cozinha e alimentos;
- Área de aproximação frontal à pia, com espaço livre de 25 cm sob o móvel;
- Pia com tampo reforçado, na altura máxima de 85 cm, a partir do piso, e torneira de mesa com comando adequado, conforme item "Instalações hidráulicas". O comando da torneira deve ficar distante, no máximo, 50 cm da borda da bancada;
- Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente;

ÁREA DE MANOBRA 180°

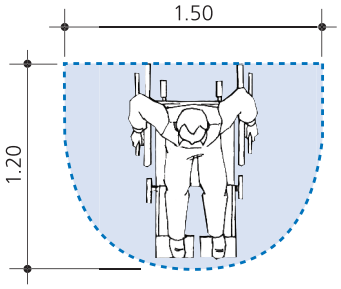


MÓDULO DE REFERÊNCIA

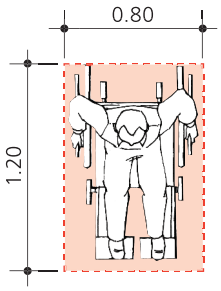




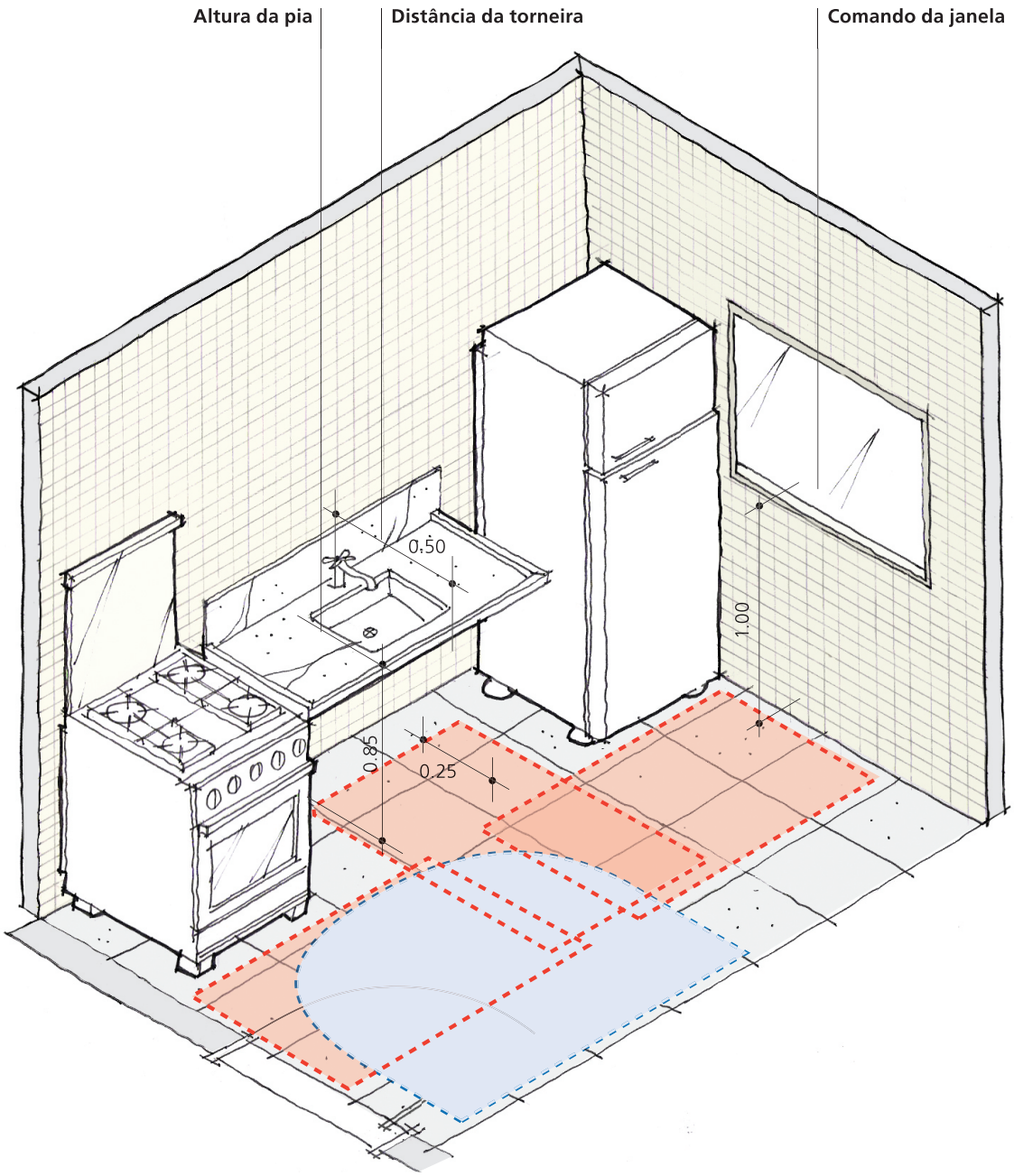
ÁREA DE MANOBRA 180°



MÓDULO DE REFERÊNCIA



- Registro de gás posicionado lateralmente ao fogão, cujo nicho deve ter largura mínima de 75 cm, com altura compatível com as normas estabelecidas pela concessionária, entre 40 cm e 1,2 m, a partir do piso.

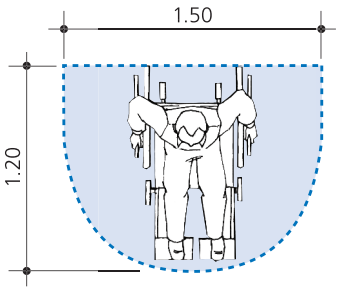


Área de serviço

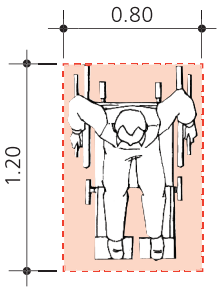
Deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado de, no mínimo, um tanque, uma lavadora de roupas e varal, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de:

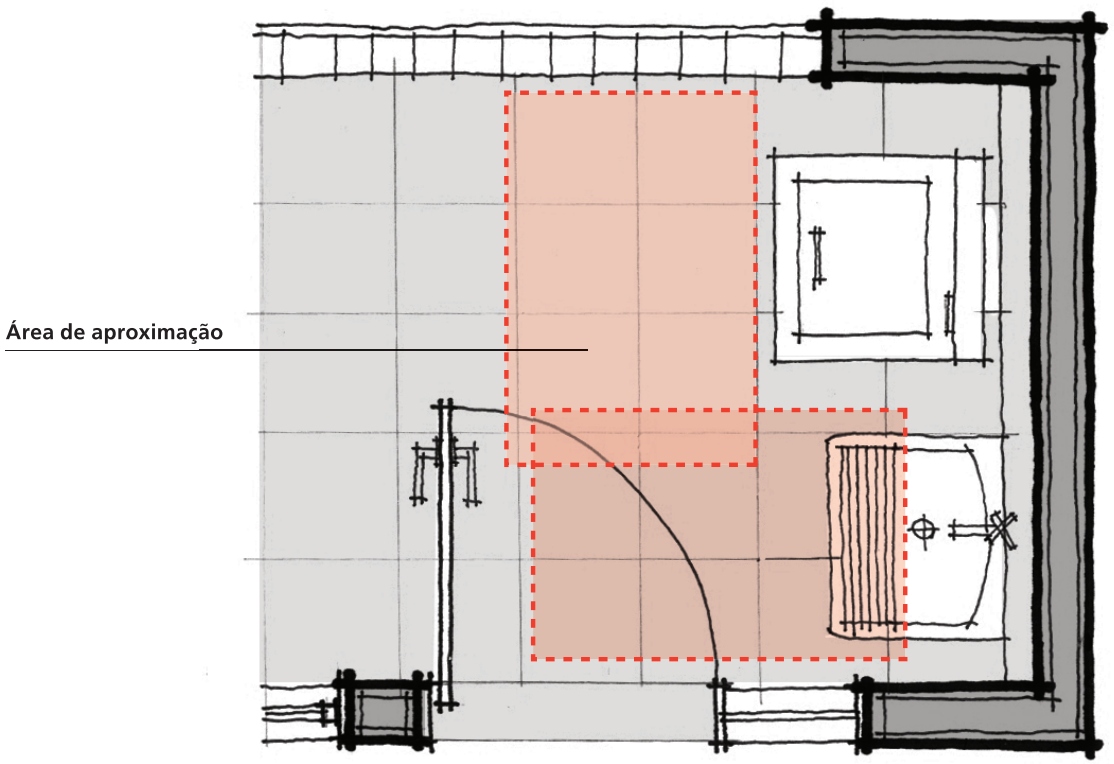
- Área de aproximação frontal ao tanque com 25 cm de espaço livre sob a louça;
- Tanque com coluna e fixação adequada;
- Alcance manual da torneira do tanque, com distância máxima do comando de 50 cm;
- Área de aproximação à máquina de lavar roupa, de modo que a cadeira de rodas possa posicionar-se lateralmente à frente do eletro doméstico.

ÁREA DE MANOBRA 180°



MÓDULO DE REFERÊNCIA





Instalações hidráulicas

Os registros de pressão e de gaveta devem estar situados entre 40 cm e 1,2 m de altura, a partir do piso acabado. As torneiras da pia e lavatórios devem ser de bancada, instaladas a uma distância máxima de 50 cm da borda, para o adequado alcance manual de seus comandos. Os volantes de torneiras, registros e outros deverão ser do tipo cruzeta ou alavanca.

Instalações elétricas

As tomadas devem estar situadas a uma altura entre 40 cm e 1,2 m do piso acabado. Interruptores e campainhas devem estar locados a, no máximo, 1 m de altura do piso acabado. Quadros de luz, interfones e comandos de equipamentos elétricos devem estar posicionados a uma altura máxima de 1,2 m do piso acabado. Em corredores, dormitórios e sala, devem ser instalados comandos paralelos.

Comunicação

Devem ser previstos pontos para eventual instalação de campainha e interfone com sinal sonoro e luminoso na sala, dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço.

A numeração das unidades habitacionais deve ser em relevo e braile e estar instalada nos batentes ou vedos adjacentes ao lado da maçaneta, a uma altura entre 90 cm e 1,2 m, preferencialmente a uma distância máxima de 15 cm da maçaneta ou campainha.

Diversos

Comandos de janelas e alavancas de portas, entre outros, devem estar situados entre 60 cm e 1,2 m de altura do piso acabado. Maçanetas de portas devem estar entre 80 cm e 1 m do piso acabado.

Caixilhos

Devem ser previstos caixilhos que garantam alcance manual para uma pessoa sentada.

3/5/10 11:04 AM

Desenho Universal nas áreas comuns condominiais

O Desenho Universal aplicado às áreas comuns condominiais deve criar espaços adequados às necessidades de todos os usuários. Devem ser requisitos do projeto itens como segurança, conforto e bom desempenho na fruição, deslocamento adequado e usufruto dos espaços comuns, construídos ou não.

Essas áreas devem prever passeios com revestimentos, largura, elementos de apoio e declividade adequados; interligação dos estacionamentos às demais áreas comuns e entre elas; sinalizações, guarda-corpos e corrimãos, entre outros recursos.

Diretrizes para as áreas comuns condominiais

Para que um espaço seja considerado acessível, deve reunir as condições necessárias para ser utilizado de forma cômoda por todos os usuários, levando-se em consideração os parâmetros técnicos previstos na NBR 9050. Além disso, as diretrizes apresentadas a seguir devem ser contempladas.

Portão de entrada de pedestres

Os portões de entrada dos condomínios e as portas de acesso aos edifícios devem ter, pelo menos, uma folha com largura mínima de 80 cm e largura mínima total de 1,2 m.

Comandos

As campainhas locadas na portaria dos condomínios, botoeiras de elevadores e demais comandos de uso comum devem estar situados entre 80 cm e 1,2 m de altura, a partir do piso acabado, e conter sinalização em relevo detectável por pessoas com deficiência visual.

Guarita

Se existente na portaria do condomínio, deve possuir dimensões que atendam aos mesmos parâmetros definidos para a unidade habitacional no que se refere às áreas de manobra, de transferência e de aproximação, bem como à altura dos comandos.

Passeios

O projeto do condomínio deve prever rotas acessíveis que interliguem o portão de acesso à porta de entrada de todas as edificações, bem como às áreas de estacionamento e às demais áreas de uso comum, cobertas ou descobertas. Todo o trajeto, do passeio público até as edificações, deve contemplar:

- Circulação de pedestres livre e desimpedida, com largura mínima de 1,2 m. O mobiliário de uso comum e postes de iluminação não podem obstruir a faixa de circulação de pedestres em sua largura mínima;
- Materiais antiderrapantes. Caso se trate de revestimento cerâmico, deve atender ao coeficiente de atrito mínimo;
- Em passeios amplos e calçadões onde não houver guia de balizamento, deve-se prever sinalização tátil direcional para pessoas com deficiência visual, bem como sinalização tátil de alerta em áreas de circulação de veículos, em conformidade com a NBR 9050 e demais normas técnicas de acessibilidade vigentes;
- Escadas com corrimão, conforme NBR 9050;
- Acesso por rampas às áreas comuns, conforme NBR 9050;
- Travessias com passeios rebaixados nas vias internas. Como alternativa, recomenda-se utilizar faixas de travessias elevadas, a fim de garantir percursos acessíveis em todo o condomínio.

Áreas de lazer descobertas

O acesso e o uso dos equipamentos disponíveis nos espaços de lazer devem ser garantidos conforme dimensionamentos e especificações estabelecidos no item "Passeios". Em playgrounds, deve-se assegurar o acesso aos brinquedos por uma rota acessível. Um dos equipamentos de lazer, no mínimo, deve ser inclusivo.

3/5/10 11:04 AM



Áreas comuns de um condomínio residencial concebidas de acordo com o Desenho Universal.

Acesso às unidades através
de rampas com auxílio de corrimão



Circulação de veículos

As áreas de circulação de veículos devem conter sinalização e/ou obstáculo físico que promovam a proteção do pedestre.

Estacionamentos

A circulação de pedestres deve ocorrer em faixa livre e desimpedida, com largura mínima de 1,2 m. Do total de vagas, 2% devem ser destinadas a pessoas com deficiência e 5% a idosos, salvo legislação específica mais restritiva. Tais vagas devem estar conectadas à rota acessível e com maior proximidade possível dos acessos às unidades habitacionais. Para empreendimentos sem oferta de vagas, deve-se prever área de embarque e desembarque acessível, em local adequado.

Áreas de convivência cobertas

Centros de Apoio ao Condomínio, salão de festas, entre outros equipamentos de convivência, devem seguir as exigências estabelecidas pela NBR 9050 e contemplar áreas de manobra, de transferência e de aproximação conforme as diretrizes definidas para as unidades habitacionais.

Halls de acesso

Halls de entrada devem seguir as diretrizes referentes às áreas de manobra, de transferência e de aproximação definidas para as unidades habitacionais, bem como as determinações da NBR 9050. O acesso a escadas e elevadores deve ser livre e desimpedido. O piso dos halls de acesso deve ser antiderrapante. No caso de revestimento cerâmico, deve atender ao coeficiente de atrito mínimo estabelecido.

Comunicação

Andares, blocos e unidades habitacionais devem ter numeração tátil, posicionada em relevo e braile, a uma altura entre 90 cm e 1,2 m, a partir do piso, em local adequado.

Desníveis

Os projetos devem propor, preferencialmente, desnível zero entre os ambientes internos das áreas comuns cobertas. Para desníveis superiores a 1,5 cm, situados em acessos externos, portões de acesso ao

condomínio ou portas de acesso aos edifícios, devem ser implantados patamares e rampas nos termos da NBR 9050. Tais recursos garantem ao usuário um acesso seguro e protegem os espaços internos das incidências da chuva.

Circulações verticais

O acesso a escadas e elevadores deve ser livre e desimpedido, e ter largura mínima de 1,2 m, além de atender às normas de segurança pertinentes. Para condomínios verticais, deve ser destinado espaço para instalação de, no mínimo, um elevador por edifício, a fim de assegurar uma circulação vertical acessível, mesmo que futura. Em consonância com essas diretrizes, as legislações e normas técnicas específicas pertinentes também devem ser atendidas.

Sanitários e vestiários nas áreas comuns

Para esses ambientes, o projeto deve observar as determinações da NBR 9050.

Rampas

As rampas de pedestres devem seguir os parâmetros técnicos previstos na NBR 9050, com largura mínima de 1,2 m e revestimento antiderrapante. Para piso cerâmico, atender ao coeficiente de atrito estabelecido.

Escadas

As escadas devem obedecer aos parâmetros técnicos previstos na NBR 9050, com largura mínima de 1,2 m e revestimento antiderrapante. Para piso cerâmico, observar o coeficiente de atrito estabelecido.

Plataformas

As plataformas devem atender às exigências estabelecidas pela NBR 15655-1, bem como às legislações municipais e estaduais vigentes.

Elevadores e plataformas de uso específico

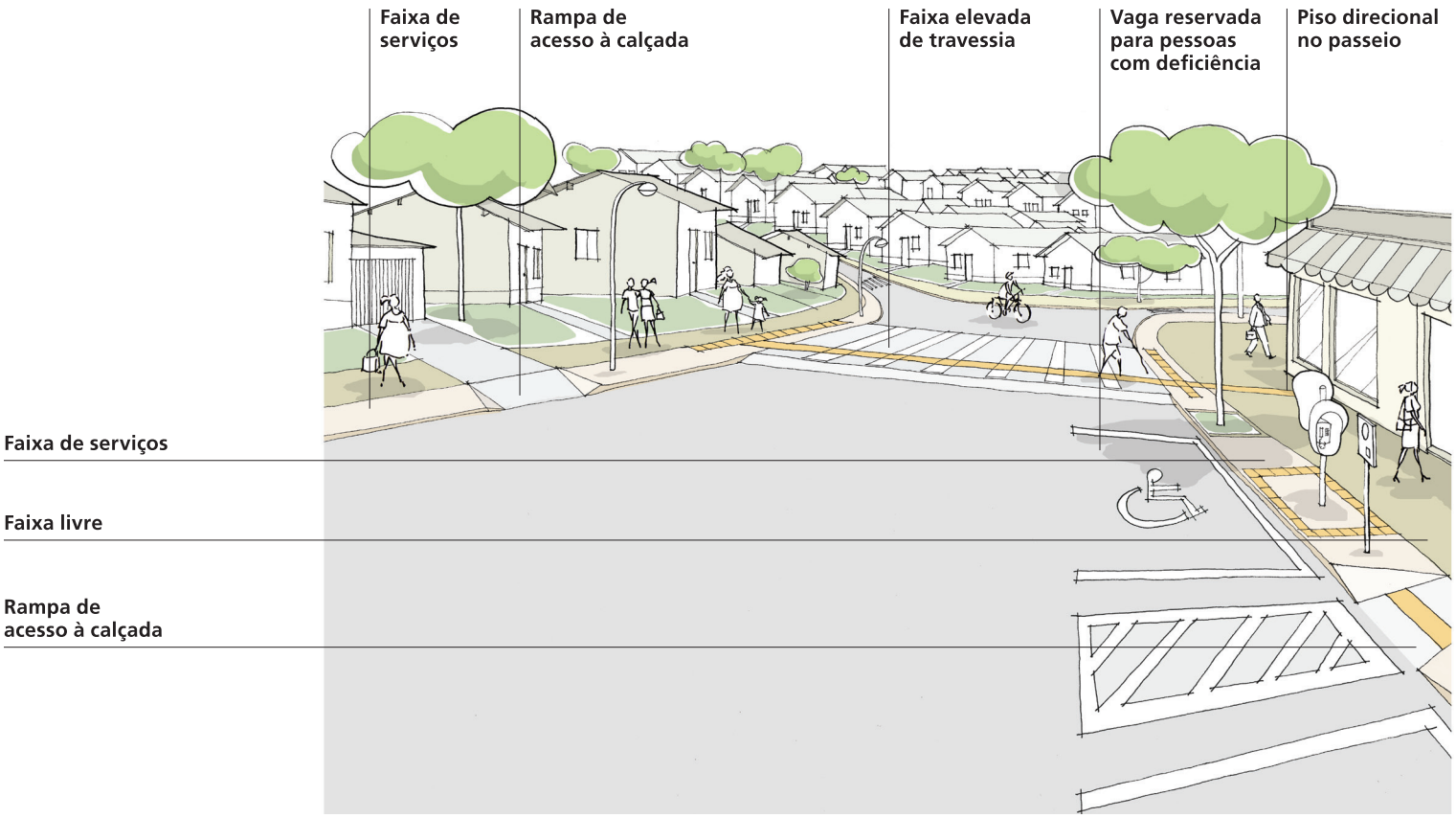
A escolha do tipo de equipamento de transporte a ser instalado nas áreas comuns condominiais deve levar em consideração as dimensões mínimas para a utilização adequada do usuário de cadeira de rodas.

Para os demais requisitos, atender às normas técnicas vigentes e legislações pertinentes.

Recomendações

O projeto do condomínio residencial deve levar em consideração:

- A redução das distâncias entre acesso principal, áreas de estacionamento e acesso às unidades;
- A aplicação de travessias em nível para pedestres nos cruzamentos entre pista de rolamento de automóveis e passeio dos transeuntes;
- A acessibilidade em todo o pavimento térreo das edificações, de uso privativo ou comum;
- A iluminação adequada das áreas comuns, especialmente patamares de escadas e rampas, a fim de proporcionar segurança e conforto.



Desenho Universal nas áreas públicas urbanas

O artigo 8º do Decreto Federal nº 5.296/04 define barreiras urbanísticas como "qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade das pessoas se comunicarem ou terem acesso às informações existente nas vias públicas e nos espaços de uso público". São dificuldades encontradas em espaços urbanos por cidadãos obrigados a enfrentá-las para poder circular por calçadas e ruas de uma cidade.

Para reverter essa situação, a adoção de medidas de planejamento e de execução de obras é fundamental. Os princípios básicos que devem nortear o planejamento e a elaboração de projetos urbanos podem ser traduzidos por espaços livres de barreiras, que possibilitem uma "mobilidade sustentável". Essa expressão resume e define as políticas que visam garantir a eficiência das cidades sem abrir mão do respeito aos interesses coletivos, levando em consideração as necessidades da diversidade humana e a relação funcional entre todos os elementos que integram o meio urbano[4].

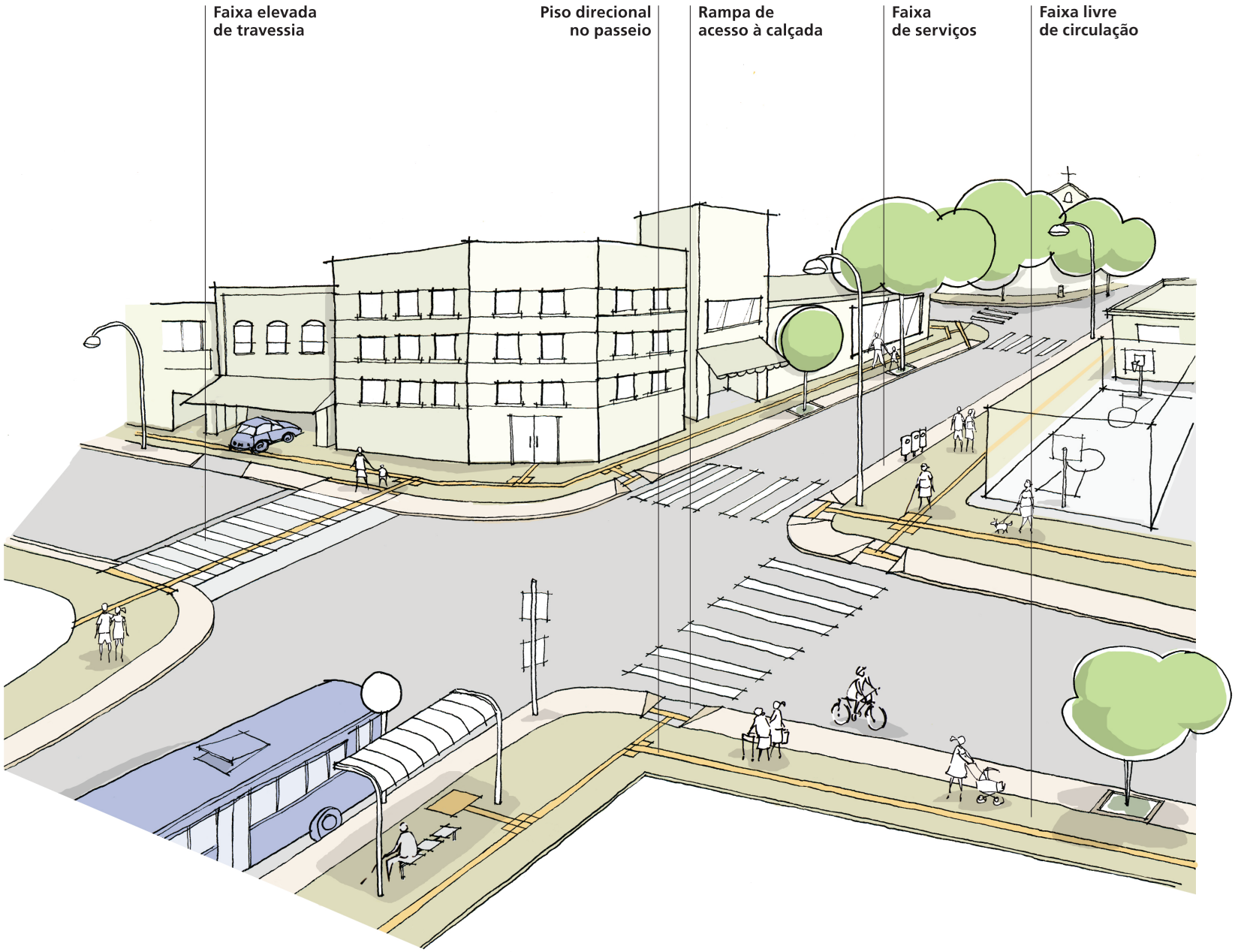
Para que um ambiente urbano seja considerado universal, deve atender a todos os usuários. Assim sendo, é imprescindível que permita:

- Chegar a todos os lugares da cidade;
- Chegar e entrar em todos os edifícios públicos e privados;
- Utilizar todas as instalações públicas e privadas dos espaços de uso público.

A aplicação desses requisitos possibilitará ao usuário ter mobilidade, acessibilidade e pleno uso da cidade, com autonomia e segurança. Assim, os projetos para as áreas de uso público com Desenho Universal devem prever a criação de espaços urbanos e de lazer adequados às necessidades de todos os usuários, contemplando aspectos como segurança, conforto, direito de acesso e desempenho na boa fruição, deslocamento e usufruto dos espaços.

[4] PARA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE ESSE CONCEITO, ACESSE O SITE DO INSTITUTO DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL: www.ruaviva.org.br

A implementação do projeto de urbanismo deve pautar-se pelas diretrizes relacionadas a seguir, bem como pelos parâmetros técnicos previstos na NBR 9050 e legislações pertinentes.



Diretrizes para as áreas públicas urbanas

Para a elaboração de projetos urbanos, duas vertentes conceituais devem ser consideradas:

- Distribuição e inter-relação de usos – o conjunto de medidas a serem adotadas para a oferta de infraestrutura básica, como áreas de lazer, equipamentos e transporte públicos, assegurando a interligação entre todos esses elementos;
- Condições de acessibilidade – procedimentos para garantir que a interligação entre equipamentos públicos, condomínios e habitações unifamiliares se faça através de percursos acessíveis a todos os usuários.

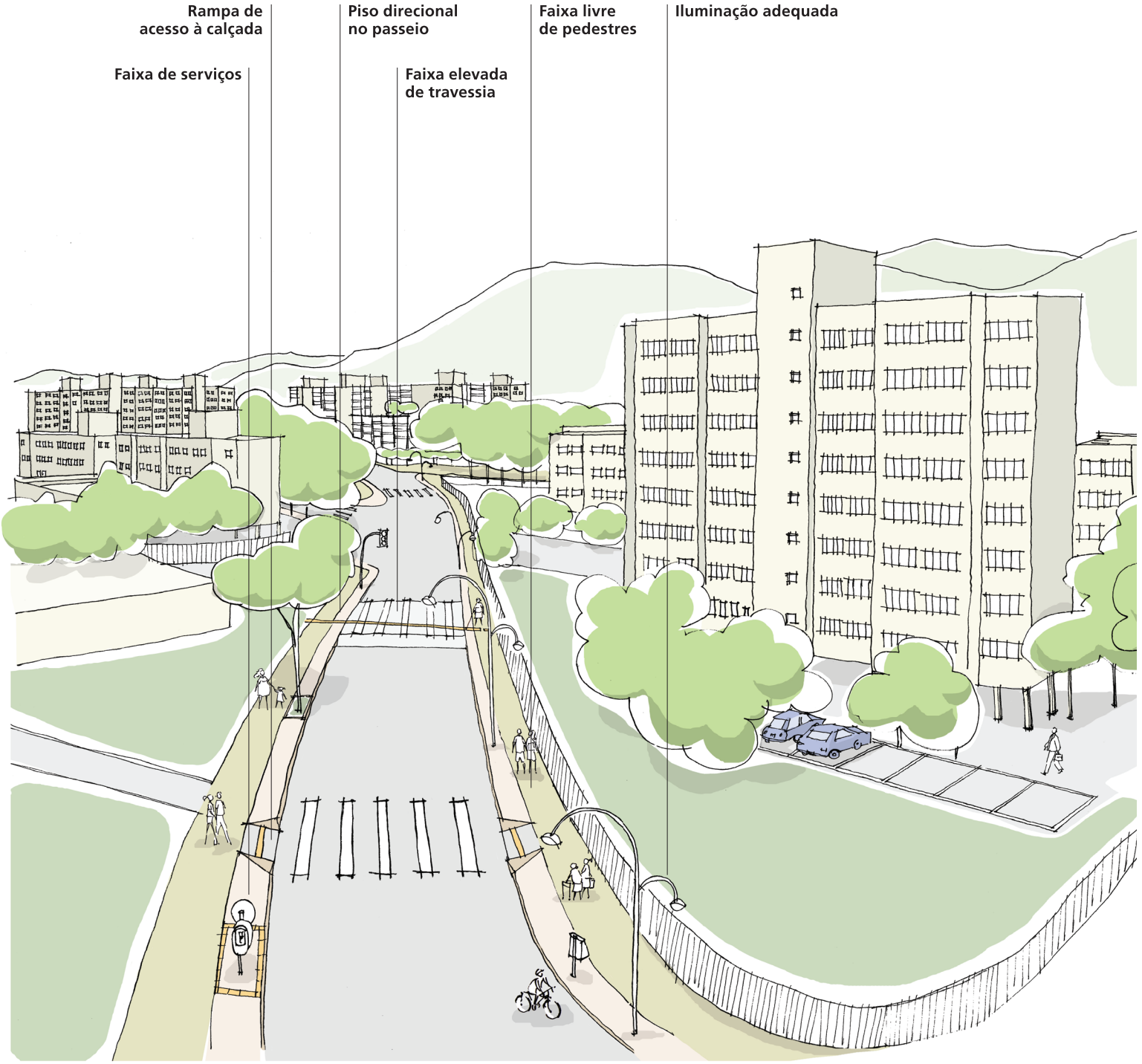
Distribuição e inter-relação de usos

- Prever distâncias equilibradas para o deslocamento dos usuários entre pontos de transporte coletivo, equipamentos públicos, sistemas de lazer, áreas verdes e lotes residenciais;
- Considerar a localização dos equipamentos públicos com base em seu porte e raio de atendimento;
- Prever a locação adequada de mobiliário público, considerando a facilidade de utilização;
- Buscar a inter-relação dos espaços, preferencialmente por sistema de circulação hierarquizado que privilegie o pedestre.

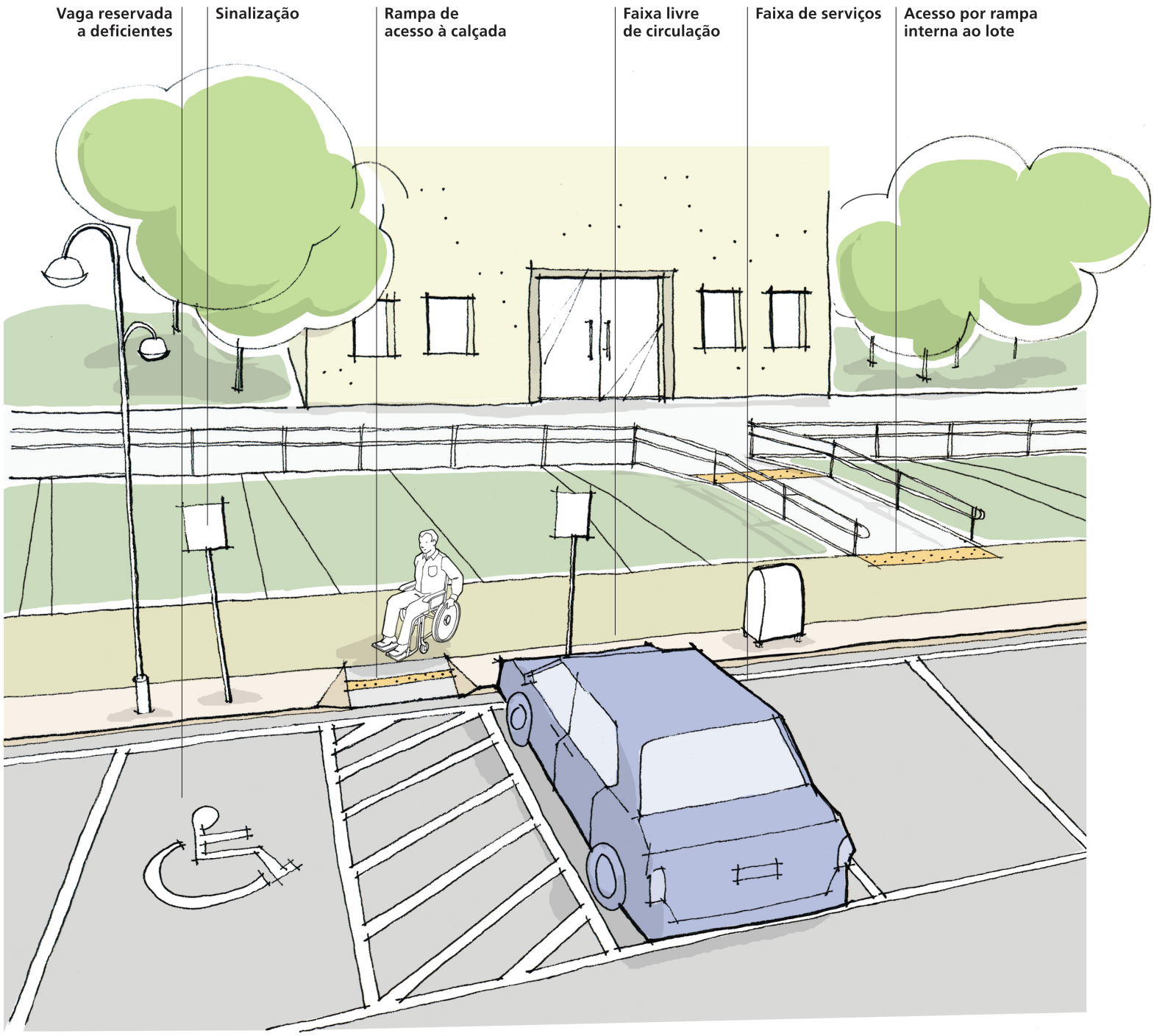
Condições de acessibilidade

A eliminação de barreiras urbanísticas e o atendimento aos quesitos de acessibilidade são fundamentos do Desenho Universal. Assim, as seguintes orientações são relevantes para sua aplicação:

- As circulações de pedestres devem ser livres e desimpedidas;
- As declividades devem ser suaves para a circulação de pedestres;
- Passeios e rampas devem ter, no mínimo, 1,2 m de largura livre e desimpedida, salvo legislação ou norma mais restritiva. Devem também oferecer acesso a áreas verdes e sistemas de lazer;
- Calçadas devem ter faixa de circulação de pedestres de, no mínimo, 1,2 m de largura de ambos os lados do leito carroçável, permitindo acesso a todas as edificações e condomínios;


Rampa de acesso à calçada
Piso direcional no passeio
Faixa livre de pedestres
Iluminação adequada
Faixa de serviços
Faixa elevada de travessia

- As vias locais devem priorizar a circulação de pedestres;
- A utilização de faixas de travessia elevada ou outros redutores de velocidade, principalmente nas vias locais, deve ser contemplada;
- A instalação de sinalização, guarda-corpos e corrimãos deve ser prevista para dar para mais segurança do pedestre;
- Calçadas com largura superior a 2,9 m devem prever linhas-guia;
- O paisagismo ao longo do logradouro deve prever localização e plantio de espécies adequadas que não obstruam a circulação de pedestres;
- Mobiliários públicos (pontos de ônibus, caixas de correio, telefones públicos, lixeiras, postes de iluminação) nas calçadas devem ter locação adequada, sem obstruir a faixa livre de circulação de pedestres;
- As travessias devem ter guias rebaixadas, localizadas em pontos da calçada para a fruição segura do pedestre, de forma que ele possa visualizar adequadamente o tráfego de veículos, sobretudo nas vias coletoras e estruturais;
- Calçadas com largura superior a 1,20 m devem prever faixa técnica para instalação de serviços públicos pelas concessionárias;
- As guias ao longo do logradouro público devem ser rebaixadas para o acesso de veículos aos lotes residenciais;
- A iluminação deve ser adequada, a fim de garantir circulação segura dos transeuntes, tanto durante o dia quanto à noite;
- Em situações de declividade acentuada, deve-se buscar o máximo possível atender ao Desenho Universal.


Vaga reservada a deficientes
Sinalização
Rampa de acesso à calçada
Faixa livre de circulação
Faixa de serviços
Acesso por rampa interna ao lote

3/5/10 11:04 AM

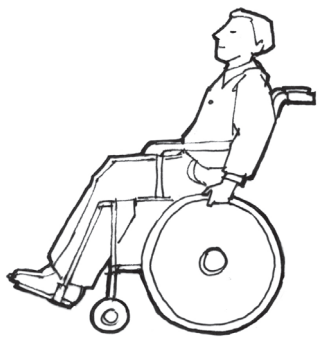

Ciclovia
Faixa livre de pedestres
Faixa de serviço

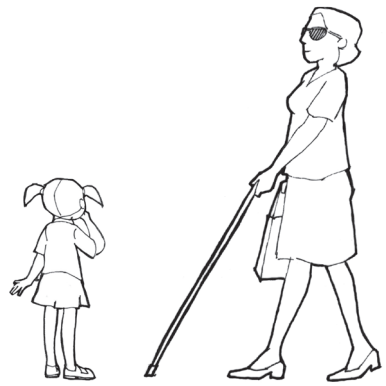
Considerações finais para o desenvolvimento de projetos

Caso um projeto de habitação de interesse social elaborado para o Estado não atenda às diretrizes do Desenho Universal apresentadas nesta publicação – tanto para unidades habitacionais, quanto para áreas comuns condominiais e áreas públicas urbanas – o autor deve justificar tecnicamente os motivos para apreciação e anuência da CDHU, no momento da aprovação do Estudo Preliminar do Projeto Arquitetônico e de Urbanismo. Da mesma forma, qualquer requisito inovador ou não previsto nessas diretrizes poderá ser objeto de análise por parte da CDHU, que decidirá se será ou não aceito. A proposta deve ser solicitada por escrito, com a devida fundamentação, evidenciando aspectos que atendam de igual ou melhor forma às diretrizes de Desenho Universal apresentadas.

3/5/10 11:04 AM







05

Balanço e perspectivas





3/5/10 11:04 AM

A implementação progressiva das diretrizes do Desenho Universal na produção de habitação de interesse social apresentadas nesta publicação conduzirá, certamente, à requalificação dos espaços públicos e privados e ao melhor desempenho das funções relacionadas ao habitar. No final de 2008, a Secretaria da Habitação e a CDHU iniciaram, por decisão da atual gestão de Governo, um processo evolutivo de aplicação das diretrizes em três situações: obras em licitação ou já licitadas, projetos em desenvolvimento e novos projetos.

Nas obras em fase de licitação, cujo conjunto de ações era bastante expressivo no final de 2008, optou-se por incluir nos projetos as seguintes alterações: ampliação dos vãos das portas e passagens e mudança na altura de tomadas, interruptores e campainhas, aplicadas caso a caso, conforme as condições e possibilidades oferecidas em cada projeto.

Nos projetos em desenvolvimento aplicaram-se todas as diretrizes na etapa de estudo preliminar, caso não comprometessem os prazos de entrega. Nos projetos básicos, foram incluídas as diretrizes mais relevantes nos casos em que isso não resultasse em mudança radical do projeto.

Por fim, em relação aos novos projetos, tomou-se a decisão pioneira de adotar todas as diretrizes do Desenho Universal desenvolvidas pela Secretaria da Habitação e pela CDHU.

No período entre 2008 e 2010, foram desenvolvidos vários novos projetos que englobam os seguintes padrões:

Projeto de unidades habitacionais:

- Tipologias térreas isoladas de dois e três dormitórios;
- Tipologia térrea geminada de um dormitório (Programa Vila Dignidade, direcionado a idosos);
- Tipologias verticais de três, quatro, cinco, seis e sete pavimentos, com dois e três dormitórios.

Projetos de edifícios para implantação em áreas da região central do município de São Paulo:

- Sé A – uma torre de treze pavimentos;
- Bela Vista G – duas torres de treze pavimentos;
- Bela Vista E – uma torre de sete pavimentos;
- Santa Cecília D – uma torre de oito pavimentos.

Projetos de urbanismo com implantação de tipologia padrão, em terrenos de alta declividade do município de São Paulo:

- Capão Redondo D/E/I;
- Grajaú A/B;
- Parelheiros D;
- Jabaquara B/C/D/E/F.

O impacto da aplicação das novas diretrizes nos projetos de habitação de interesse social, tanto no âmbito das soluções técnicas quanto no aumento de áreas e de custo, suscita um enorme interesse entre os profissionais de arquitetura, engenheiros, pesquisadores e tomadores de decisão na gestão pública. Nesse sentido, os dados aqui apresentados, levantados pelo Grupo de Trabalho do Desenho Universal (Decreto nº 53.485/08) são preliminares e estão sujeitos a uma aferição mais acurada, em virtude da situação de implantação dos projetos nos terrenos, da compatibilidade com as legislações de uso do solo, bem como das tipologias, processos construtivos e soluções tecnológicas que venham a ser desenvolvidas.

Os impactos no projeto urbanístico, relativos aos empreendimentos citados, permitem afirmar que, apesar do potencial de ocupação dos terrenos não ter diminuído, houve necessidade de lançar mão de soluções para transposição de altas declividades, com a utilização de muros de arrimo no lugar de taludes, com maior custo de obra. Contudo, considerando o pequeno número de empreendimentos e a diversidade tipológica dos terrenos, ainda é prematuro estabelecer índices precisos do incremento de custos nesses casos.

3/5/10 11:04 AM

Com relação às **edificações e aos projetos-padrão** estudados é possível estabelecer um percentual de incremento de área construída quando comparado com a produção anteriormente feita pela SH/CDHU. Os dados de áreas médias das edificações, segundo a tipologia adotada, encontram-se abaixo:

Tipologia	Área sem Desenho Universal (em m2)	Área com Desenho Universal (em m2)	Incremento de área (em %)
Casa térrea 2 dormitórios	50,00	57,00	14,0
Casa térrea 3 dormitórios	60,00	66,00	10,0
Apartamento 2 dormitórios	52,50	58,00	10,5
Apartamento 3 dormitórios	65,00	68,00	4,6

Fonte: SH/CDHU - Superintendência de Projetos, 2009

A principal conclusão que essa experiência permite aferir é que os reflexos da adoção das diretrizes do Desenho Universal sobre a área de projeto da unidade de habitação popular não são muito expressivos. Variam de 4,6% de incremento para os apartamentos de três dormitórios até, no máximo, 14% nas casas de dois dormitórios. Do mesmo modo, em relação ao impacto nos custos finais da habitação, a depender das tecnologias construtivas adotadas, estima-se que haja um comportamento similar àquele observado na tabela acima.

O aumento de área decorrente da aplicação dessas Diretrizes contrapõe-se a algumas legislações municipais específicas para habitação social, o que deverá ser alterado por meio de divulgação e gestão junto aos poderes locais.

Nessa perspectiva, coloca-se como debate o desafio de buscar novas soluções legais, tecnológicas e projetuais que venham a diminuir ainda mais esses impactos, e que garantam uma política inclusiva de produção da moradia com **"espaço para todos e por toda a vida"**.

Esse slogan traduz a iniciativa pioneira do governo do estado de São Paulo, por meio da sua Secretaria da Habitação em parceria com a Secretaria dos Diretos da Pessoa com Deficiência, na direção de uma sociedade mais solidária e igualitária em seus direitos humanos e sociais.



Bibliografia

Normas Técnicas e Legislações

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

NBR NM 313:2007: Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação. Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência. Rio de Janeiro, 2007.

NBR 15655-1: Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida. Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical. Rio de Janeiro, 2009.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9386-1: Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility – Rules for safety, dimensions and functional operation, Part 1: Vertical lifting platforms.

SÃO PAULO (PREFEITURA). Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano. Comissão Permanente de Acessibilidade. Resolução CPA/SEHAB-/006/2002 – Plataformas de elevação vertical. São Paulo, 2002.

SÃO PAULO (PREFEITURA). Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano. Comissão Permanente de Acessibilidade. Resolução CPA/SEHAB-/010/2003 – Elevador de uso específico para pessoa com deficiência. São Paulo, 2003.

Obras de referência

CAMBIAGHI, Silvana. Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: Editora Senac, 2007. 272p.

CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. Desenho Universal: um conceito para todos. (Realização Mara Gabrilli). São Paulo, 2008.

GROSBOIS, Luis Pierre. Handcap et construction – conception et realisation: espaces urbains, batiments publics, habitations, equipements et materiels adaptés. Paris: Publications du Moniteur, 1996.

MACE, Ronald; HARDIE, Graeme; PLACE, Jaine. Accessible environments toward Universal Design. In: PREISER, W.; VISCHER, J. C.; WHITE, E. T. (Eds.). Design interventions: toward a more humane architecture. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

PREISER, Wolfgang F. E.; OSTROFF, Elaine (Eds.). Universal Design handbook. New York: Mc Graw Hill, 2001.

STEINFELD, Edward. Adaptable housing for older people. New York: Regnier and J. Pynoos, 1987.



Anexos

3/5/10 11:04 AM

ANEXO I - Decreto Estadual e Resoluções

Decreto nº 53.485, De 26 de setembro de 2008

Institui, no âmbito da Administração Centralizada e Descentralizada do Estado de São Paulo, a política de implantação do conceito de desenho universal na produção de habitação de interesse social.

JOSÉ SERRA, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, Volume 118 - Número 183 - São Paulo, sábado, 27 de setembro de 2008 - www.imprensaoficial.com.br

Decreta:

Artigo 1º - Fica instituída, no âmbito da Administração Centralizada e Descentralizada do Estado de São Paulo, a política de implantação do conceito de desenho universal na produção de habitação de interesse social.

Artigo 2º - Para efeito deste decreto, entende-se por desenho universal o modo de concepção de espaços e produtos arquitetônicos e urbanísticos visando a sua utilização pelo mais amplo espectro de usuários, incluindo crianças, idosos e pessoas com restrições temporárias ou permanentes.

Artigo 3º - As unidades habitacionais a que alude o artigo 63 da Lei nº 12.907, de 15 de abril de 2008, destinadas a pessoas portadoras de deficiência ou a famílias que as possuam em seu seio, serão planejadas contemplando a acessibilidade total, segundo as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Artigo 4º - O Secretário da Habitação e a Secretária dos Direitos da Pessoa com Deficiência expedirão resolução conjunta constituindo grupo de trabalho destinado a apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados do início de suas atividades, proposta de implantação do conceito de desenho universal.

Parágrafo único - A proposta que se refere o "caput" deste artigo, levará em consideração a viabilidade técnico-financeira que condiciona a

produção da habitação de interesse social e a diversidade da demanda habitacional, em conformidade com a legislação vigente.

Artigo 5º - O representante da Fazenda do Estado perante empresas em que este detenha a maioria do capital votante ou junto a fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, adotará as providências necessárias ao cumprimento do disposto neste decreto.

Artigo 6º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.
Palácio dos Bandeirantes, 26 de setembro de 2008
JOSÉ SERRA
Lair Alberto Soares Krähenbühl
Secretário da Habitação
Linamara Rizzo Battistella
Secretária dos Direitos da Pessoa com Deficiência
Aloysio Nunes Ferreira Filho
Secretário-Chefe da Casa Civil
Publicado na Casa Civil, aos 26 de setembro de 2008.

Resolução Conjunta SH/SEDPcD - 35, de 25-9-2008

Constitui grupo de trabalho para estudo e elaboração de proposta de implantação do conceito de Desenho Universal na produção de habitação de interesse social;

Os Secretários de Estado da Habitação e dos Direitos da Pessoa com Deficiência, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando que é dever do Estado dar proteção especial às pessoas com deficiência de forma prioritária;

Considerando que cabe à Secretaria da Habitação, a proposição e, por intermédio da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo - CDHU, a execução da Política Estadual de Desenvolvimento Habitacional e Urbano, conforme artigo 2º, incisos I e IX, do Decreto Estadual nº 34.399/91;

3/5/10 11:04 AM

Considerando que é desejável que essa Política seja implantada com o objetivo de promover o atendimento às pessoas com deficiência em unidades habitacionais planejadas para garantir conforto, segurança, acessibilidade e, por conseguinte, visando a eliminação de barreiras que impedem ou dificultam a participação desse segmento na vida urbana; e,

Considerando que a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência tem a missão de coordenar a implementação das ações governamentais dirigidas às pessoas com deficiência e a suas famílias, atuando de maneira harmônica com as demais Secretarias de Estado, órgãos e entidades da Administração Pública Estadual para a realização de objetivos comuns, inclusive realizando a articulação com entidades da sociedade civil vinculadas à causa e fomentando a criação de propostas de parcerias para a execução de metas, programas e projetos concebidos para melhorar a qualidade de vida desse segmento da população;

Resolvem:

Art. 1º - Constituir grupo de trabalho para estudo e elaboração de proposta de implantação do conceito de desenho universal na produção de habitação de interesse social, no âmbito do Estado de São Paulo, com os seguintes objetivos básicos:

I - Definir as diretrizes da implantação do conceito de Desenho Universal na produção de habitação de interesse social;

II - Estabelecer Plano de Trabalho e cronograma das ações propostas;

§ 1º - Entende-se por desenho universal o modo de concepção de espaços e produtos arquitetônicos e urbanísticos visando a sua utilização pelo mais amplo espectro de usuários, incluindo crianças, idosos e pessoas com restrições temporárias ou permanentes;

§ 2º - A proposta a que se refere o "caput" levará em consideração a viabilidade técnico-financeira que condiciona a produção da habitação de interesse social e a diversidade da demanda habitacional, em conformidade com a legislação vigente.

Art. 2º - São membros efetivos do grupo de trabalho de que trata o artigo anterior:

I - 1 (um) representante da Secretaria da Habitação, que o coordenará, e seu respectivo suplente;
II - 2 (dois) representantes da Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência e seus respectivos suplentes;
III - 2 (dois) representantes da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo - CDHU, e seus respectivos suplentes;
IV - 1 (um) representante do Conselho Estadual para Assuntos da Pessoa com Deficiência, e seu respectivo suplente, a ser convidado pela coordenação do grupo de trabalho.
§ 1º - Os representantes de que tratam os incisos I e II serão indicados pelos respectivos Secretários de Estado, e o mencionado no inciso III, será indicado pelo Diretor Presidente daquela Companhia.
§ 2º - A critério dos membros efetivos, poderão ser chamados a participar do grupo de trabalho como convidados, representantes de outros órgãos e entidades do Governo Estadual, de Conselhos que tratem da matéria, bem como da sociedade civil.
Art. 3º - O grupo de trabalho terá prazo de 120 (cento e vinte) dias contados a partir do início de suas atividades para apresentar relatório conclusivo sobre os trabalhos propostos.
Art. 4º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LAIR ALBERTO SOARES KRÄHENBÜHL
Secretário da Habitação

LINAMARA RIZZO BATTISTELLA
Secretária dos Direitos da Pessoa com Deficiência

Resolução - SH Nº 36, de 13 de outubro de 2.008.

Dispõe sobre designação de representantes para composição do grupo de trabalho para estudo e elaboração de proposta de implantação do conceito de Desenho Universal na produção de habitação de interesse universal.

O Secretario de Estado da Habitação, no uso de suas competências legais e em cumprimento ao disposto nos Artigos 1º e 2º da Resolução

3/5/10 11:04 AM

Conjunta SH/SEDPcD nº 35, de 25 de setembro de 2.008, que constitui grupo de trabalho para estudo e elaboração de proposta de implantação do conceito de Desenho Universal na produção de habitação de interesse universal.
Resolve:
Art. 1º Designar os representantes indicados pelos órgãos abaixo relacionados para respectivamente, na qualidade de titular e suplente, comporem referido Grupo de Trabalho, como segue:
Secretaria de Estado da Habitação:
Lair Alberto Soares Krähenbühl - R.G. 4.426.360 SSP/SP (titular)
Suplente - Eduardo Trani - R.G. SSP/SP (suplente)

Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência:
Luiz Baggio Neto - RG 5.934.1 15 (titular)
Andriana Romeiro de Almeida Prado - RG nº 6.148.144 (titular)
Elza Valdette Ambrósio - RG nº 8.984.022-7 (suplente)
Carlos Cruz - RG nº- 4.389.94-3 (suplente)

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo
Fernando Arevalillo Llata RG nº 9.013.237 – SSP/SP (titular)
Irene Borges Rizzo RG nº 5.122.086-6 – SSP/SP (titular)
Paulo Eduardo Barros Pignanelli - RG nº 4.670.771 - SSP/SP (suplente)
Marco Antonio Ferrandini Garcia - RG no 11.453.024 – SSP/SP (suplente)

Art. 2º. - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.
Publique-se.

LAIR ALBERTO SOARES KRÄHENBÜHL
Secretário de Estado da Habitação

ANEXO II - Referências Legais

No Âmbito Federal

- Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 – dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (Corde), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes e dá outras providências;
- Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 – dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente;
- Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor;
- Lei nº 8.213, de 25 de julho de 1991 – estabelece cotas para contratação de pessoas com deficiência, regulamentada pelo Decreto Federal nº 3298/99;
- Leis nº 10.048 e nº 10.098, de 8 e 19 de dezembro de 2000, respectivamente, regulamentadas pelo Decreto Federal nº 5.296/04 – estabelecem atendimento prioritário, normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso.

No âmbito do Estado de São Paulo

- Lei nº 3.710, de 4 de janeiro de 1983 – estabelece condições para acesso de pessoas com deficiência aos edifícios públicos;
- Lei nº 5.500, de 31 de dezembro de 1986 – dá nova redação ao artigo 1º da Lei nº 3.710, de 4 de janeiro de 1983, que estabelece condições para o acesso de pessoas com deficiência aos edifícios públicos;
- Lei nº 9.086, de 3 de março de 1995 – determina aos órgãos da Administração Direta e Indireta a adequação de seus projetos, edificações, instalações e mobiliário ao uso de pessoas com deficiências (remete à NBR 9050);
- Lei nº 10.844, de 5 de julho de 2001 – dispõe sobre a comercialização de imóveis populares pelo Estado, reservando percentagem para pessoas com deficiência ou famílias de pessoas com deficiência;

3/5/10 11:04 AM

- Lei nº 11.263, de 12 de novembro de 2002 – estabelece normas e critérios para a acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências;
- Lei nº 12.907, de 15 de abril de 2008 – consolida a legislação relativa à pessoa com deficiência no Estado de São Paulo;
- Decreto nº 33.824, de 21 de setembro de 1991 – dispõe sobre a adequação de próprios estaduais à utilização de pessoas com deficiência e dá outras providências.

No âmbito do município de São Paulo

- Lei nº 9.199, de 18 de dezembro de 1980 – dispõe sobre a obrigatoriedade de construção de rampas que permitam o acesso de pessoas com deficiências físicas;
- Lei nº 10.832, de 5 de janeiro de 1990 – determina tratamento prioritário a pessoas com deficiências físicas;
- Lei nº 11.065, de 4 de setembro de 1991 – torna obrigatória a adaptação dos estádios desportivos para facilitar o ingresso, locomoção e acomodação de pessoas com deficiências físicas, especialmente paraplégicas;
- Lei nº 11.119, de 8 de novembro de 1991 – dispõe sobre a construção de salas para cinema e teatro em centros comerciais do município de São Paulo;
- Lei nº 11.228, de 25 de junho de 1992 – Código de Obras – dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas no projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização de obras e edificações, dentro dos limites dos imóveis;
- Lei nº 11.345, de 14 de abril de 1993 – dispõe sobre a adequação das edificações à pessoa com deficiência e dá outras providências;
- Lei nº 11.424, de 30 de setembro de 1993 – dispõe sobre o acesso de pessoas com deficiências físicas a cinemas, teatros e casas de espetáculos;
- Lei nº 11.441, de 12 de novembro de 1993 – dispõe sobre instalação ou adaptação de box com sanitários destinados aos usuários de cadeiras de rodas;

- Lei nº 12.117, de 28 de junho de 1996 – dispõe sobre o rebaixamento de guias e sarjetas para possibilitar a travessia de pedestres com deficiências físicas;
- Lei nº 12.815, de 6 de abril de 1999 – dá nova redação ao artigo 1º da Lei nº 11.424, de 30 de setembro de 1993, que dispõe sobre o acesso de pessoas com deficiência física a cinemas, teatros, casas de espetáculos e estabelecimentos bancários;
- Lei nº 14.198, de 1 de setembro de 2006 – dispõe sobre a reserva de vagas em apartamentos térreos para idosos e pessoas com deficiência física nos conjuntos habitacionais populares e dá outras providências;
- Decreto nº 45.122, de 12 de agosto de 2004 – consolida a regulamentação das leis nº 11.345, de 14 de abril de 1993, nº 11.424, de 30 de setembro de 1993, nº 12.815, de 6 de abril de 1999, e nº 12.821, de 7 de abril de 1999, que dispõem sobre a adequação das edificações à acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Decreto nº 45.552, de 29 de novembro de 2004 – dispõe sobre o Selo de Acessibilidade, instituído pelo Decreto nº 37.648, de 25 de setembro de 1998 (revogado). Torna obrigatório o seu uso nos bens que especifica e dá outras providências;
- Decreto nº 45.904, de 19 de maio de 2005 – regulamenta o artigo 6º da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do município de São Paulo;
- Decreto nº 45.990, de 20 de junho de 2005 – institui os Selos de Habitação Universal e de Habitação Visitável para unidades habitacionais unifamiliares e multifamiliares já construídas ou em construção. O Selo de Habitação Universal será concedido quando a unidade habitacional possibilitar a acessibilidade ampla às suas dependências e o Selo de Habitação Visitável, quando permitir a acessibilidade, pelo menos, à sala, à cozinha e a um sanitário.

3/5/10 11:04 AM

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
ALBERTO GOLDMAN

SECRETARIA DE ESTADO DA HABITAÇÃO
LAIR KRÄHENBÜHL

SECRETARIA DE ESTADO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA
LINAMARA RIZZO BATTISTELLA (SECRETÁRIA)

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO (CDHU)
LAIR KRÄHENBÜHL

EQUIPE TÉCNICA INTERSECRETARIAL
EDUARDO TRANI (SH)
PATRÍCIA BITTENCOURT PEREIRA (SH)

CARLOS A. CRUZ FILHO (SEDPCD)
ELZA VALDETTE AMBRÓSIO (SEDPCD)
JUÇARA M. T. RODRIGUES (SEDPCD)
LUIZ BAGGIO NETO (SEDPCD)
MOISÉS DE FREITAS CUNHA (SEDPCD)

ADRIANA ROMEIRO DE ALMEIDA PRADO (CEPAM)

JOÃO ABUKATER NETO (CDHU - DIRETOR TÉCNICO)
FERNANDO AREVALILLO LLATA (CDHU)
IRENE BORGES RIZZO (CDHU)
MARCO ANTÔNIO FERRANDINI GARCIA (CDHU)
MARIANA DE SYLOS RUDGE (CDHU)
PAULO EDUARDO BARROS PIGNANELLI (CDHU)
STELLA MARIS BILEMJIAN (CDHU)

CONVIDADOS

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
ARNALDO HIROFUMI YAMASHITA
IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO
EDUARDO DIAS DE SOUZA FERREIRA

CREA
FRANCISCO KURIMORI

CONSULTORIA
CONSÓRCIO DUCTOR GERIS

ADRIANA BLAY LEVISKY
EURICO PIZÃO NETO
MARCELO HENRIQUE ALVARENGA
SILVANA SERAFINO CAMBIAGHI

PUBLICAÇÃO
CDHU - SUPERINTENDÊNCIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
JOSÉ FERNANDO LEFCADITO

GERÊNCIA EDITORIAL
RENATO BASILE

COORDENAÇÃO GERAL
EDUARDO TRANI

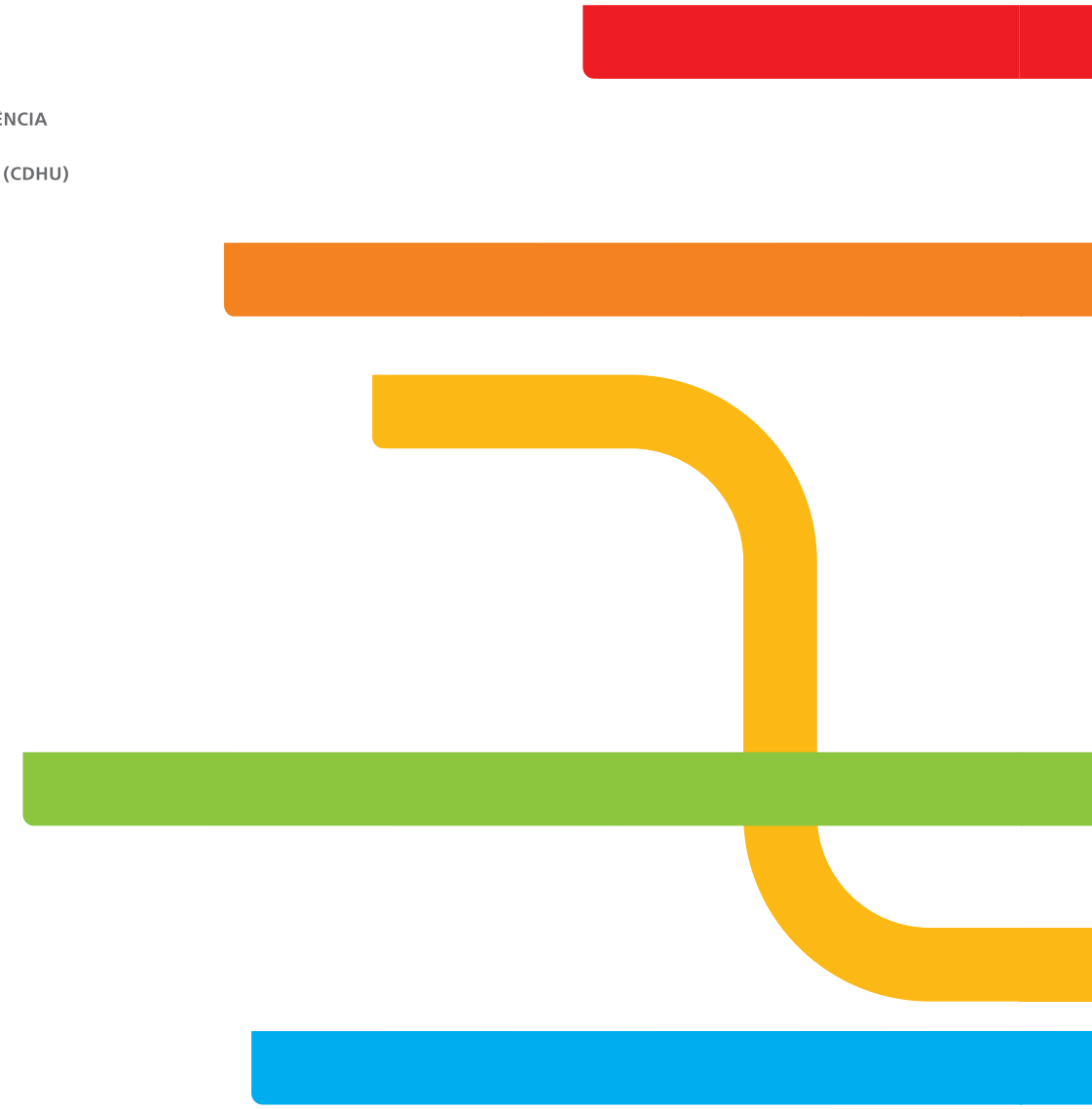
COORDENAÇÃO CIENTÍFICA
ADRIANA BLAY LEVISKY
IRENE BORGES RIZZO
SILVANA SERAFINO CAMBIAGHI

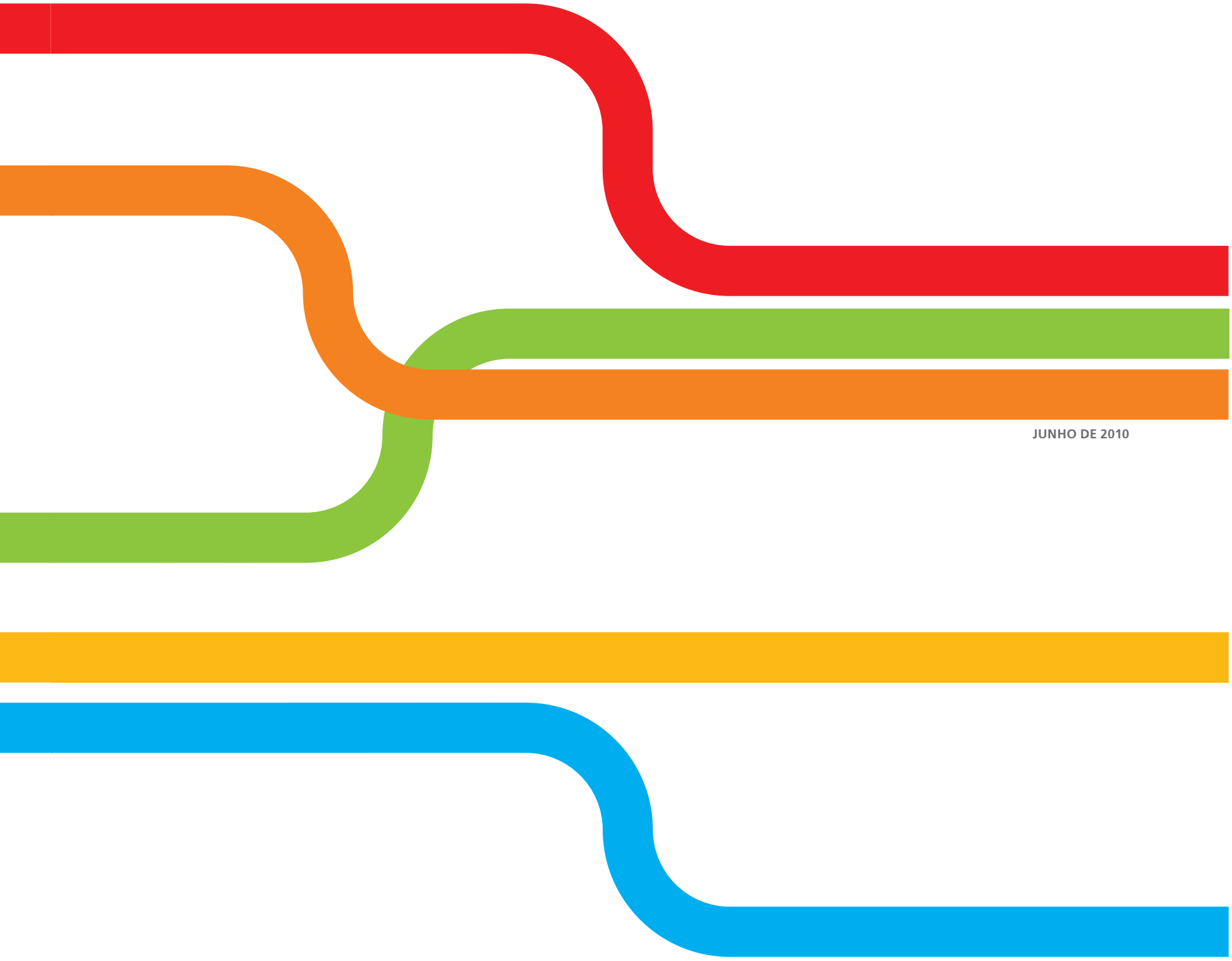
EDIÇÃO
SILVANA AFRAM

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL
OZ DESIGN

ILUSTRAÇÕES
ADRIANA ESTEVES
CECILIA ESTEVES

IMPRESSÃO
COMPANYGRAF





JUNHO DE 2010

