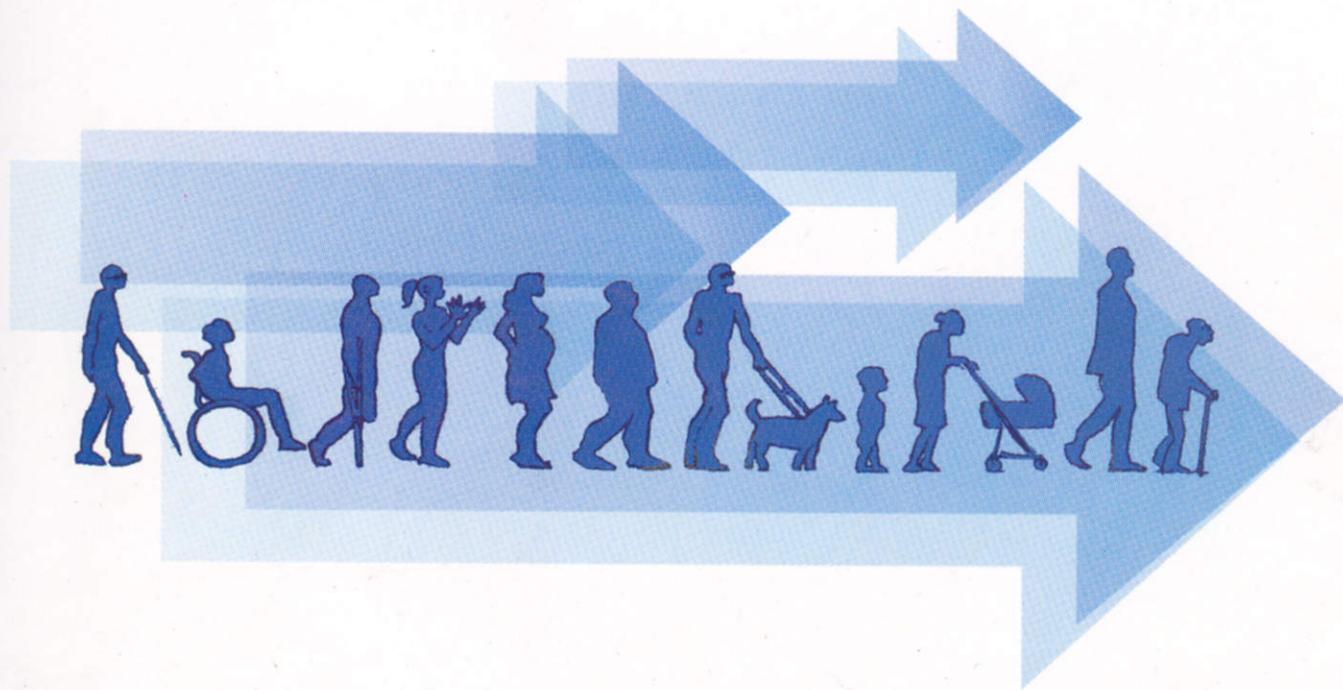


# ACESSIBILIDADE PARA TODOS: UMA CARTILHA DE ORIENTAÇÃO



Realização  
NÚCLEO PRO-ACESSO



ÍNDICE

# ACESSIBILIDADE PARA TODOS: UMA CARTILHA DE ORIENTAÇÃO

INTRODUÇÃO	5
CONTEÚDO	11
LEGISLAÇÃO	20
SITUAÇÃO ATUAL E CONTEXTO	22
DO DIREITO À REALIDADE	23
ESPAÇOS URBANOS DE USO PÚBLICO	24
BARRERAS COMUNS ENCONTRADAS	24
ELIMINANDO BARRERAS URBANAS	27
Trilhos Guiados	27
Plano de nível	28
Enclausuramento	29
Painéis, sinalizadores de segurança	31
Módulos Lúdicos	32
EDIFICAÇÕES	34
BARRERAS COMUNS ENCONTRADAS	34
ELIMINANDO BARRERAS URBANAS E DOMÍNIOS	35
Portas	37
Janelas	38
Salas de Esperança	40
Circulação Interior	41
Corredores	41
Painéis	42
Escadas	43
Escadas e rampas e equipamentos de segurança	45
Elevadores e plataformas	46
Cubículos e sanitários	47
Cubículos e sanitários para cadeirantes	48
Cubículos e sanitários para cadeirantes	49
Cubículos e sanitários para cadeirantes	50
Cubículos e sanitários para cadeirantes	51
Cubículos e sanitários para cadeirantes	52
Cubículos e sanitários para cadeirantes	53
Cubículos e sanitários para cadeirantes	54
Cubículos e sanitários para cadeirantes	55
Cubículos e sanitários para cadeirantes	56
Cubículos e sanitários para cadeirantes	57
Cubículos e sanitários para cadeirantes	58
Cubículos e sanitários para cadeirantes	59
Cubículos e sanitários para cadeirantes	60
Cubículos e sanitários para cadeirantes	61
Cubículos e sanitários para cadeirantes	62
Cubículos e sanitários para cadeirantes	63
Cubículos e sanitários para cadeirantes	64
Cubículos e sanitários para cadeirantes	65
Cubículos e sanitários para cadeirantes	66
Cubículos e sanitários para cadeirantes	67
Cubículos e sanitários para cadeirantes	68
Cubículos e sanitários para cadeirantes	69
Cubículos e sanitários para cadeirantes	70
Cubículos e sanitários para cadeirantes	71
Cubículos e sanitários para cadeirantes	72
Cubículos e sanitários para cadeirantes	73
Cubículos e sanitários para cadeirantes	74
Cubículos e sanitários para cadeirantes	75
Cubículos e sanitários para cadeirantes	76
Cubículos e sanitários para cadeirantes	77
Cubículos e sanitários para cadeirantes	78
Cubículos e sanitários para cadeirantes	79
Cubículos e sanitários para cadeirantes	80
Cubículos e sanitários para cadeirantes	81
Cubículos e sanitários para cadeirantes	82
Cubículos e sanitários para cadeirantes	83
Cubículos e sanitários para cadeirantes	84
Cubículos e sanitários para cadeirantes	85
Cubículos e sanitários para cadeirantes	86
Cubículos e sanitários para cadeirantes	87
Cubículos e sanitários para cadeirantes	88
Cubículos e sanitários para cadeirantes	89
Cubículos e sanitários para cadeirantes	90
Cubículos e sanitários para cadeirantes	91
Cubículos e sanitários para cadeirantes	92
Cubículos e sanitários para cadeirantes	93
Cubículos e sanitários para cadeirantes	94
Cubículos e sanitários para cadeirantes	95
Cubículos e sanitários para cadeirantes	96
Cubículos e sanitários para cadeirantes	97
Cubículos e sanitários para cadeirantes	98
Cubículos e sanitários para cadeirantes	99
Cubículos e sanitários para cadeirantes	100

2004

Biografia: p. 82-3

Pro-Acesso UFRJ/FAURP/PROARQ

Janeiro, Duarte, C.R. e Cohen, R. (coords.). Núcleo

Acessibilidade para todos: uma cartilha de orientação Rio de

ACESSIBILIDADE PARA TODOS:  
UMA CARTILHA DE ORIENTAÇÃO

Acessibilidade para todos: uma cartilha de orientação. Rio de Janeiro/ Duarte, C.R. e Cohen, R. (coords.)/ Núcleo Pró-Acesso, UFRJ/FAU/PROARQ, 2004.

87p. il. 21cm

Bibliografia: p. 82-3

1. Arquitetura - Deficientes. 2. Acessibilidade - Deficiente. 3. Espaço Urbano - Deficientes. I. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. II. Duarte, C.R. e Cohen, R. (coords).

# ÍNDICE:

INTRODUÇÃO	8
CONCEITOS	10
ACESSIBILIDADE	10
BARREIRAS FÍSICAS DE ACESSIBILIDADE	10
DESENHO UNIVERSAL	11
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	11
ERGONOMIA:	15
DEFICIÊNCIA, INCAPACIDADE E DESVANTAGEM:	17
LEGISLAÇÃO:	20
SITUAÇÃO ATUAL E CONTEXTO	22
DO DISCURSO À REALIDADE:	23
ESPAÇOS URBANOS DE USO PÚBLICO:	24
BARREIRAS COMUNS ENCONTRADAS:	24
ELIMINANDO BARREIRAS URBANAS:	27
Piso Guia:	27
Piso de alerta:	28
Estacionamento:	29
Rampas . rebaixamento de calçadas:	31
Mobiliário Urbano:	32
EDIFICAÇÕES	34
BARREIRAS COMUNS ENCONTRADAS	34
ELIMINANDO BARREIRAS ARQUITETÓNICAS:	37
Portas:	37
Janelas	39
Saídas de Emergência	40
Circulação Interior:	41
Corredores:	41
Rampas:	44
Escadas:	46
Elevadores e Equipamentos de Transporte Vertical:	48
Instalações Sanitárias e Banheiros	50
Outros elementos nas edificações	57
Tipos específicos de ocupação	60
Restaurantes, bares e lanchonetes	60
Cinemas, teatros, auditórios e palcos	62
Museus e Galerias	64
Bibliotecas e livrarias	65
Edifícios de Esporte e Lazer	66
Residência	68
O Conceito de Adaptabilidade	68
A residência ideal - orientações	69
Cozinha	70
TRANSPORTES	72
COMO PROCEDER NA PRESENÇA DA DIVERSIDADE:	74
COMENTÁRIOS FINAIS	78
CRÉDITOS:	80
DECLARAÇÕES	82
PRINCIPAIS LEIS DE ACESSIBILIDADE	83
BIBLIOGRAFIA:	86



## INTRODUÇÃO

Esta Cartilha é fruto de um trabalho conjunto de pesquisadores e profissionais de projeto do Núcleo Pró-Acesso da UFRJ e alunos de graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ao sermos procuradas pelas Comissões de Defesa das Pessoas Portadoras de Deficiência e de Turismo da Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio dos Deputados Georgette Vidor e Glauco Lopes, não pudemos deixar de expressar nossa satisfação por poder realizar este documento.

Ao apresentar os mais recorrentes problemas de acessibilidade e suas possíveis soluções, a presente Cartilha procurou atender aos objetivos de orientar a sociedade e os profissionais de projeto sobre as alternativas técnicas e possibilidades criativas para se projetar inclusivamente, assim como de conscientizar os gestores de diferentes áreas de atuação.

A presente publicação foi construída a muitas mãos por uma equipe entusiasmada e coesa, trabalhando à luz dos conceitos que norteiam as atividades do nosso Núcleo de Pesquisa sobre Acessibilidade da UFRJ. Como em todos os trabalhos que produzimos, a realização desta pesquisa deixou em todos nós a certeza de estarmos dando os passos na direção certa, construindo cidadania para todos e acompanhando a vanguarda mundial ao pensar e trabalhar a questão da acessibilidade de uma forma mais holística.

Para muitos, esta concepção de um Desenho Universal que atenda à ampla gama de habilidades da população constitui-se numa utopia. Com a larga experiência adquirida ao longo dos últimos anos, podemos dizer que trabalhamos com sonhos concretizáveis.

O processo de elaboração desta cartilha nos demonstrou, mais uma vez, a validade de aliar atividades de pesquisa, ensino e extensão na busca de uma Acessibilidade para Todos.



## CONCEITOS

O contato com alunos, a busca de soluções junto ao corpo docente e discente do Programa de Pós-graduação em Arquitetura ao qual o Núcleo Pró-Acesso está ligado e a participação de nossas antigas bolsistas Ana Cláudia e Carolina, agora formadas e com larga experiência no assunto contribuíram para a qualidade do material que estamos apresentando.

Desejamos agradecer à Alerj e à Prefeitura de Macaé por financiarem a mão de obra de desenhistas e apoio técnico. Da mesma forma, agradecemos à Faperj, ao CNPq e à ABCP pelo apoio na execução dos fotolitos e, finalmente, à SG6/UFRJ pela dedicação na impressão junto à gráfica da UFRJ.

Mais do que tudo isto, sentimo-nos gratificadas com cada passo e cada descoberta efetivada pelos alunos que convidamos para participar deste trabalho. Foi muito enriquecedor verificar que, diante de cada tarefa ou cada figura rascunhada, eles eram capazes de assimilar o conhecimento e, somá-lo à experiência, ao discernimento e ao aprendizado sobre as principais questões que envolvem a Acessibilidade e o Desenho Universal.

Não precisamos mais discorrer sobre os passos que foram dados pois corremos o risco de nos tornarmos redundantes. Só podemos dizer que acreditamos ter este processo um verdadeiro poder multiplicador para a mudança de mentalidades que almejamos na busca do ideal de uma sociedade inclusiva. Para este alcance, a acessibilidade desempenha um papel fundamental na construção de cidades mais humanas e para todos.

Que esta cartilha fale melhor por nós e que ela possa subsidiar a construção destas Cidades para Todos que buscamos.

**Regina Cohen**  
Arquiteta M Sc e Professora Associada

**Cristiane Rose de Siqueira Duarte**  
Arquiteta Dra e Professora Titular

Coordenadoras do Núcleo Pró-Acesso  
Programa de Pós Graduação em Arquitetura/ Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



## CONCEITOS

### - Acessibilidade ao meio físico:

Existem várias definições sobre “acessibilidade”. Dentro destas diversas abordagens, será delineada aquela que mais se ajustou aos conceitos fundamentais desta cartilha.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define acessibilidade como sendo a “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.”

Portanto, nesta cartilha, a questão da acessibilidade foi tratada como um valor intrínseco aos espaços, sendo indispensável para o acesso, a integração e a experiência do maior número de pessoas nos lugares urbanos.

### - Barreiras Físicas de Acessibilidade:

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define a Barreira Arquitetônica, Urbanística ou Ambiental como “Qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano.” (ABNT, NBR 9050)



## QUADRO 1 - CARACTERIZAÇÃO

### - Desenho Universal:

A terminologia “Desenho Universal” surgiu da tradução da expressão “Universal Design”, onde a palavra “Design” significa tanto o projeto de arquitetura, como o desenho industrial e o produto. Desenho Universal representa, assim, um planejamento de espaços e produtos que não exclua ninguém.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Desenho Universal é: “Aquele que visa a atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população.”

(ABNT, NBR 9050)

### - Pessoas Portadoras de Deficiência:

Os termos ‘deficiente’, ‘desviante’, ‘diferente’ e ‘anormal’ são empregados, muitas vezes, para fazer referência a pessoas que, por possuírem características cognitivas ou motoras diferentes, podem ser impedidas de circular ou viver plenamente. São termos que traduzem, portanto, preconceitos que geram estigmas; traduzem valores éticos de uma sociedade e se consubstanciam na relação entre as pessoas ‘normais’ ou ‘anormais’, ‘iguais’ ou ‘diferentes’, ‘pessoas portadoras de deficiência’ ou não; e traduzem, também, desconhecimento de quem são estas pessoas.

É evidente que não existem critérios para definir como as pessoas deveriam ser, cada um é aquilo que sua realidade econômica, social, física e cultural permitem. Portanto, a importância da discussão sobre a significação dos conceitos pode orientar as medidas a serem tomadas nos diversos campos relacionados à “deficiência”.

Pessoas com deficiência ou com dificuldade de locomoção

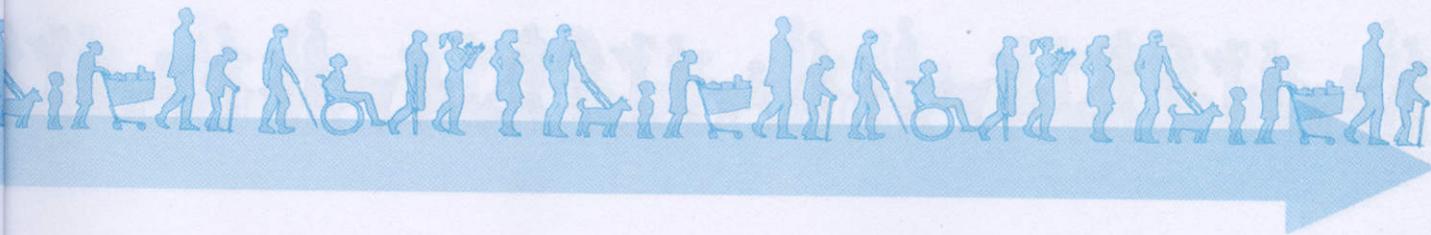


## CONCEITOS

Entendemos que o que caracteriza uma pessoa com deficiência não é apenas a falta de visão, audição, de um braço ou de uma perna ou uma estrutura mental diferente, nem somente falhas no andar ou no ficar em pé que se traduzem em dificuldades. A pessoa com deficiência também é aquela que se encontra desarmada face a situações da vida cotidiana. Assim, qualquer significado associado à palavra “deficiência” pode ser visto como o produto da interação entre inúmeras variáveis sociais e espaciais.

Segundo a definição da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), o termo “pessoas deficientes” diz respeito a “qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência congênita ou não, em suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais” (ONU. - “Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes” - artigo I, de 9 de dezembro de 1975).

Hoje utiliza-se a terminologia “Pessoas Portadoras de Deficiência” ou “Pessoas com Deficiência”. O que parece de importância nesta terminologia é que o “deficiente” não é um complemento que vem depois de outra coisa. Assim, é com alguma deficiência que passa a ser ligada à imagem do indivíduo global que apresenta alguma dificuldade frente ao meio que a ele se apresenta.



## QUADRO 1 - CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE DEFICIÊNCIA

**Deficiência Física:** "Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física"

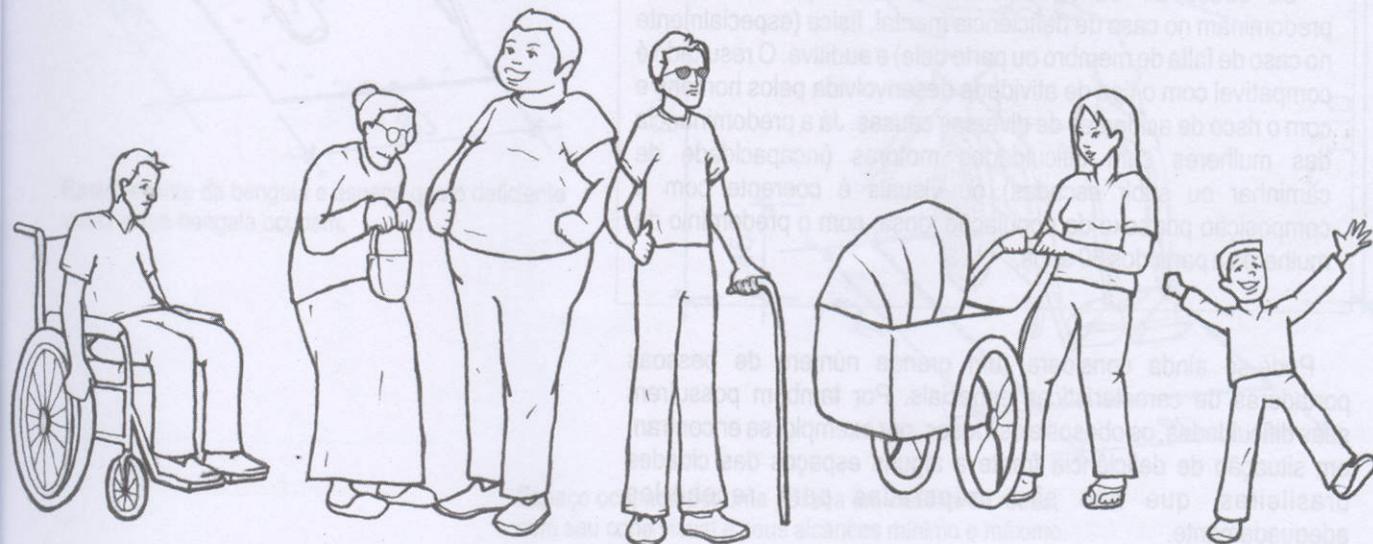
**Deficiência Auditiva:** "Perda parcial ou total das possibilidades auditivas sonoras, variando em graus e níveis"

**Deficiência Visual:** "Acuidade visual igual ou menor que 20/200 no melhor olho, após a melhor correção, campo visual inferior a 20, ou ocorrência simultânea de ambas as situações";

**Deficiência Mental:** "Funcionamento intelectual geral significativamente abaixo da média, oriundo do período de desenvolvimento, concomitante com limitações associadas a duas ou mais áreas da conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade";

**Deficiência Múltipla:** É a associação, no mesmo indivíduo, de duas ou mais deficiências primárias (mental/visual/auditiva/física), com comprometimentos que acarretam conseqüências no seu desenvolvimento global e na sua capacidade adaptativa.

Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999



Pessoas com deficiência ou com dificuldade de locomoção



## DEFICIÊNCIAS NO BRASIL - CENSO DO IBGE 2000

Em 2000, o IBGE levantou a existência de 24,5 milhões de brasileiros ou 14,5% da população total apresentando algum tipo de incapacidade. São as pessoas com ao menos alguma dificuldade de enxergar, de ouvir, locomover-se ou com alguma deficiência física ou mental.

No total de casos declarados de portadores das deficiências investigadas, 8,3% possuíam deficiência mental, 4,1% deficiência física, 22,9% deficiência motora, 48,1% deficiência visual e 16,7% deficiência auditiva. Entre 16,5 milhões de pessoas com deficiência visual, 159.824 são incapazes de enxergar. Já entre os 5,7 milhões de brasileiros com deficiência auditiva, 176.067 são incapazes de ouvir.

Os dados do Censo mostram também que os homens predominam no caso de deficiência mental, física (especialmente no caso de falta de membro ou parte dele) e auditiva. O resultado é compatível com o tipo de atividade desenvolvida pelos homens e com o risco de acidentes de diversas causas. Já a predominância das mulheres com dificuldades motoras (incapacidade de caminhar ou subir escadas) ou visuais é coerente com a composição por sexo da população idosa, com o predomínio de mulheres a partir dos 60 anos.

Pode-se ainda considerar um grande número de pessoas portadoras de características especiais. Por também possuírem suas dificuldades, os obesos e os idosos, por exemplo, se encontram em situação de deficiência frente a alguns espaços das cidades brasileiras, que não são preparadas para recebê-los adequadamente.



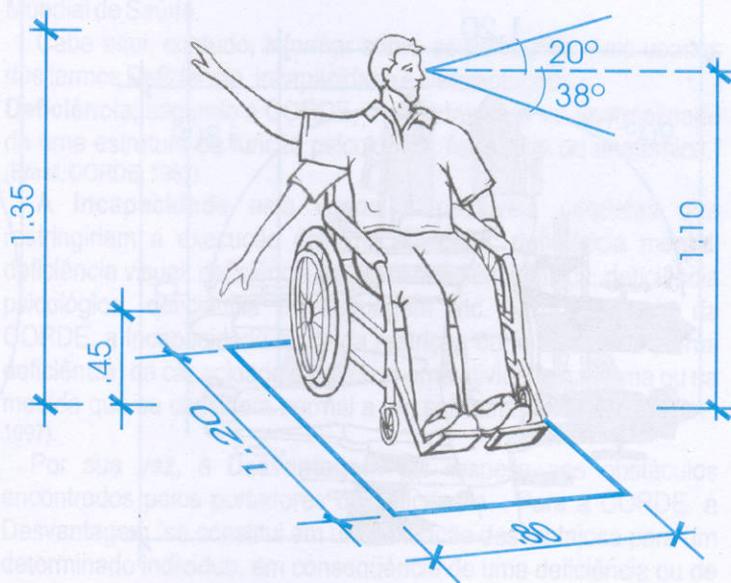
- Deficiência, Incapacidade e

## - Ergonomia:

A ergonomia é um fator muito importante a ser considerado ao se desenvolver um projeto. É fundamental que as medidas atendam aos mais variados tipos de pessoas, sejam elas baixas, altas, gordas, magras, deficientes ou não.



Rastreamento da bengala e espaço que o deficiente visual e sua bengala ocupam.

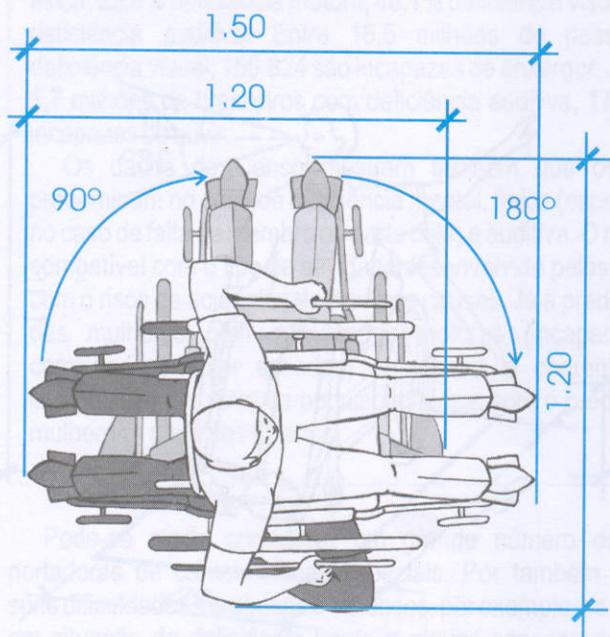


Espaço ocupado por uma pessoa em cadeira de rodas, com seu cone visual e seus alcances mínimo e máximo.

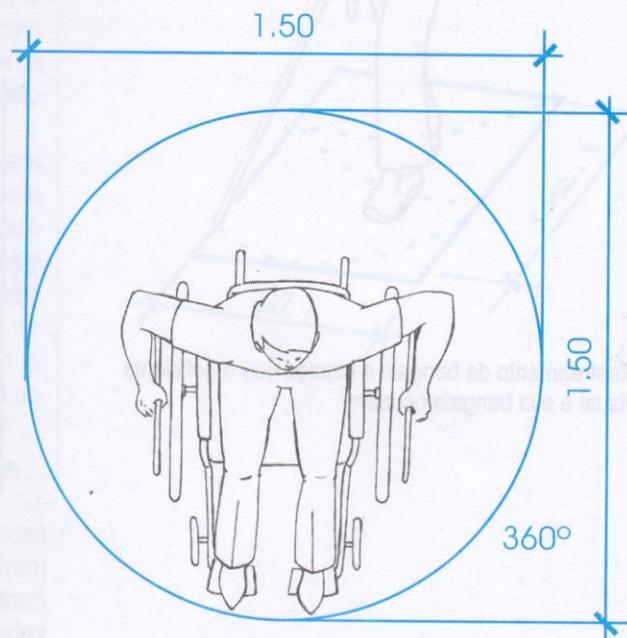


- Áreas de manobra:

Pessoas em cadeiras de rodas precisam de um amplo espaço para se movimentar chamado de área de manobra. As medidas necessárias para as manobras estão ilustradas a seguir.



Rotação 90° para cadeira de rodas.  
Rotação 180° para cadeira de rodas.



Rotação 360° para cadeira de rodas.



## - Deficiência, Incapacidade e Desvantagem:

Não resta dúvida que existem controvérsias quando se tenta definir e delimitar uma área específica da deficiência, o que costuma denotar a enorme dificuldade de aceitação e reconhecimento das diferenças existentes entre os seres humanos. No entanto, o conceito ampliado utilizado no Censo 2000, que inclui diversos graus de incapacidade de enxergar, ouvir e locomover-se, é compatível com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) divulgada, em 2001, pela Organização Mundial de Saúde.

Cabe aqui, contudo, informar sobre as definições mais usadas dos termos Deficiência, Incapacidade e Desvantagem.

**Deficiência**, segundo a CORDE, é - “toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica.” (Brasil, CORDE, 1997).

A **Incapacidade** está ligada a possíveis seqüelas que restringiriam a execução de uma atividade: deficiência mental, deficiência visual, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência psicológica, deficiência de linguagem etc. No documento da CORDE, a Incapacidade é - “toda restrição ou falta (devido a uma deficiência) da capacidade de realizar uma atividade na forma ou na medida que se considera normal a um ser humano.” (Brasil, CORDE, 1997).

Por sua vez, a **Desvantagem** diz respeito aos obstáculos encontrados pelos portadores de deficiência. Para a CORDE, a Desvantagem “se constitui em uma situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em conseqüência de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal em seu caso (em função de idade, sexo e fatores sociais e culturais)” (Brasil, CORDE, 1997)



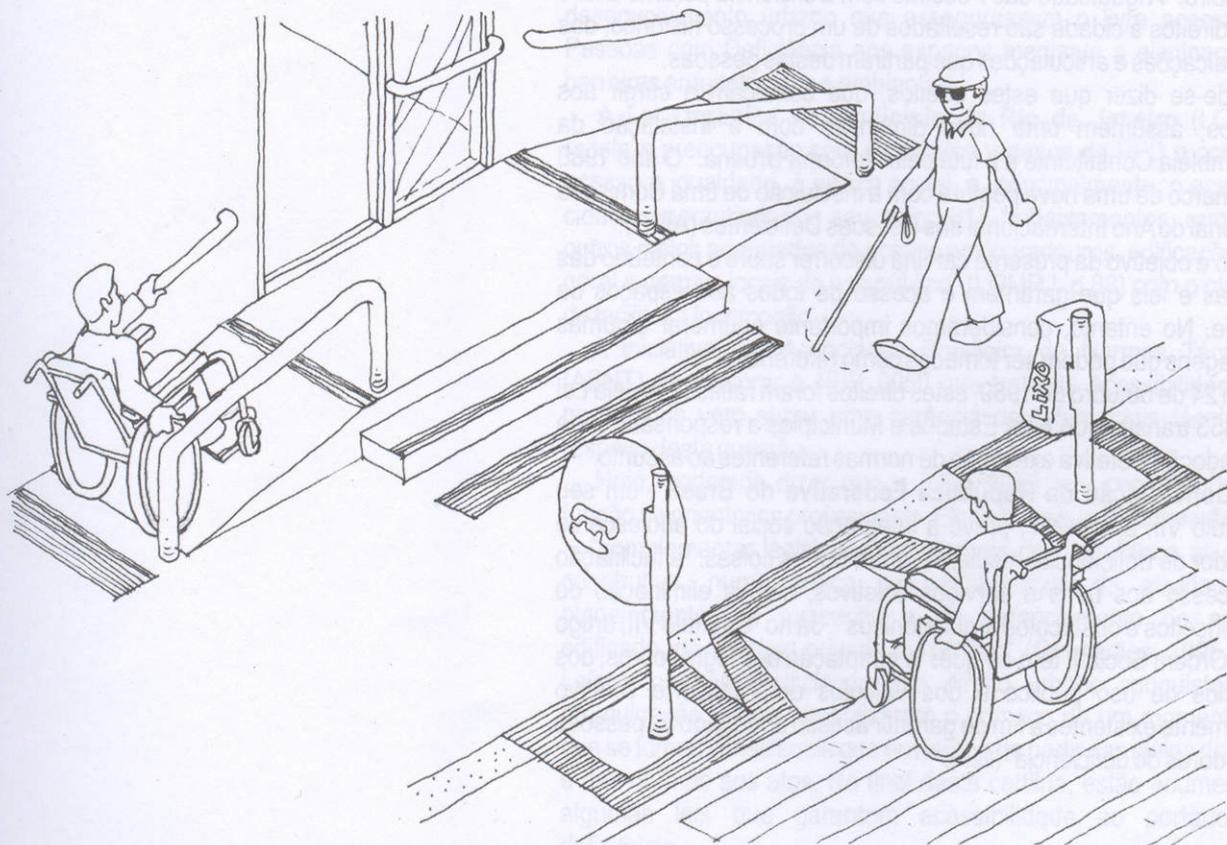
## • Rota Acessível:

O conceito de “Rota Acessível” prevê uma continuidade de medidas de acessibilidade a serem adotadas num percurso. Um único obstáculo pode, muitas vezes, invalidar qualquer planejamento no qual se queira resolver a acessibilidade. Neste sentido, pode-se compreender que de nada adiantaria, por exemplo, construir uma “rampa” e uma “bancada de estudos adaptada” se entre um e outro for projetada uma porta giratória. É a continuidade de medidas que torna o percurso inteiramente acessível.

Guimarães define “Rota Acessível” como sendo: “a linha de interligação contínua e sistêmica entre os elementos que compõem a acessibilidade, compreendendo espaços externos e internos à edificação e, pelo menos uma de suas entradas. A rota acessível só ocorre quando tais elementos se apresentam de forma associada” (Guimarães, 1995, p.5).



## LEGISLAÇÃO



Rota Acessível



## LEGISLAÇÃO

A garantia de acesso nem sempre foi uma preocupação do Estado Brasileiro. A igualdade das Pessoas com Deficiência perante a lei e seus direitos à cidade são resultados de um processo histórico, das reivindicações e articulações que partiram destas pessoas.

Pode-se dizer que estes direitos, que começam a surgir aos poucos, assumem uma nova dimensão com a instalação da Assembléia Constituinte e a luta pela Reforma Urbana. O ano 1980 foi o marco de uma nova postura com a instituição de uma Comissão Nacional do Ano Internacional das Pessoas Deficientes (AIPD).

Não é objetivo da presente cartilha discorrer sobre o conteúdo das normas e leis que garantem o acesso de todos aos espaços da cidade. No entanto, consideramos importante enumerar algumas passagens que podem ser tomadas como referência.

Em 24 de outubro de 1989, estes direitos foram ratificados pela Lei Nº 7853 transferindo para Estados e Municípios a responsabilidade pela adoção e efetiva execução de normas referentes ao assunto.

A **Constituição da República Federativa do Brasil**, em seu Capítulo VII, artigo 227, prevê a integração social do adolescente portador de deficiência, mediante, entre outras coisas: "a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos". Já no Capítulo VII, artigo 244 (Ordem Social), tem-se que: "a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência" (Ibid.).

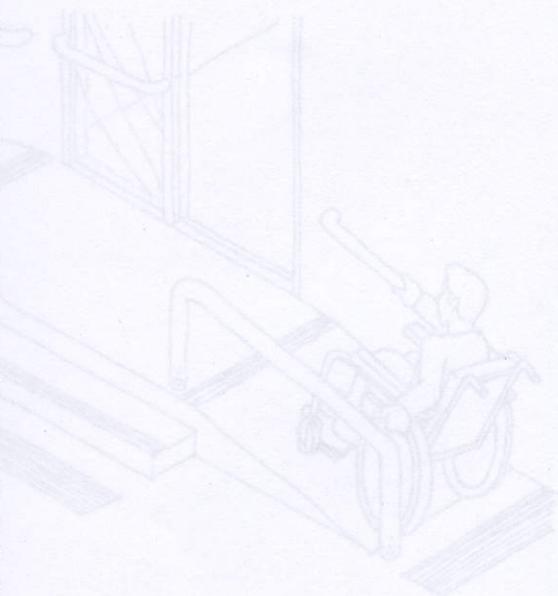
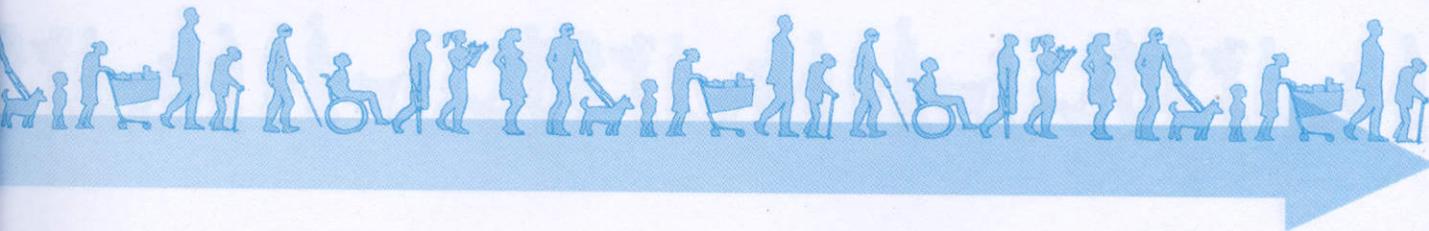


Foto: Acervo



Na **Constituição do Estado do Rio** (Capítulo III - Política Urbana), ficaram estabelecidas diretrizes e normas relativas ao desenvolvimento urbano que assegurassem o livre acesso das Pessoas com Deficiência aos espaços mediante a eliminação de barreiras arquitetônicas e ambientais.

A **Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro** (LOMRJ) reflete a preocupação com os direitos urbanos da PPD e com seu acesso à igualdade, à justiça social, e, principalmente, o acesso à cidade, garantindo em seu artigo 317 “rebaixamentos, rampas e outros meios adequados de acesso em logradouros, edificações em geral e demais locais de uso público” (LOMRJ, p.88) com o objetivo de facilitar a locomoção.

A iniciativa da “Associação Brasileira de Normas Técnicas” (ABNT) de elaborar a NBR 9050 que trata da Acessibilidade em nosso país vem suprir uma carência de referenciais técnicos a respeito desta questão.

Hoje, podemos dizer que a **NBR 9050** tem consolidada sua função de orientar os profissionais. Ela vem, segundo Guimarães, “complementar legislações municipais que regulam a atividade construtiva, numa busca de padronização da atividade de planejamento, de execução e de gerenciamento do espaço edificado, de domínio privado ou público” (Guimarães, 1995, p.1). Leis e normas anunciavam um direito urbano conquistado. A promulgação destas simbolizaram o começo de um momento em que se tomou consciência que era tempo de partir das idéias das leis, e das normas aos atos. No final desta cartilha, estão enumeradas algumas leis que garantem acessibilidade ao portador de deficiência.



## SITUAÇÃO E CONTEXTO ATUAL

Certas cidades brasileiras já oferecem alguns transportes adaptados às Pessoas com Deficiência que se locomovem por cadeira de rodas. O Estado do Paraná no sul do país, conforme Cohen e Duarte (1995), é desde 1986 um dos exemplos desta tendência. Sua capital, Curitiba, apresenta algumas medidas interessantes no setor de transporte coletivo.

No Estado do Rio de Janeiro, a experiência de adaptar os ônibus não progrediu muito. Os proprietários das empresas de transporte coletivo têm demonstrado uma grande resistência e em alguns momentos até já entraram na justiça contra a obrigação de adaptar os veículos às Pessoas com Deficiência. Em agosto de 1994 foi criada na Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro uma "Comissão Técnica de Acessibilidade" para tratar do assunto. O Metrô de São Paulo passou pelo processo de adaptar suas estações depois de ter sido acionado. Nos Municípios de Santos e Niterói pode-se encontrar alguns exemplos de adaptação do meio urbano às necessidades das Pessoas com Deficiência: rampas de acesso nas calçadas dos cruzamentos de vias bem como vagas especiais nos estacionamentos são algumas conquistas dos movimentos organizados por este segmento social.

Transporte coletivo adaptado é uma realidade só percebida em alguns poucos casos. A Empresa de Transportes Urbanos de Ribeirão Preto (TRANSERP) elaborou um projeto piloto para pessoas com deficiência, "contando com veículos especiais de transporte para usuários de cadeira de rodas" (Bahia, Cohen e Veras, 1998, p.42).



## ESPAÇOS URBANOS DE USO PÚBLICO

Podemos citar também os ônibus dotados de elevadores na cidade de Santos. Através da CORDE que em 1994 criou um “Programa de Eliminação de Barreiras Arquitetônicas e Ambientais - Projeto Cidade Para Todos”, o transporte desta cidade foi adaptado. Foram adotadas outras medidas de acessibilidade. Passarelas de acesso ao mar nas praias, rampas para a entrada de alguns prédios públicos, vagas especiais de estacionamento e banheiros adaptados estão entre estas iniciativas.

Algumas outras iniciativas são tomadas isoladamente em alguns pontos do Brasil, notícias de jornais comunicam avanços em algumas cidades e leis são criadas mostrando uma nova realidade.

### - Do Discurso à Realidade:

Surgem leis de uma cidade para todos, surgem normas para tornar esta cidade universal e surgem atos e realizações. Surgem os direitos urbanos das Pessoas com Deficiência à cidade que vêm completar seus anseios de integração social e espacial em uma cidade que é de todos e todos têm direito a ela. Esta “ideologia da integração”, que consiste em dizer que todos os cidadãos são iguais perante a lei como descrito na Constituição da República Federativa do Brasil passa do virtual para a realidade em alguns lugares.

Os direitos urbanos e o direito à cidade da PDL abrem caminho para esta realidade. Se mal reconhecidos por políticos, por administradores, por arquitetos, por planejadores urbanos e pela sociedade podem tornar o discurso vazio. Entretanto, podemos mudar a realidade se compreendermos o seu real significado.



## ESPAÇOS URBANOS DE USO PÚBLICO

Os espaços urbanos exercem um papel fundamental para a integração social de todos os indivíduos.

Infelizmente, a maioria ainda não está acessível e apresenta muitas barreiras, o que torna a locomoção quase impossível. É importante que os espaços urbanos garantam independência aos usuários. Muitas vezes, são adaptados de forma errada, não solucionando e até piorando o problema.

### - Barreiras comuns encontradas:

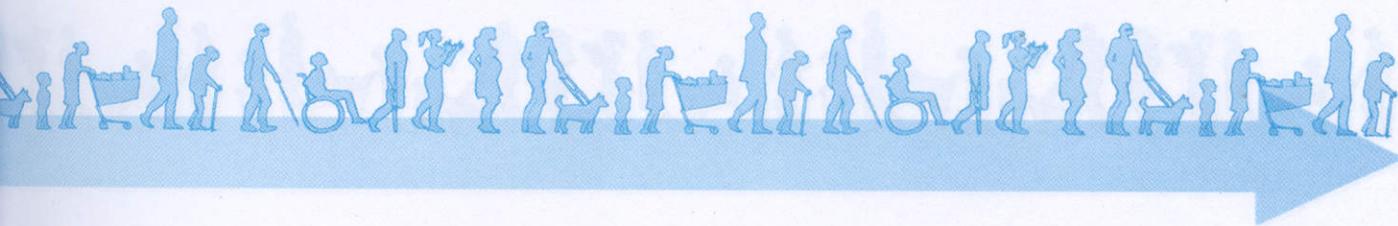
O degrau é o grande inimigo de quem apresenta dificuldade de locomoção.

Andando pelas ruas, encontramos diversas situações em que há somente degraus e não existem rampas, ou estas são muito inclinadas, impedindo o acesso das pessoas com dificuldade de locomoção, principalmente aquelas que se locomovem em cadeiras de rodas.

Existem muitas barreiras que passam imperceptíveis por aqueles que não apresentam deficiência. É preciso que haja uma conscientização em torno da importância do desenho universal para que finalmente essas barreiras sejam extintas.

Bueiros destampados representam perigosa barreira para deficientes visuais. Além disso, os bueiros tipo "boca de lobo" podem representar armadilhas tanto para rodas de cadeiras como para bengalas de deficientes visuais.





## Eliminando Barreiras Urbanas

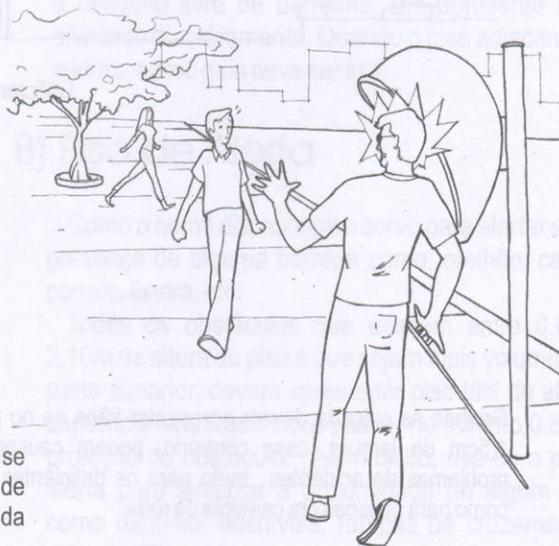
### • Pisos:

A sinalização tátil no piso pode ter duas funções: a de guiar (piso tátil de orientação) e a de advertir (piso tátil de alerta).

Essa sinalização tem uma textura diferenciada e contraste de cor com o piso existente.



Degraus, calçadas esburacadas ou pisos irregulares também se constituem em barreiras para os mais diversos tipos de pessoas, com deficiências permanentes ou temporárias.



Para os deficientes visuais qualquer mobiliário urbano pode se tornar uma barreira. A sinalização tátil no piso tem a função de alertar ao cego que ele deve reduzir o passo e desviar da barreira existente.



## ESPAÇOS URBANOS DE USO PÚBLICO

Os espaços urbanos oferecem um papel fundamental na integração social de todos os indivíduos.

Infelizmente, a maioria ainda não está acessível às pessoas com deficiência. É preciso, portanto, que os espaços urbanos sejam planejados de modo a garantir a acessibilidade para todos os usuários. Muitas vezes, a falta de planejamento resulta em barreiras físicas que dificultam o acesso e a circulação.

**- Barreiras físicas:** O degrau é a grande barreira física que impede o acesso de pessoas com deficiência.

Quando não há rampa, a pessoa com deficiência é obrigada a subir ou descer o degrau, o que pode causar acidentes e lesões.

Além disso, a falta de sinalização adequada para pessoas com deficiência auditiva pode resultar em situações de risco.

Portanto, é essencial que os espaços urbanos sejam planejados de modo a garantir a acessibilidade para todos os usuários.

Existem muitas maneiras de tornar os espaços urbanos mais acessíveis, e a sinalização adequada é uma delas.

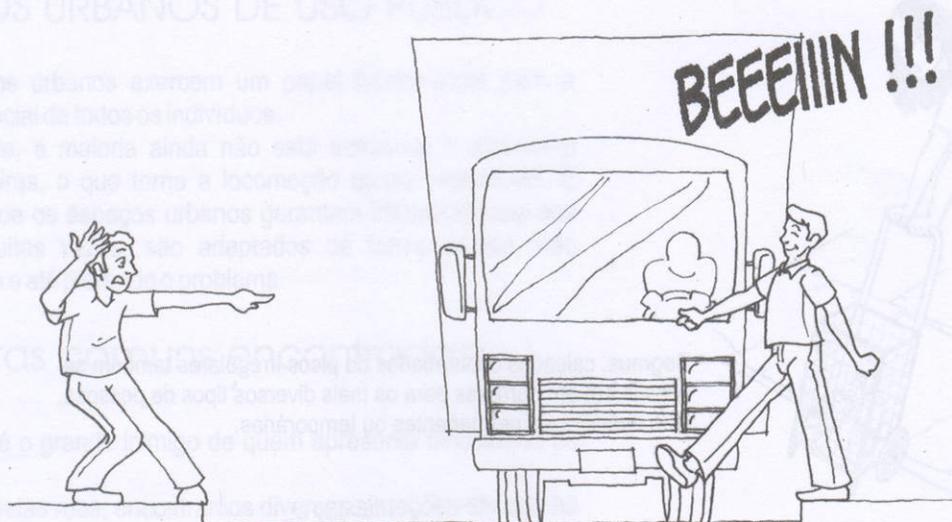
Além disso, a falta de sinalização adequada para pessoas com deficiência auditiva pode resultar em situações de risco.

Portanto, é essencial que os espaços urbanos sejam planejados de modo a garantir a acessibilidade para todos os usuários.

Existem muitas maneiras de tornar os espaços urbanos mais acessíveis, e a sinalização adequada é uma delas.

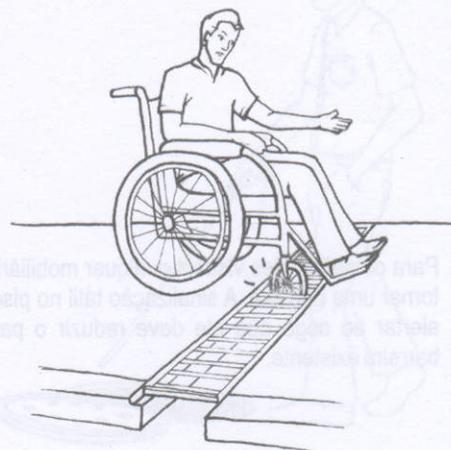
Além disso, a falta de sinalização adequada para pessoas com deficiência auditiva pode resultar em situações de risco.

Portanto, é essencial que os espaços urbanos sejam planejados de modo a garantir a acessibilidade para todos os usuários.



Deficiente auditivo atravessa a rua sem sinalização adequada.

Grelhas na calçada devem apresentar vãos de no máximo 1,5cm de largura, caso contrário, podem causar sérios problemas de acidentes tanto para os deficientes visuais como para pessoas em cadeiras de roda.





## Eliminando Barreiras Urbanas

### • Pisos:

A sinalização tátil no piso pode ter duas funções: a de guiar (piso guia) e a de alertar (piso de alerta).

Essa sinalização apresenta textura diferenciada e contraste de cor com o piso adjacente.

### A) Piso Guia:

O piso guia tem a função de indicar ao deficiente visual o caminho livre de barreiras. Ele apresenta textura diferente do calçamento. Quando o piso adjacente tiver textura, o piso guia deve ser liso.

### B) Piso de Alerta

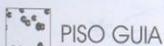
Como o nome diz, este piso serve para alertar sobre a presença de alguma barreira como: orelhão, caixa de correio, lixeira, etc.

Todos os obstáculos que estejam entre 0.60m e 2.10m de altura do piso e que sejam mais volumosos na parte superior, devem apresentar piso tátil de alerta. A superfície sinalizada deve passar no mínimo 0.60m da projeção do obstáculo. Além disso, usa-se o piso de alerta para sinalizar a proximidade de algum perigo como meio-fio, desníveis, rampas de cruzamento de calçada etc.

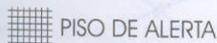


Exemplo de praça com piso guia, piso de alerta e uma disposição de mobiliário urbano que deixa o percurso principal livre de barreiras.

Legenda do desenho:



PISO GUIA

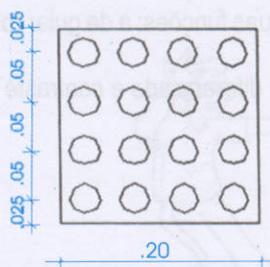


PISO DE ALERTA



No Brasil já é possível encontrar no mercado alguns ladrilhos hidráulicos de alta resistência com texturas e cores diferenciados - próprios para serem usados nos ambientes externos e calçadas\*.

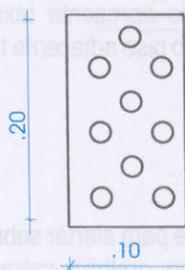
A diferenciação de cores é importante pois pessoas com alguns tipos de visão sub-normal se orientam pelo contraste de cores do piso.



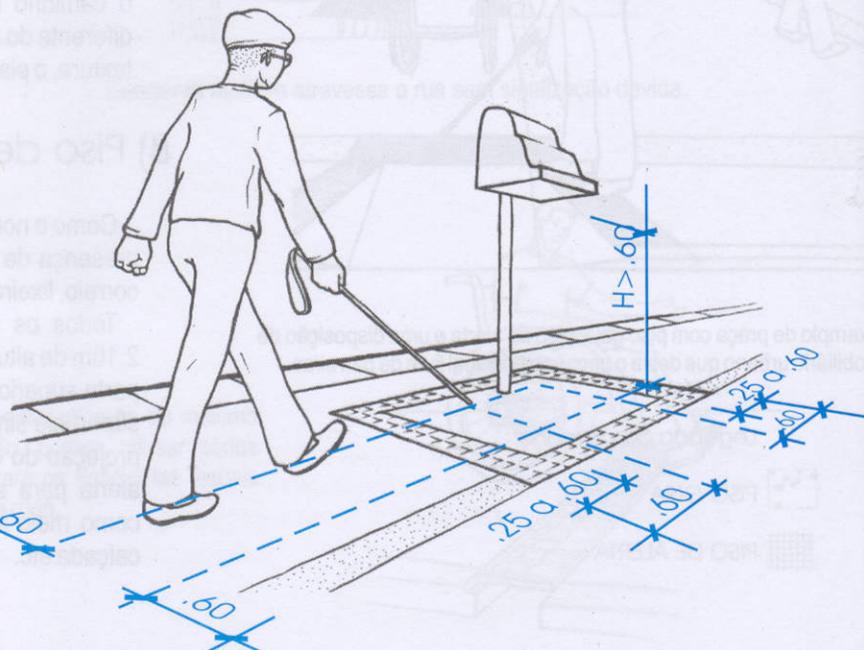
Ladrilho Hidráulico Pastilhado



Ladrilho Hidráulico Ranhurado



Piso Podotátil



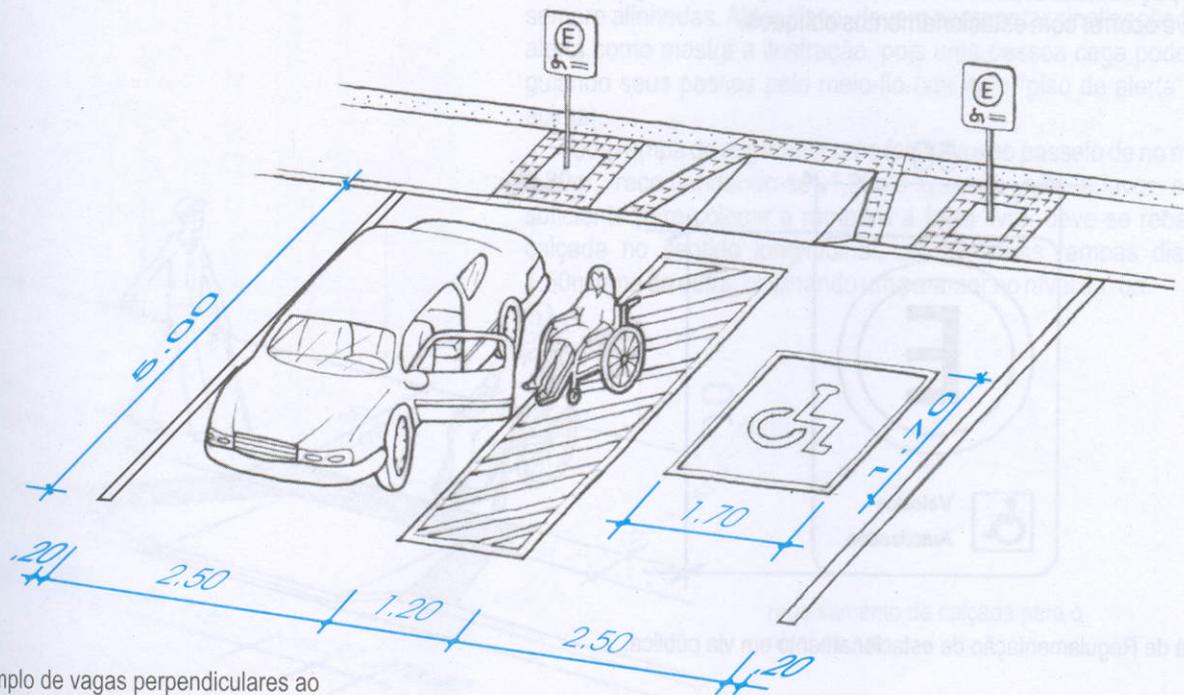
\*Fabricados por produtores de blocos inter-travados com selo de acessibilidade da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland).



- Estacionamento:

As vagas de veículos destinadas ao estacionamento de pessoas com deficiência devem estar devidamente sinalizadas, tanto no piso, como através de sinalização vertical.

Além disso, as vagas devem estar sempre próximas de rampas ou rebaixamento de calçadas nos passeios, assim como das entradas dos edifícios. O piso deve ser sempre estável e nivelado.



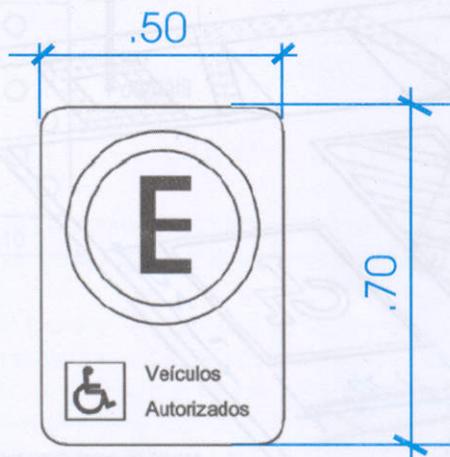
Exemplo de vagas perpendiculares ao meio-fio, com a correta sinalização.



No Brasil já é possível encontrar no mercado alguns produtos com alta resistência com texturas e cores diferenciadas.

A vaga deve ser maior do que a medida padrão, permitindo que uma cadeira de rodas pare ao lado do veículo para que a pessoa se transfira adequadamente do carro para a cadeira. Considerando que a porta do veículo permanecerá aberta durante a transferência, esta área deve ter, no mínimo 1,20m, como mostra a ilustração. Esta circulação adicional é necessária quando a vaga está afastada da travessia de pedestres.

Quando o estacionamento é perpendicular ou paralelo ao meio-fio, o espaço adicional pode ser compartilhado por duas vagas, o que não deve ocorrer com estacionamentos oblíquos.



Placa de Regulamentação de estacionamento em via pública.



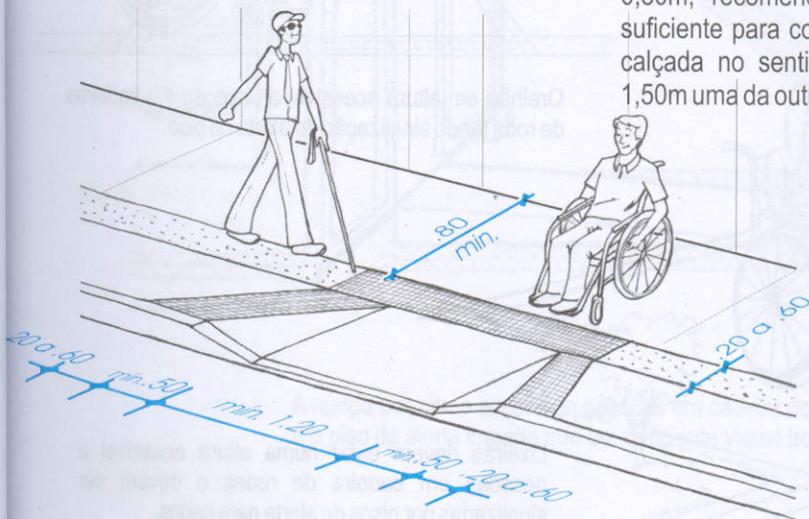
- Rampas-rebaixamento de calçadas:

A inclinação das rampas de calçadas nunca deve exceder 8,33% e deve ser sempre constante. Suas abas laterais devem ter uma inclinação máxima de 10%, medindo horizontalmente no mínimo 0,50m.

Não deve haver desnível entre o fim da rampa e a rua. Se o desnível existir, nunca pode ultrapassar 1,5cm.

As rampas localizadas em lados opostos de uma via devem estar sempre alinhadas. Além disso, devem apresentar sinalização tátil de alerta como mostra a ilustração, pois uma pessoa cega pode estar guiando seus passos pelo meio-fio (ver item “piso de alerta”, mais acima).

Toda rampa deve garantir uma faixa livre no passeio de no mínimo 0,80m, recomendando-se 1,20m. Quando não houver espaço suficiente para colocar a rampa e a faixa livre, deve-se rebaixar a calçada no sentido longitudinal, criando duas rampas distantes 1,50m uma da outra, originando um patamar no nível da rua.



rebaixamento da calçada para o nível da rua.

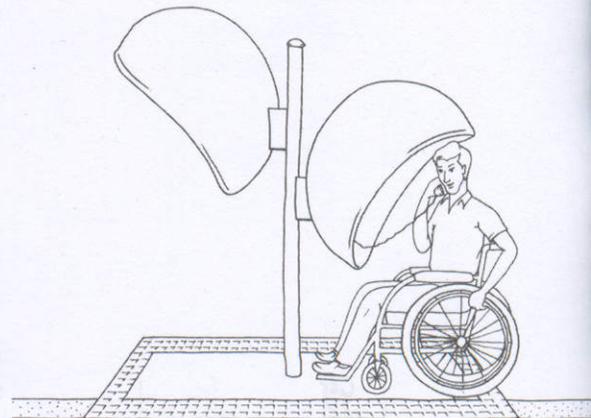
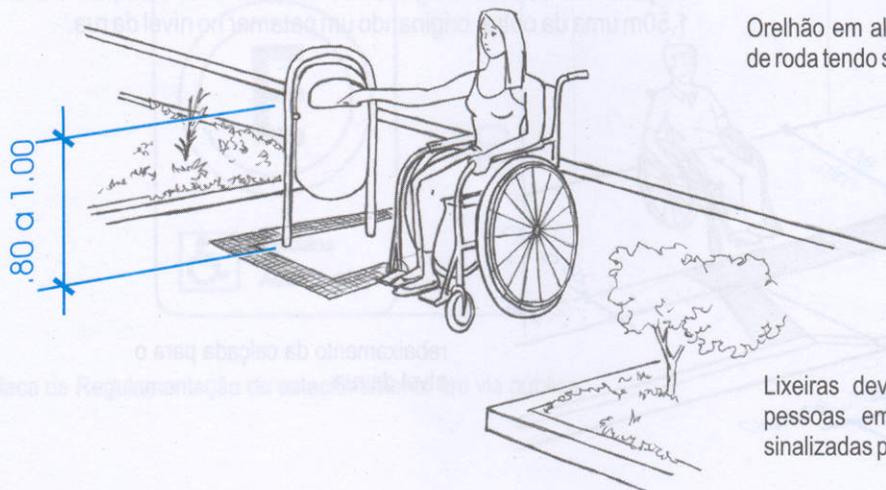


## • Mobiliário urbano:

Todos os mobiliários urbanos (lixeiras, orelhões, bancas de jornal, caixas de correio etc) devem ser acessíveis para permitir o seu uso por todas as pessoas.

Para isso, devem atender às seguintes características:

- ter sinalização tátil no piso para deficientes visuais, quando necessário;
- apresentar informações em braile;
- estar em alturas adequadas para facilitar o acesso por pessoas em cadeira de rodas;
- no caso de orelhões, estes devem garantir uma altura livre de 0,73m do chão e estarem situados a no máximo 1,20m de altura do mesmo.



Orelhão em altura acessível a pessoas em cadeiras de roda tendo sinalização de alerta no piso.

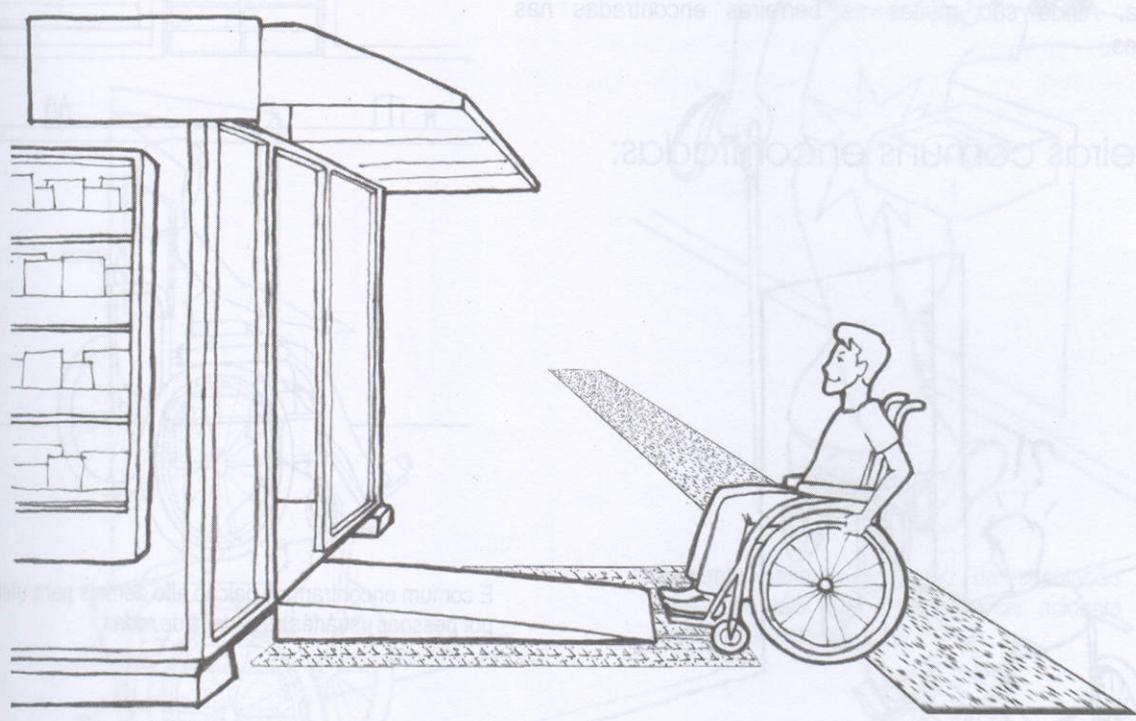
Lixeiras devem estar numa altura acessível a pessoas em cadeira de rodas e devem ser sinalizadas por pisos de alerta para cegos.



## EDIFICAÇÕES

Para garantir o acesso a todos os espaços, os espaços internos das edificações devem permitir o acesso e o uso de todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sensoriais ou outras.

- Bancas e lojas acessíveis:



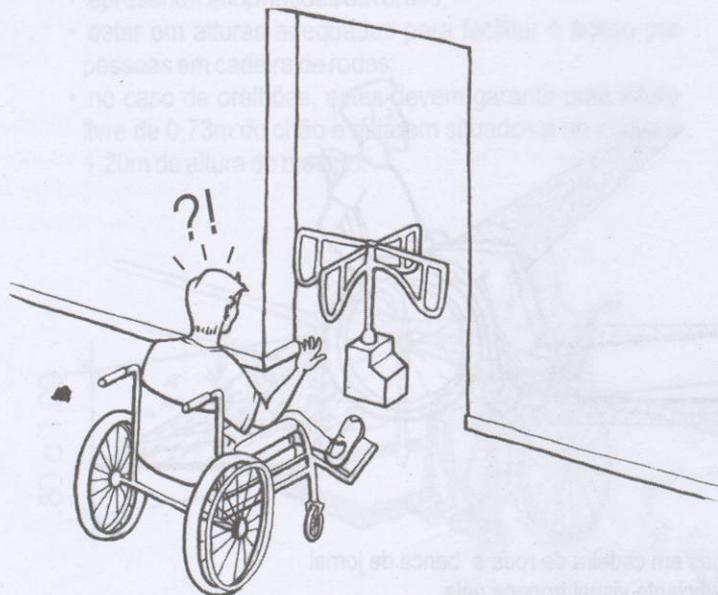
A rampa permite o acesso de pessoas em cadeira de roda à banca de jornal e o piso de alerta impede que um deficiente visual tropece nela.



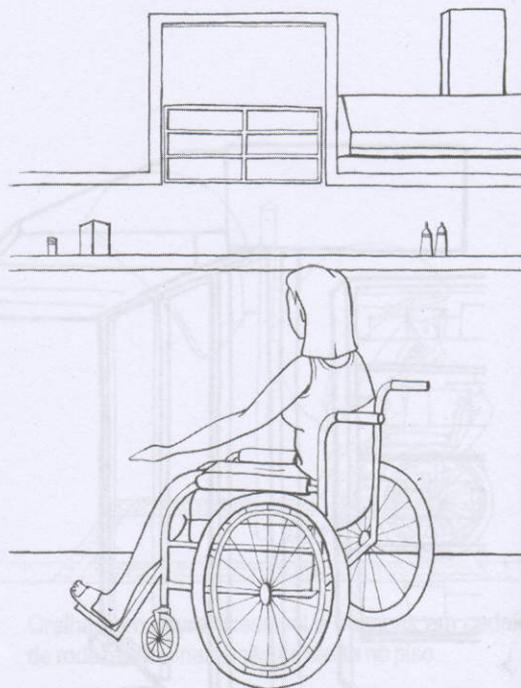
## EDIFICAÇÕES

Para garantir a cidadania a todas as pessoas, os espaços internos das edificações devem permitir o acesso e a utilização de forma adequada. Ainda são muitas as barreiras encontradas nas edificações.

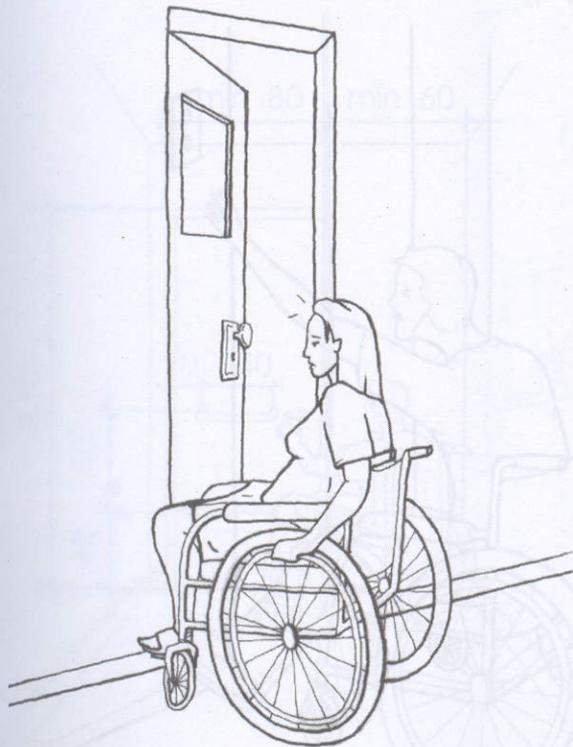
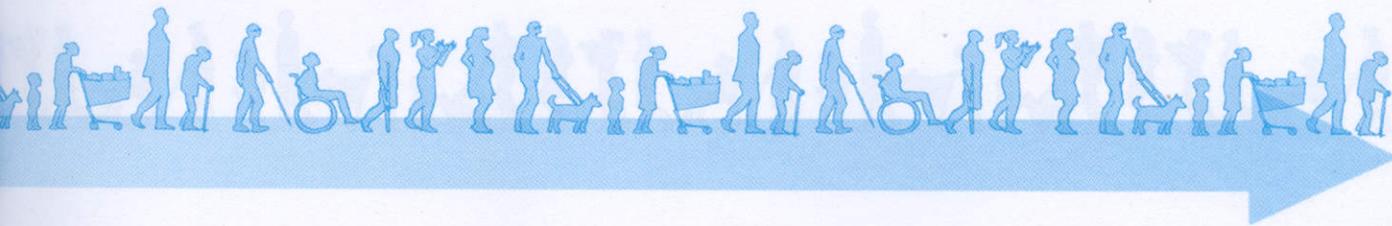
### - Barreiras comuns encontradas:



Acesso através de roleta sem alternativa para usuário de cadeira de rodas e sem piso alerta para deficientes visuais.



É comum encontrarmos balcão alto demais para utilização por pessoas usuárias de cadeira de rodas.



Porta estreita (vão livre menor que 0,80m) que não permite a passagem de usuário de cadeira de rodas



Elemento saliente no meio da circulação sem sinalização tátil que pode provocar acidente para pessoa deficiente visual



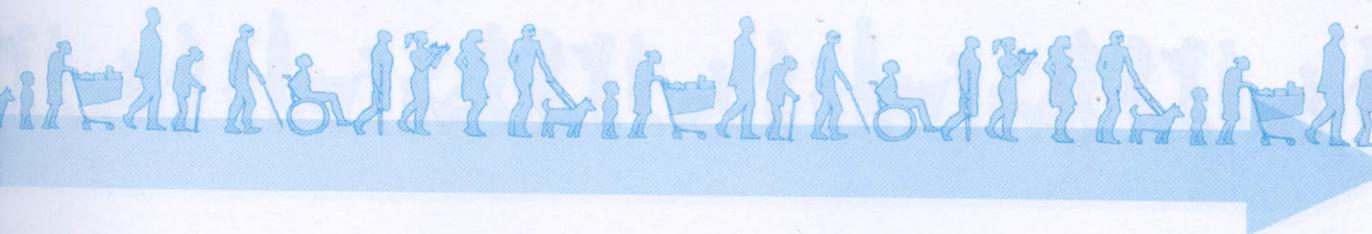
## EDIFICAÇÕES

Dentro das edificações devem ser observadas diversas situações como as ilustradas, que podem constituir barreiras físicas ou visuais para deficientes físicos ou pessoas com dificuldade de locomoção.

Os acessos, as janelas, as circulações horizontais e verticais, os objetos salientes, os banheiros, são exemplos de alguns dos principais elementos a serem observados.



Botoeira de elevador muito alta dificultando a utilização de pessoa usuária de cadeira de rodas. Além disso, geralmente as botoeiras não têm teclas em alto-relevo ou Braille e os elevadores raramente dispõem de sinalizadores sonoros para informar aos cegos sobre o andar em que se encontram.

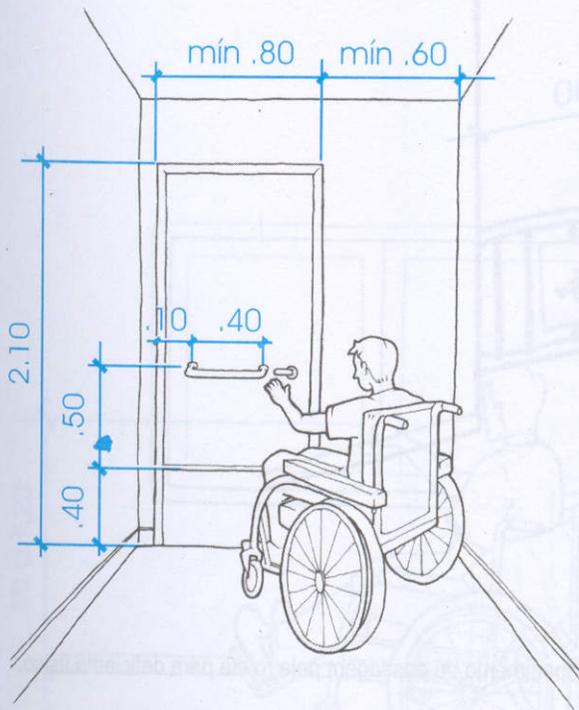


## - Eliminando barreiras arquitetônicas:

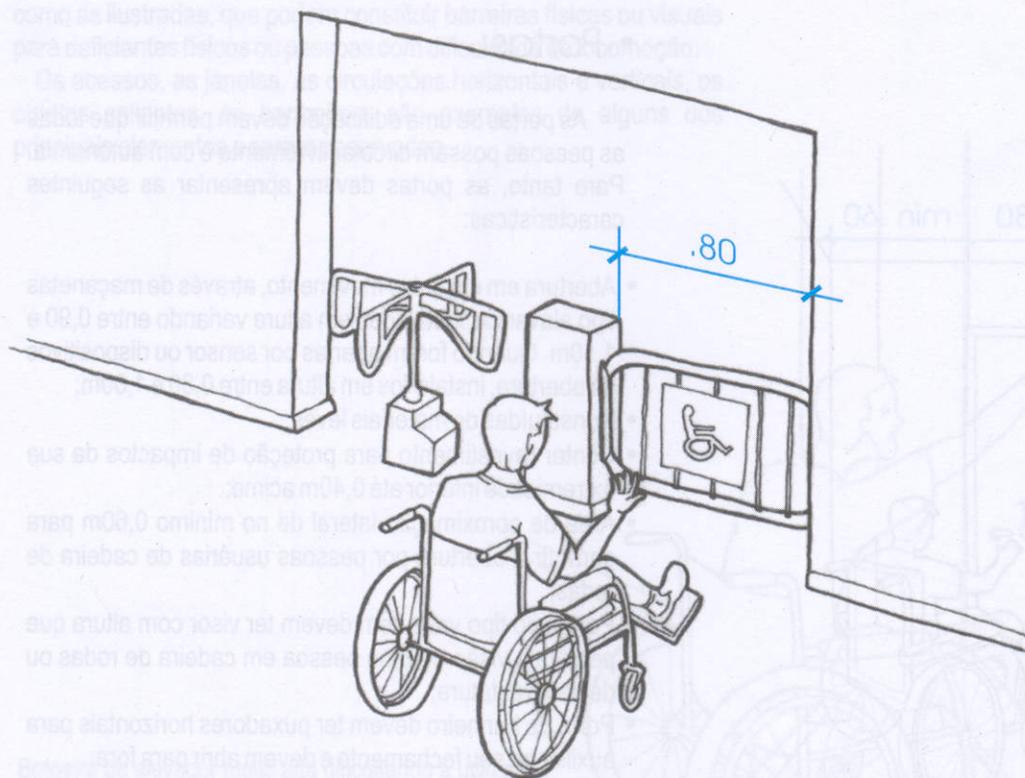
### • Portas:

As portas de uma edificação devem permitir que todas as pessoas possam circular livremente e com autonomia. Para tanto, as portas devem apresentar as seguintes características:

- Abertura em um único movimento, através de maçanetas tipo alavanca, instaladas em altura variando entre 0,90 e 1,10m. Quando forem abertas por sensor ou dispositivos de abertura, instalá-los em altura entre 0,80 e 1,00m;
- Constituídas de materiais leves;
- Conter revestimento para proteção de impactos da sua extremidade inferior até 0,40m acima;
- Área de aproximação lateral de no mínimo 0,60m para garantir a abertura por pessoas usuárias de cadeira de rodas;
- Portas do tipo vai e vem devem ter visor com altura que permita a visão de uma pessoa em cadeira de rodas ou de baixa estatura;
- Porta de banheiro devem ter puxadores horizontais para auxiliar no seu fechamento e devem abrir para fora;
- Dispositivos que impeçam que a porta fique entreaberta (molas etc) evitando o perigo de atrapalhar a passagem de pessoas cegas.



área de aproximação para abertura de porta por pessoa usuária de cadeira de rodas.



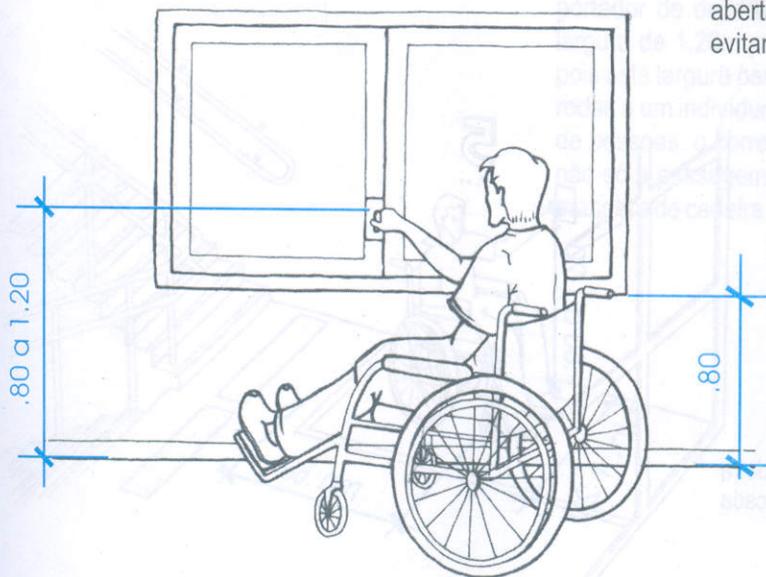
Entrada alternativa por impedimento de passagem pela roleta para deficiente físico.



## • Janelas:

As janelas de uma edificação devem ser acessíveis não só fisicamente como visualmente, e atendendo a este princípio devem apresentar as seguintes características:

- Peitoril de 0,80m;
- Abertura em um único movimento, através de comandos do tipo alavanca, instaladas em altura variando entre 0,80 e 1,20m e constituídas de materiais leves ou de fácil manuseio;
- Para as janelas de folhas de abrir deve-se prever mecanismo de fixação das folhas na parede após abertas, para que não fiquem salientes, assim evitando acidentes com deficientes visuais.



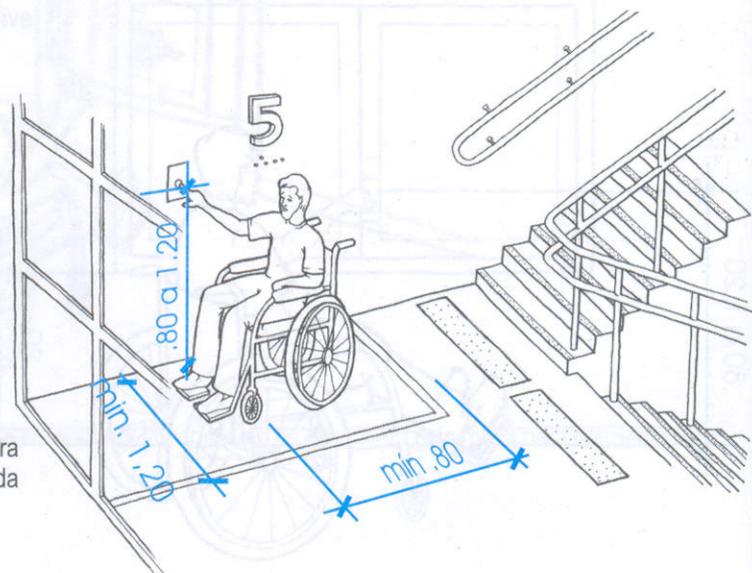
Janela com altura acessível para pessoa usuária de cadeira de rodas e comando de abertura do tipo alavanca. As maçanetas que se assemelham a esferas devem ser evitadas pois aquelas pessoas que não dispõem de amplos movimentos ou força nas mãos nem sempre conseguem ter habilidade para abri-las.



- Saídas de emergência:

As construções devem apresentar saídas e rotas de fuga acessíveis devidamente sinalizadas e iluminadas. Quando tais rotas forem compostas de escadas de emergência, deve-se prever local reservado para resgate de cadeira de rodas junto a ela. Esta área de resgate deve ser demarcada, ventilada e fora da área de circulação. Prever, se possível, aparelho de comunicação.

A sinalização de alerta de incêndio deve ser sonora e visual (por meio de luzes de alerta), permitindo que tanto deficientes visuais como deficientes auditivos sejam informados em tempo hábil sobre o perigo.



Área de resgate para pessoa usuária de cadeira de rodas em rota de fuga composta por escada de emergência.



## • Circulação interior:

A circulação interior de edificações é composta basicamente por corredores, escadas, rampas, elevadores e equipamentos de transporte vertical. Para cada um destes casos deve-se observar as questões de acessibilidade.

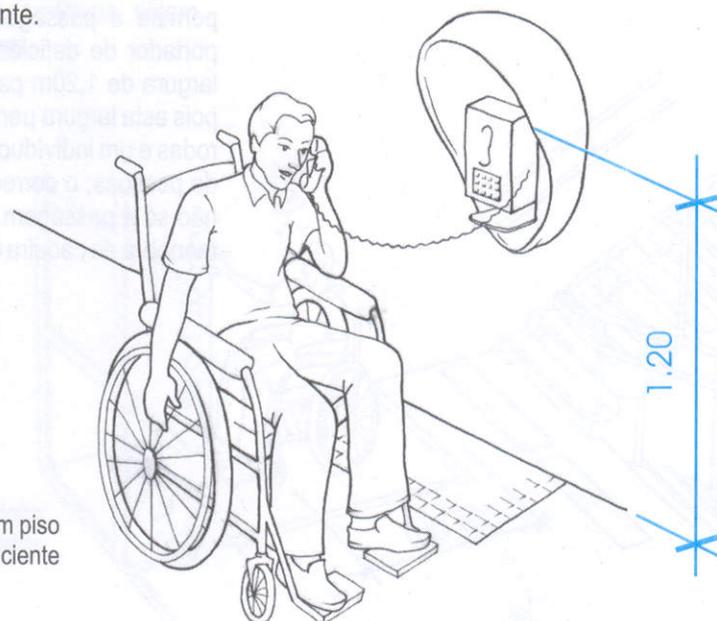
### - Corredores:

A medida mínima para a largura de corredores é de 0,90m, o que permite a passagem de apenas uma cadeira de rodas ou um portador de deficiência visual. No entanto, é mais indicada a largura de 1,20m para locais com trânsito um pouco mais intenso, pois esta largura permite a passagem lado a lado de uma cadeira de rodas e um indivíduo caminhando a pé. Já em locais de grande fluxo de pessoas, o corredor deve ter 1,50m de largura, o que permitiria não só a passagem de duas cadeiras de roda lado a lado, como a manobra de cadeira em volta de 360°.

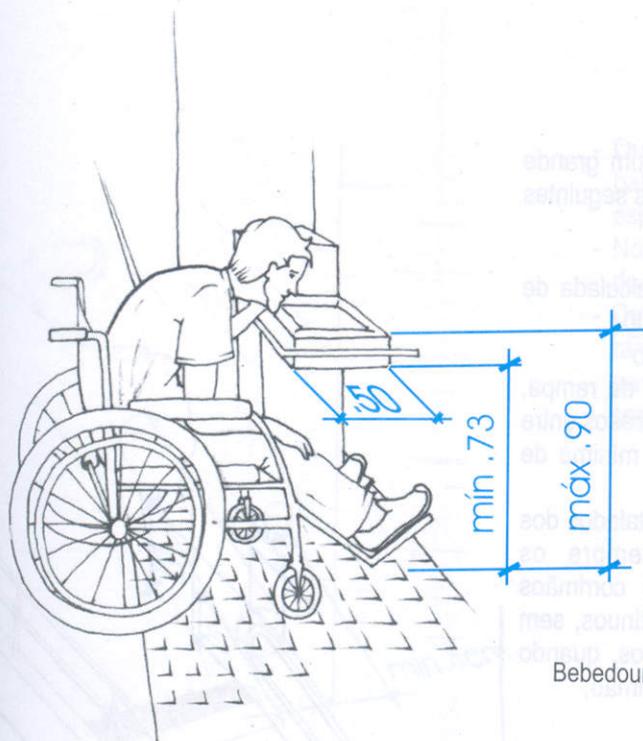


## A) Objetos salientes nos corredores

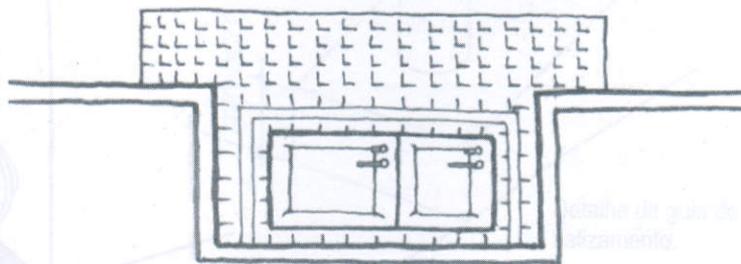
Nos corredores de edificações comerciais, públicas, institucionais, entre outras, é comum encontrarmos objetos como: bebedouros, telefones, lixeiras, balcões etc. dispostos de maneira incorreta ou mal sinalizados, o que pode constituir barreiras para pessoas com dificuldade de locomoção ou deficientes visuais. Recomenda-se, sempre que possível, que estes objetos sejam embutidos na parede adjacente à circulação. A sinalização tátil no piso é obrigatória quando o obstáculo for saliente.



telefone preso a parede na circulação com piso tátil para identificação por pessoa deficiente visual.



Bebedouro embutido na parede adjacente à circulação.



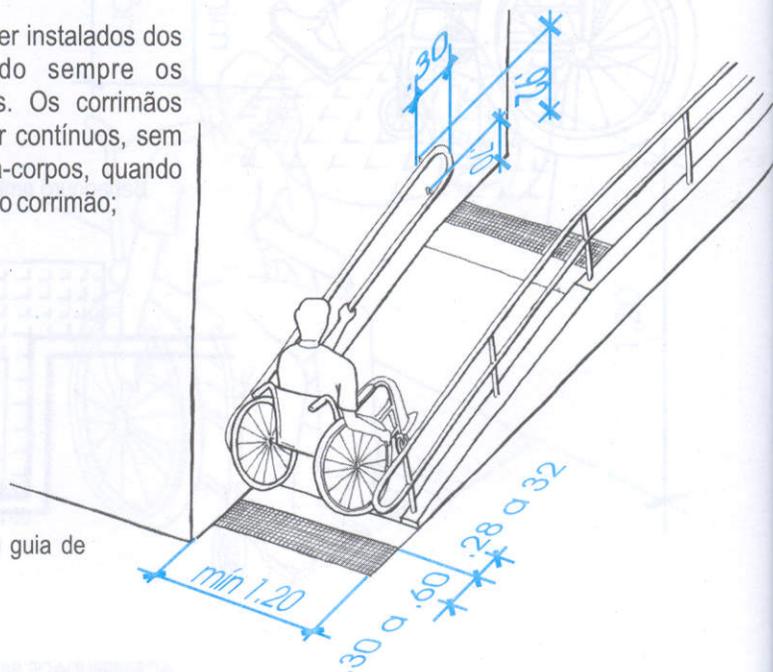


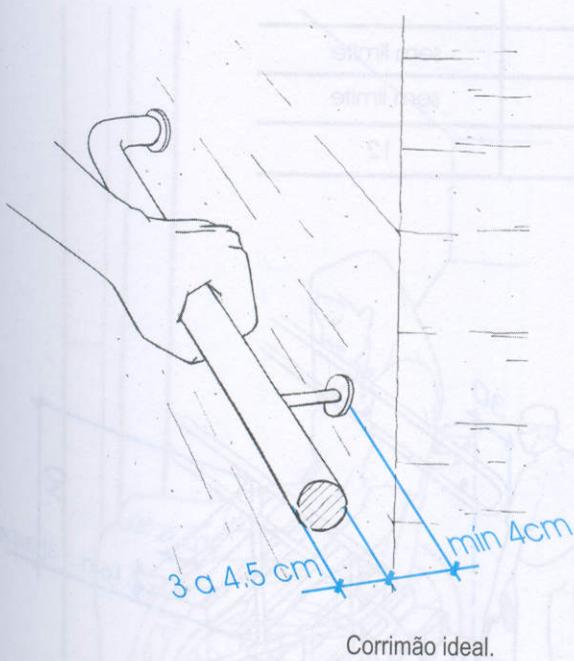
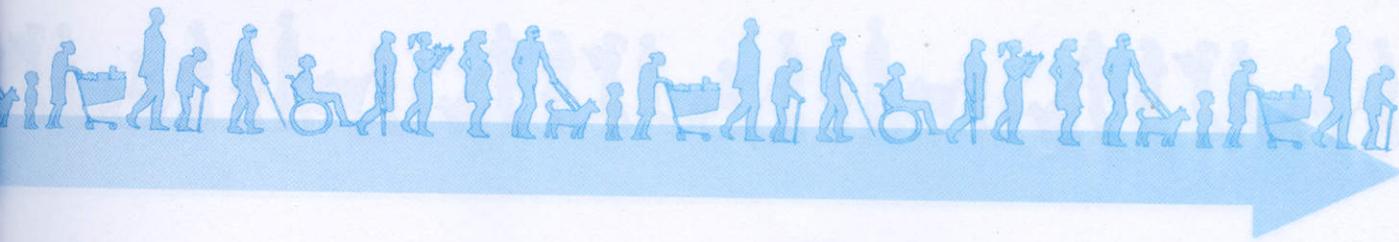
## B) Rampas:

As rampas proporcionam o acesso para um grande número de pessoas, desde que apresentem as seguintes características:

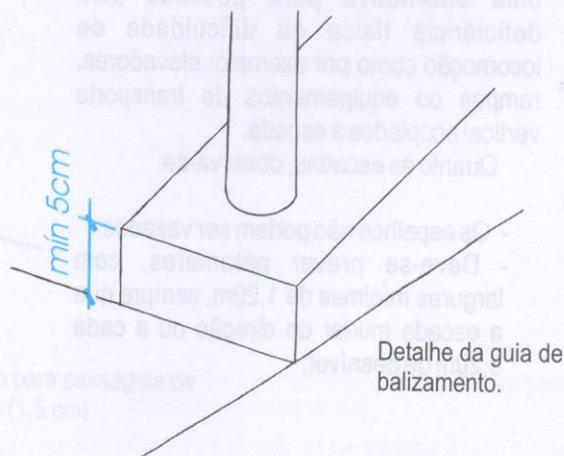
- Inclinação adequada indicada no quadro e calculada de acordo com a fórmula:  $\text{inclinação} = \frac{\text{desnível} \times 100}{\text{comprimento}}$ ;
- Deve-se prever patamares no início e no fim da rampa, sempre que ela mudar de direção e em alguns casos entre seus seguimentos, sendo estes com largura mínima de 1,20m, e recomendável de 1,50m;
- Os corrimãos, em duas alturas, devem ser instalados dos dois lados das rampas, observando sempre os acabamentos curvos nas extremidades. Os corrimãos localizados nas extremidades devem ser contínuos, sem interrupções nos patamares. Os guarda-corpos, quando forem necessários devem ser acoplados ao corrimão;

Rampa com piso de alerta, corrimão e guia de balizamento adequados.





- Quando não houver paredes deve-se colocar guias de balizamento com altura mínima de 5cm. Trata-se de uma espécie de rodapé;
- No caso de rampas curvas, a inclinação máxima deve ser de 8,33% e raio interno mínimo de 3m;
- Deve-se sinalizar através de piso tátil o início e o fim da rampa. Além de indicar a numeração dos possíveis pavimentos com números grandes, com cores contrastantes, e a mesma informação colocada em braille.





Inclinação admissível de cada segmento de rampa (i) (%)	Desníveis máximos de segmento de rampa (d) (m)	Números máximos de segmentos de rampa(n)
5,00 (1:20)	1,50	sem limite
5,00 (1:20) < i < 6,25 (1:16)	1,00	sem limite
6,25 (1:16) < i < 8,33 (1:12)	0,80	12

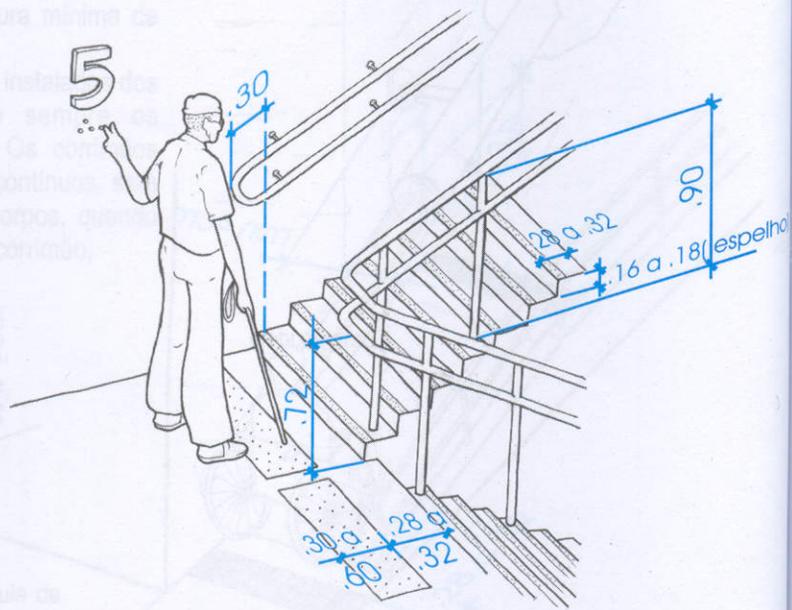
Quadro de inclinações de rampas. Fonte:ABNT

### C) Escadas:

As escadas não são acessíveis para todas as pessoas. Logo, deve-se prever uma alternativa para pessoas com deficiência física ou dificuldade de locomoção como por exemplo: elevadores, rampas ou equipamentos de transporte vertical acoplados à escada.

Quanto às escadas, observa-se:

- Os espelhos não podem ser vazados;
- Deve-se prever patamares, com larguras mínimas de 1,20m, sempre que a escada mudar de direção ou a cada 3,20m de desnível;

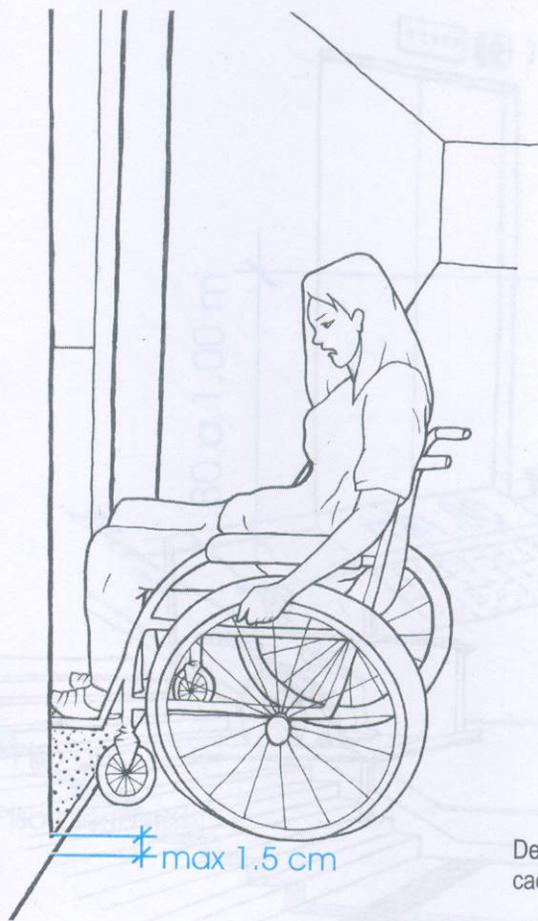


Escada com degraus e corrimão com medidas corretas e sinalizada.



## D) Elevadores e equipamentos de transporte vertical:

- Os corrimãos, em duas alturas, devem ser instalados dos dois lados das escadas, observando sempre os acabamentos curvos nas extremidades. Os corrimãos localizados na extremidade dos degraus devem ser contínuos, sem interrupções nos patamares. Os guarda-corpos, quando forem necessários devem ser acoplados ao corrimão;
- Através de piso tátil sinaliza-se o início e o fim da escada, e de cada degrau. Além de indicar a numeração de pavimentos com números grandes, com cores contrastantes, e a mesma informação colocada em braille.



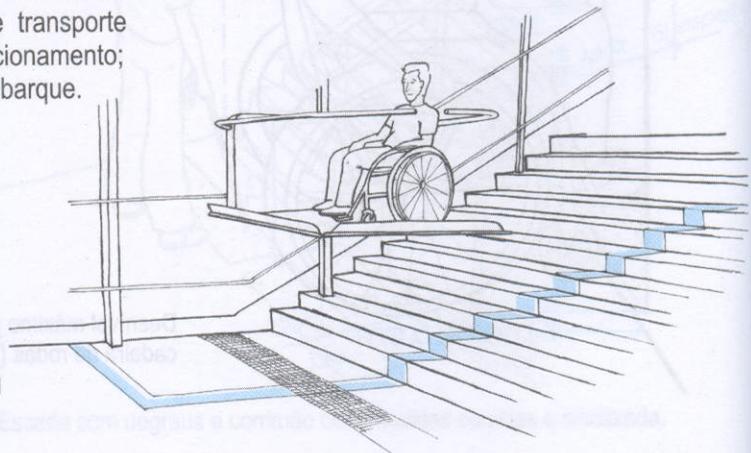
Desnível máximo para passagem de cadeira de rodas (1,5 cm)



## D) Elevadores e equipamentos de transporte vertical:

Para garantir a acessibilidade aos elevadores e equipamentos de transporte vertical, devemos observar a existência de:

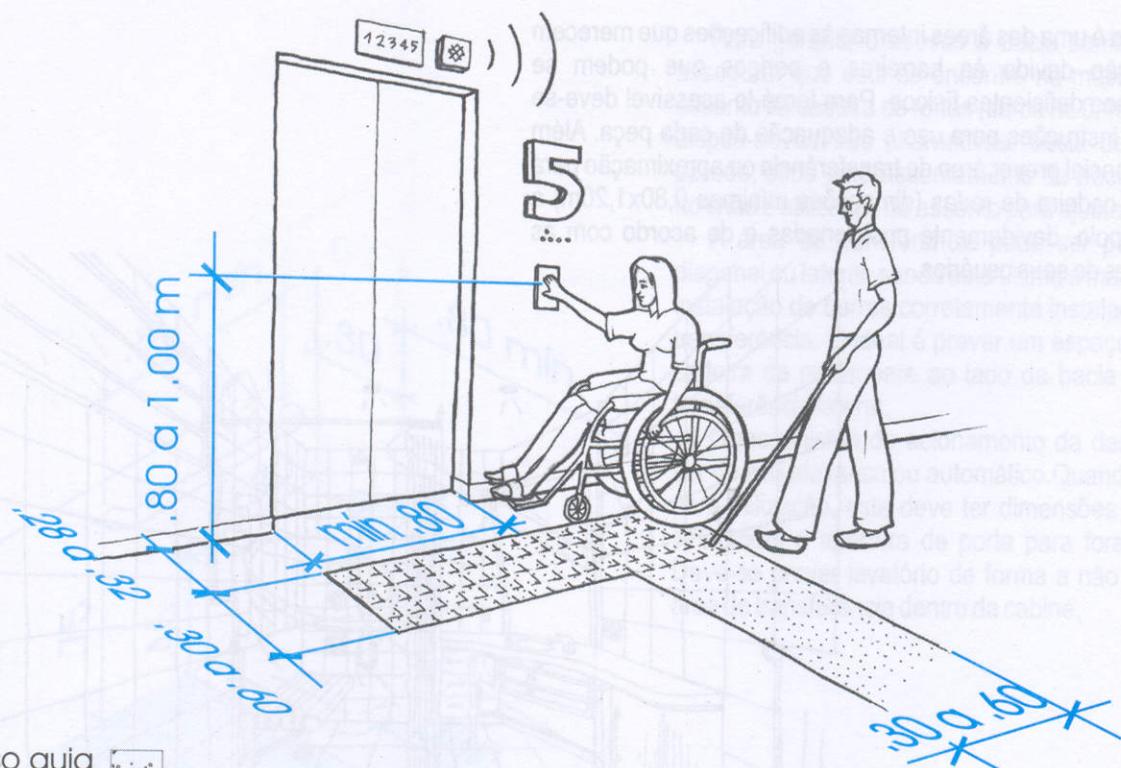
- Sinalização tátil com piso alerta em frente à porta e piso-guia levando até a botoeira;
- Instruções de uso em braille próximas à botoeira;
- Alarme sonoro e sinalização visual indicando o andar que o elevador se encontra (tanto do lado de dentro como no lado de fora do elevador);
- Dispositivo de comunicação para pedir auxílio;
- Espelho na face oposta à da porta em elevadores;
- Medidas mínimas internas de elevadores 1,50x1,50m para permitir manobra de cadeira de rodas;
- Demarcação no piso da área de espera e limite da projeção do percurso do equipamento de transporte vertical acoplado à escada, aberto ou em funcionamento;
- Prever sinalização tátil e visual na área de embarque.



Equipamento de transporte vertical acoplado a escada com sinalização



• Instalações Sanitárias e Banheiros



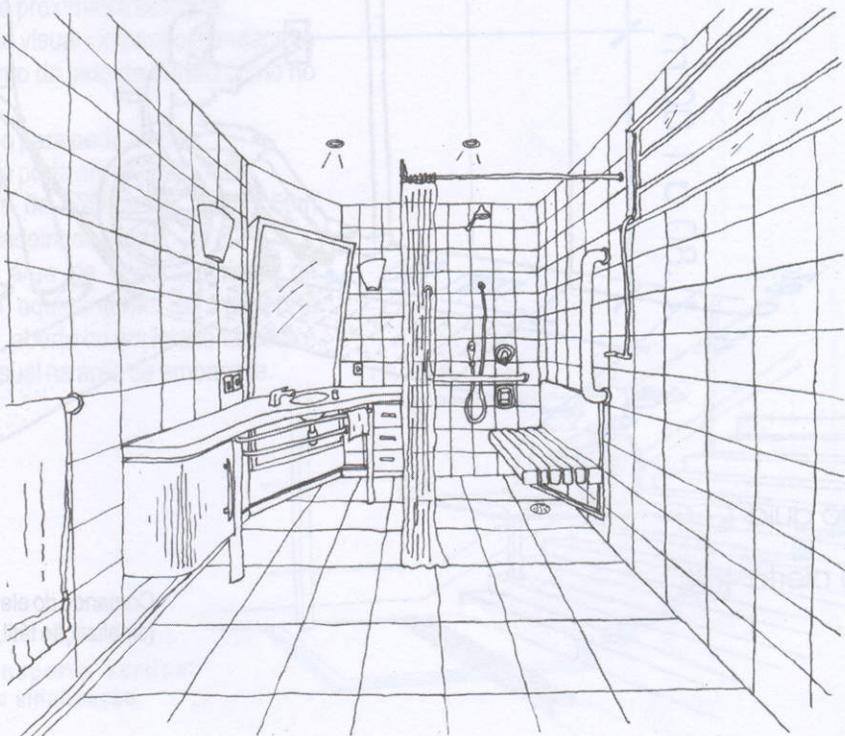
- Piso guia
- Piso alerta

Comando do elevador acessível e sinalização adequada (sinalização tátil, sonora e visual)



## • Instalações Sanitárias e Banheiros:

O banheiro é uma das áreas internas às edificações que merecem maior atenção devido às barreiras e perigos que podem se apresentar aos deficientes físicos. Para torná-lo acessível deve-se observar as instruções para uso e adequação de cada peça. Além disso, é essencial prever área de transferência ou aproximação para usuários de cadeira de rodas (dimensões mínimas 0,80x1,20m) e barras de apoio, devidamente posicionadas e de acordo com as necessidades de seus usuários.



Banheiro acessível.

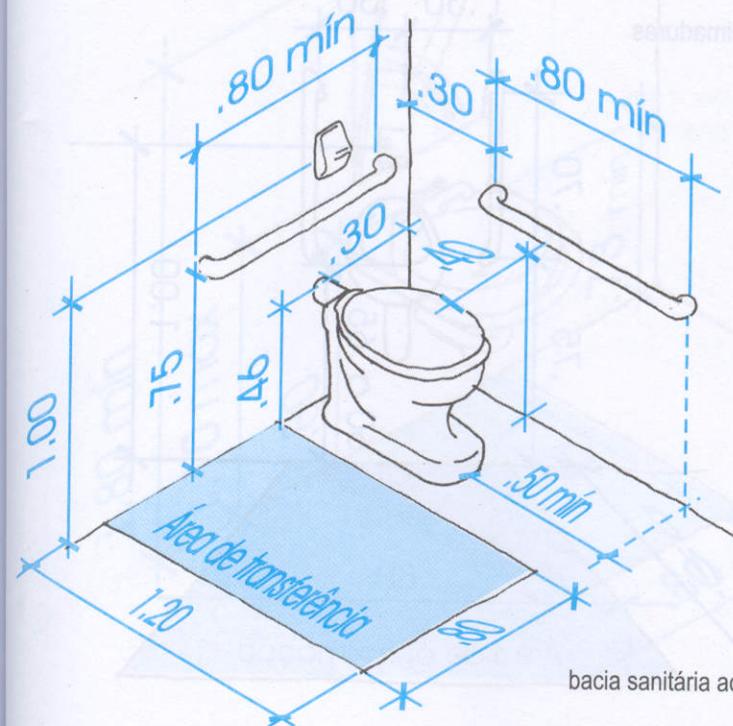


## A) Bacias:

Para garantir o acesso à bacia sanitária deve-se assegurar que esta se encontre na mesma altura do assento da cadeira de rodas (cerca de 0,46m). Para tal, dispõe-se de três alternativas: bacia de fixação na parede; soco para assentamento de bacia de fixação no chão e utilização de assento para ajuste de altura.

A área de transferência pode ser perpendicular, diagonal ou lateral, sendo esta última a mais utilizada. A instalação de barras corretamente instaladas facilita a transferência. O ideal é prever um espaço para que a cadeira de rodas pare ao lado da bacia e permita a transferência lateral.

O mecanismo de acionamento da descarga deve ser do tipo alavanca ou automático. Quando existir box para utilização, este deve ter dimensões mínimas de 170x150m e abertura de porta para fora da cabine. Deve-se prever lavatório de forma a não interferir na área de transferência dentro da cabine.



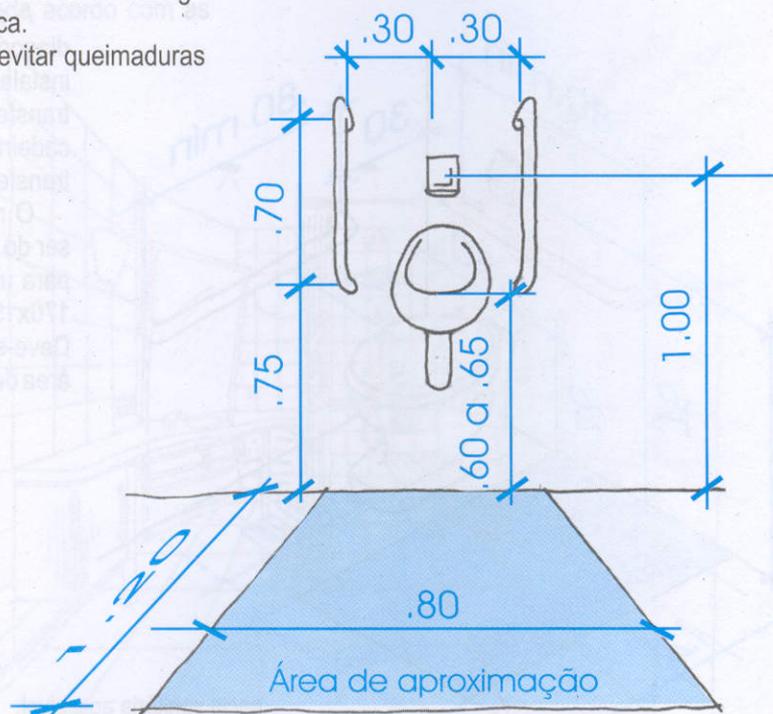
bacia sanitária acessível.



## B) Mictórios

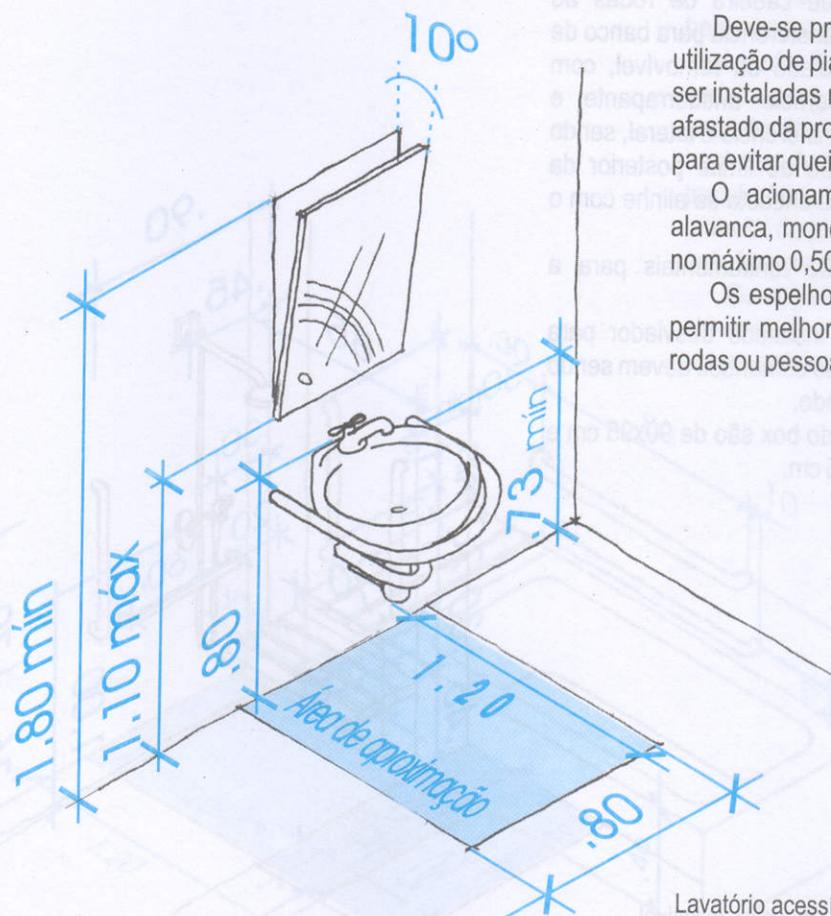
Deve-se prever área de aproximação frontal para a utilização de mictórios. E assim como nas bacias sanitárias, as barras desempenham papel importante como apoio para o usuário. É recomendável que a cor da parede tenha contraste com a cor do mictório (ex: preto e branco). O mecanismo de acionamento da descarga deve ser do tipo alavanca ou automática.

O sifão deve ser protegido para evitar queimaduras ou batidas.





## C) Pias e lavatórios



Deve-se prever área de aproximação frontal para a utilização de pias e lavatórios. As barras de apoio devem ser instaladas na frente do lavatório. O sifão deve estar afastado da projeção da borda 0,25m e possuir proteção para evitar queimaduras ou batidas.

O acionamento de torneiras deve ser do tipo alavanca, monocomando ou com sensor, e deve estar no máximo 0,50m da borda da pia ou bancada.

Os espelhos devem prever inclinação de 10° para permitir melhor visualização de usuário de cadeira de rodas ou pessoas de baixa estatura.

Lavatório acessível.



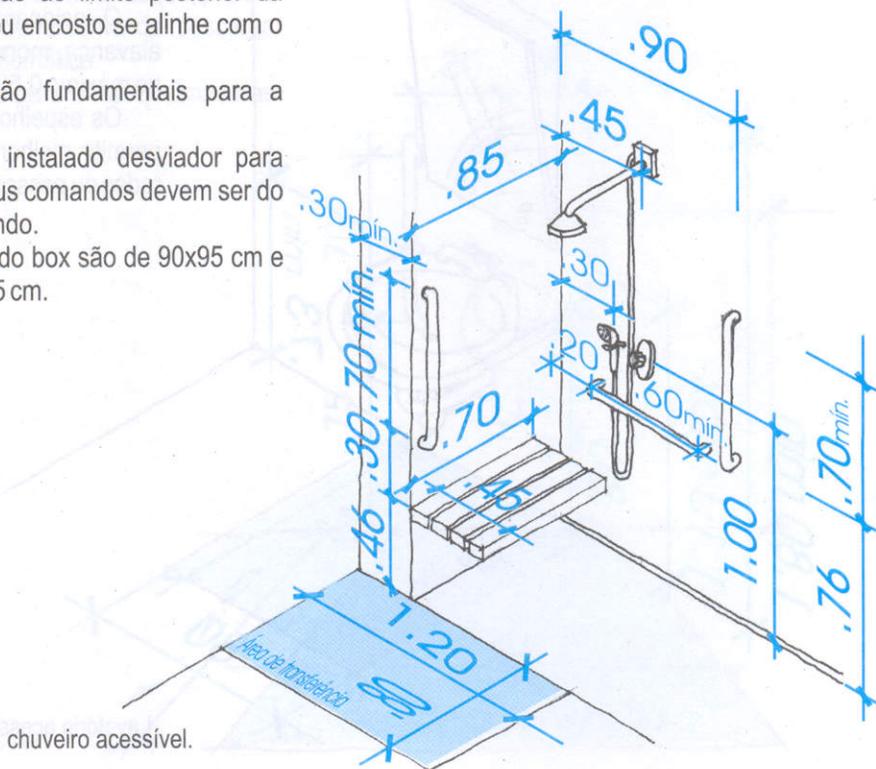
## D) Chuveiros

O acesso do usuário de cadeira de rodas ao chuveiro é feito através de transferência para banco de banho. Este deve ser articulado ou removível, com cantos arredondados, superfície antiderrapante e impermeável. A área de transferência é lateral, sendo deslocada 0,30m em relação ao limite posterior da cadeira para garantir que seu encosto se alinhe com o encosto do banco.

As barras de apoio são fundamentais para a transferência.

No chuveiro, deve ser instalado desviador para ducha manual e todos os seus comandos devem ser do tipo alavanca ou monocomando.

As dimensões mínimas do box são de 90x95 cm e seu desnível máximo é de 1,5 cm.







## F) Acessórios

Os acessórios como cabides, saboneteiras, toalheiros etc, devem estar na faixa de alcance confortável que se localiza entre 0,80 e 1,20m do piso.

Deverão ser instalados cabides junto aos lavatórios, box e chuveiros e nunca atrás de portas ou deixando saliência pontiaguda.

Aconselha-se a instalação de porta-objetos junto a lavatórios e boxes de bacias sanitárias.

A papeleira embutida ou aquela que avança até 0,10m da parede deve ser colocada na altura entre 0,50 e 0,60m e distar no máximo 0,15m da borda frontal da bacia. Já a externa à parede, deve ser alinhada com a borda da bacia com altura de 1,00 a 1,20m.

Recomenda-se o uso de contrastes de cores para permitir a distinção do objeto por parte de pessoas com visão sub-normal. A existência de todo elemento saliente deve ser assinalada por textura correspondente a sua posição no piso.



- Outros elementos nas edificações:

### A) Controles

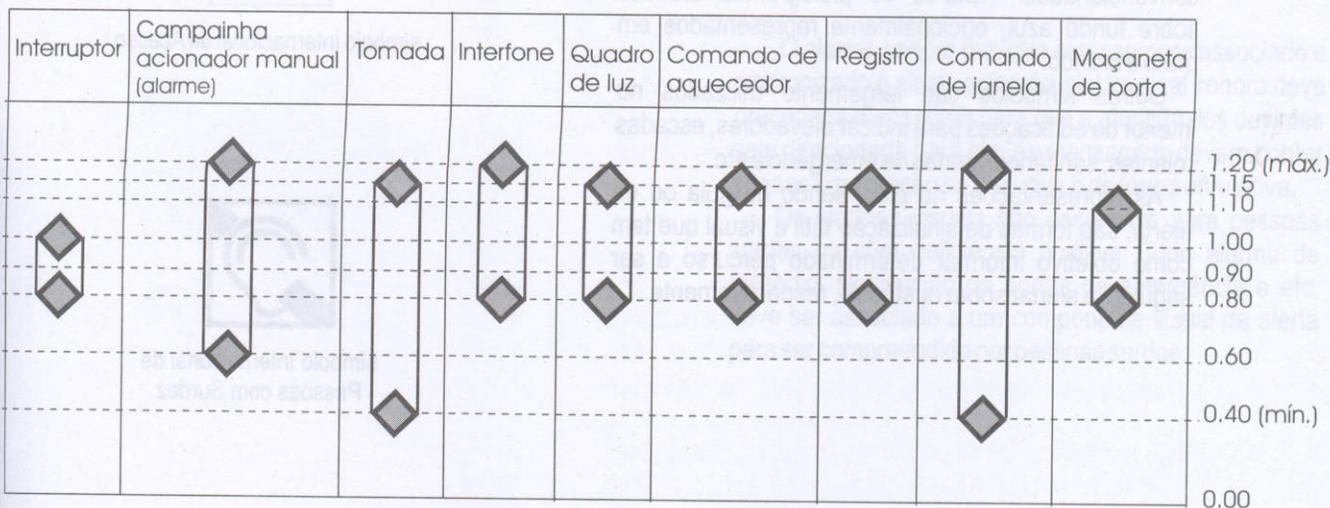
Os controles, botões e interruptores devem permitir o seu acionamento por deficientes físicos. Logo, estes devem ser dispositivos de pressão ou alavancas e pelo menos em uma de suas dimensões ser maior que 2,5cm. O contraste de cores e texturas facilita a visualização pelo deficiente visual parcial. As alturas recomendadas se encontram na tabela.



simbolo internacional de  
Pessoas com Deficiência Visual



Pessoas com Surdez



fonte: ABNT - NBR 9050



## B) Sinalização:

Com o objetivo de informar, alertar ou orientar os usuários de um determinado espaço, a sinalização é fundamental para a

acessibilidade de pessoas com deficiência ou dificuldades.

A sinalização visual e a sinalização tátil dispõem de artifícios como o contraste de cores e as diferentes texturas, respectivamente, para que se tornem mais facilmente perceptíveis. A indicação de acessibilidade de determinado equipamento, mobiliário ou espaço é representada por símbolos internacionais já convencionados. Trata-se de pictogramas brancos sobre fundo azul, opcionalmente representados em preto e branco.

Outros símbolos são largamente utilizados no interior de edificações para indicar elevadores, escadas rolantes, sanitários, saídas de emergência etc.

As representações no piso, sendo de guia ou de alerta, são formas de sinalização tátil e visual que tem como objetivo informar determinado percurso a ser seguido e alertar sobre obstáculo, respectivamente.



símbolo Internacional de  
Pessoas com Deficiência Visual



símbolo Internacional de Acesso



símbolo Internacional de  
Pessoas com Surdez



Em se tratando de texto, este deve ser escrito em letras grandes e traduzido em braile. As mensagens só podem conter apenas uma oração na voz ativa e de forma afirmativa.

A sinalização visual também é importante para pessoas com deficiência auditiva. Avisos de travessias de pedestre, aviso de entradas ou informações sobre andares de elevador, sinalização de emergência (para casos de incêndio, por exemplo) devem ser alertadas com placas luminosas.

### C) Alarmes

O alarme sonoro tem que estar sempre associado e sincronizado à sinalização visual. Um sinal sonoro deve preceder a mensagem para que a atenção dos ouvintes seja direcionada para ela. As mensagens devem conter apenas uma oração na voz ativa e de forma afirmativa.

Os alarmes visuais são essenciais para pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Todo alarme de incêndio, sinalização de portas de emergência e etc, deve ser associado a um componente visual de alerta para ser compreendido por pessoas surdas.



## - Tipos específicos de edificações:

Os princípios de desenho universal e rota acessível devem se fazer presentes em qualquer edificação. Também é de grande importância a correta sinalização dos ambientes. Procura-se, dentro dos padrões antropométricos já apresentados, a idealização de alguns espaços comumente utilizados pela sociedade como: restaurantes, museus, cinemas, teatros, bibliotecas, edifícios de esporte, etc.

- **Restaurantes, bares e lanchonetes:**

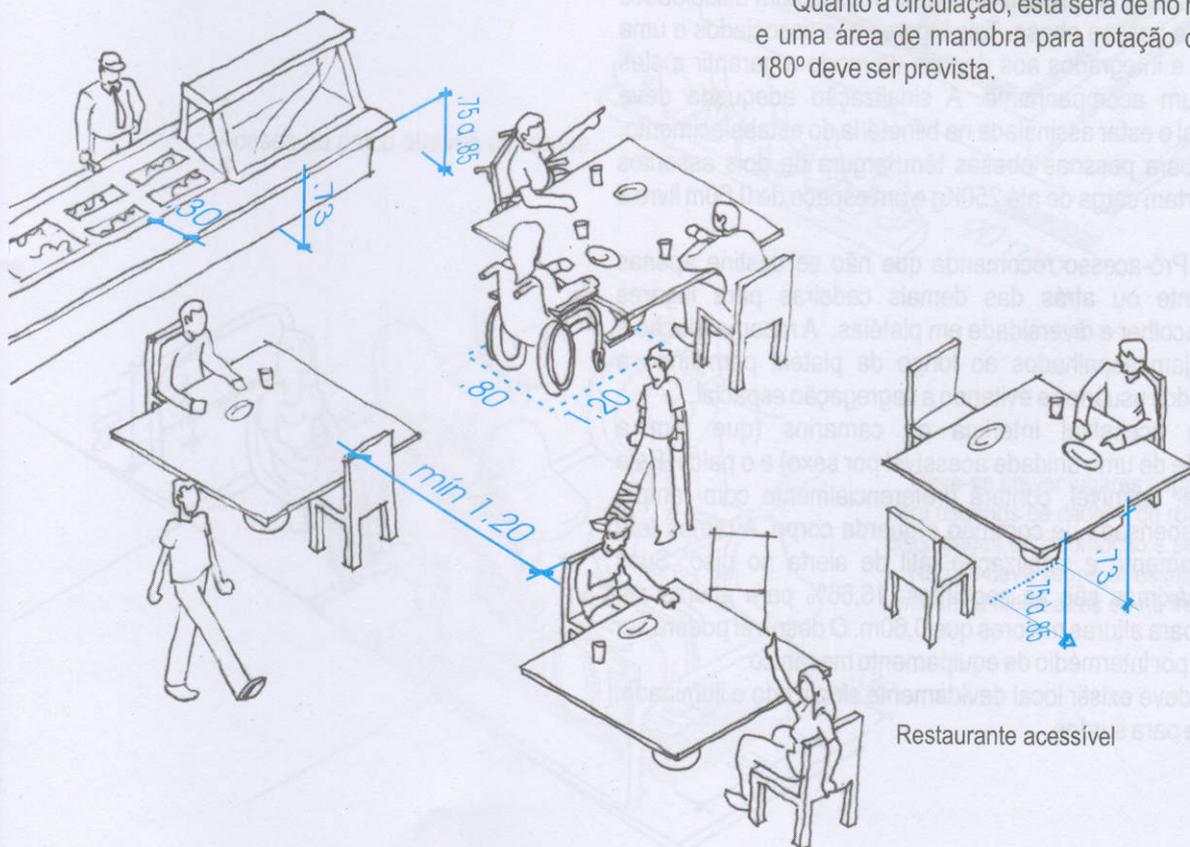
Em espaços de alimentação, as mesas devem permitir a sua utilização por deficientes físicos. Para tal, deve-se prever uma área de aproximação frontal avançando sob a mesa 0,50m. Os lugares para deficientes físicos devem ser integrados com os demais e jamais segregados em ambientes à parte.

Os balcões de auto-atendimento devem expor alimentos, bebidas e utensílios em alturas entre 0,80 a 1,20m para que fiquem dentro da faixa de alcance manual e visual tanto de pessoas usuárias de cadeiras de rodas como de pessoas com baixa estatura. Em locais de auto-atendimento, é importante manter algum funcionário instruído sobre as dificuldades de pessoas com deficiência visual ou surdos (ver mais abaixo item "COMO PROCEDER NA PRESENÇA DA DIVERSIDADE").



Em restaurantes “à la carte”, dispor de alguns cardápios em Braille ou com letras em relevo e instruir os garçons sobre atendimento a pessoas surdas (ver item “COMO PROCEDER NA PRESENÇA DA DIVERSIDADE” mais adiante)

Quanto à circulação, esta será de no mínimo 0,90m e uma área de manobra para rotação de no mínimo 180° deve ser prevista.





## • Cinemas, Teatros, Auditórios e palcos:

Nos locais destinados a apresentações deve-se prever local para pessoa usuária de cadeira de rodas, pessoa com dificuldades de locomoção e pessoa obesa. Tais lugares são associados a uma rota acessível e integrados aos demais de modo a garantir a eles pelo menos um acompanhante. A sinalização adequada deve constar do local e estar assinalada na bilheteria do estabelecimento. Os assentos para pessoas obesas têm largura de dois assentos comuns, suportam carga de até 250Kg e um espaço de 0,60m livre à sua frente.

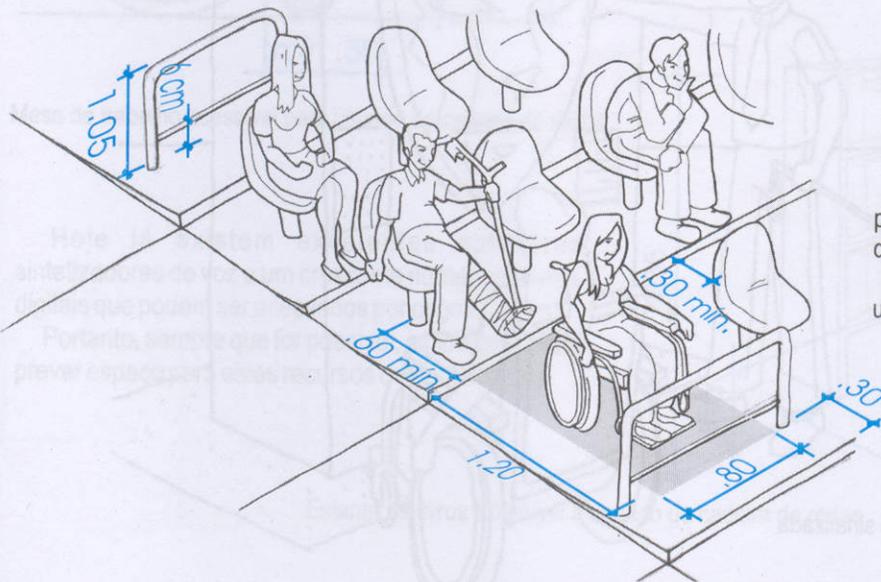
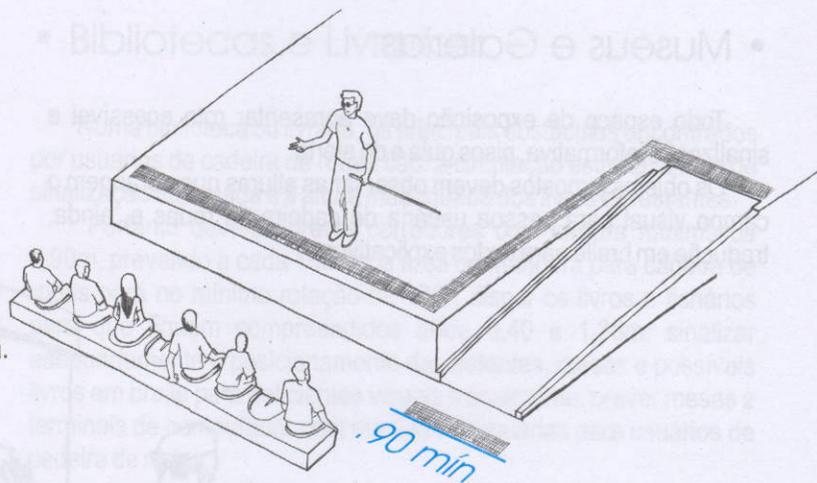
O Núcleo Pró-acesso recomenda que não se destine apenas locais na frente ou atrás das demais cadeiras para lugares destinados a acolher a diversidade em platéias. A recomendação é que estes sejam espalhados ao longo da platéia permitindo a diversificação dos usuários e evitando a segregação espacial.

Uma rota acessível interliga os camarins (que têm a obrigatoriedade de uma unidade acessível por sexo) e o palco. Este último, se tiver desnível, contará preferencialmente com rampa, sendo esta dispensada de corrimão e guarda corpo. A rampa terá guia de balizamento e sinalização tátil de alerta no piso. Suas inclinações máximas são as seguintes: 16,66% para alturas até 0,60m e 10% para alturas maiores que 0,60m. O desnível poderá ser vencido ainda por intermédio de equipamento mecânico.

No palco, deve existir local devidamente sinalizado e iluminado, para intérprete para surdos.



Acesso ao palco através de rampa.



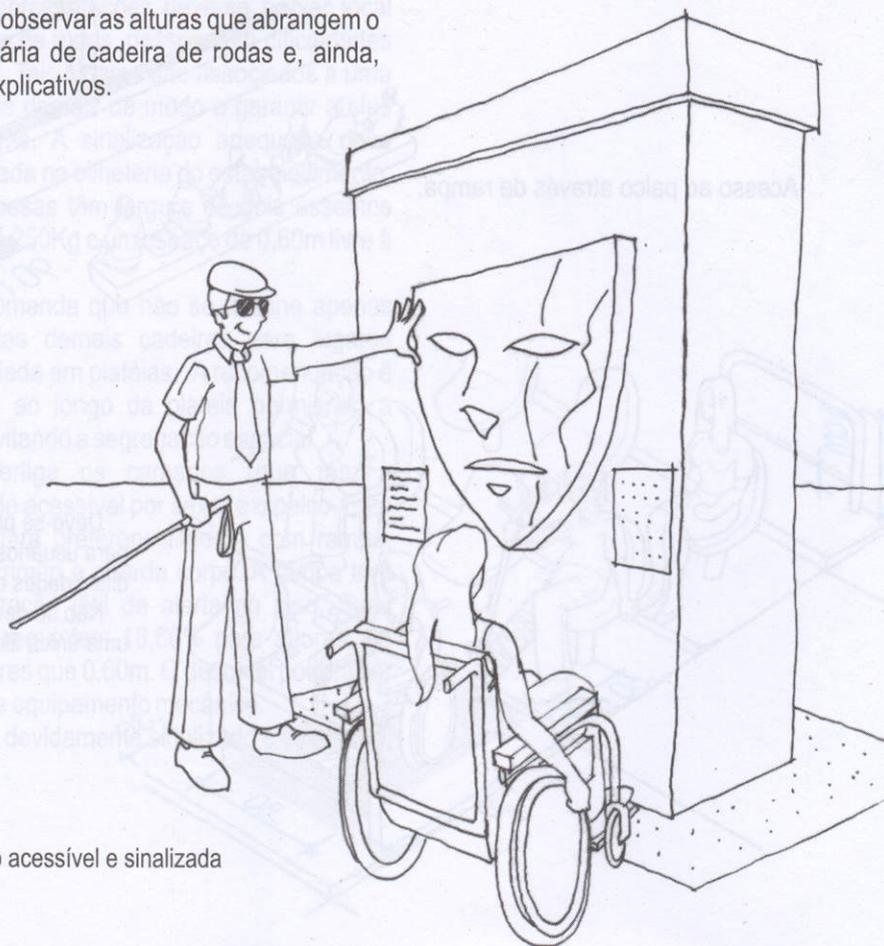
Deve-se prever lugares espalhados pela platéia para usuários de cadeira de rodas, pessoas com dificuldades de locomoção e pessoas obesas. Não se deve segregar essas pessoas prevendo uma única fileira atrás ou na frente da platéia.



## • Museus e Galerias:

Todo espaço de exposição deve apresentar rota acessível e sinalização informativa, pisos guia e de alerta.

Os objetos expostos devem observar as alturas que abrangem o campo visual para pessoa usuária de cadeira de rodas e, ainda, tradução em braile para textos explicativos.



exposição acessível e sinalizada





## • Edifícios de esporte e lazer:

Devido a cadeiras do tipo cambadas, utilizadas por portadores de deficiência para prática de esportes, todas as portas dos edifícios esportivos devem ter largura mínima de 1,00m.

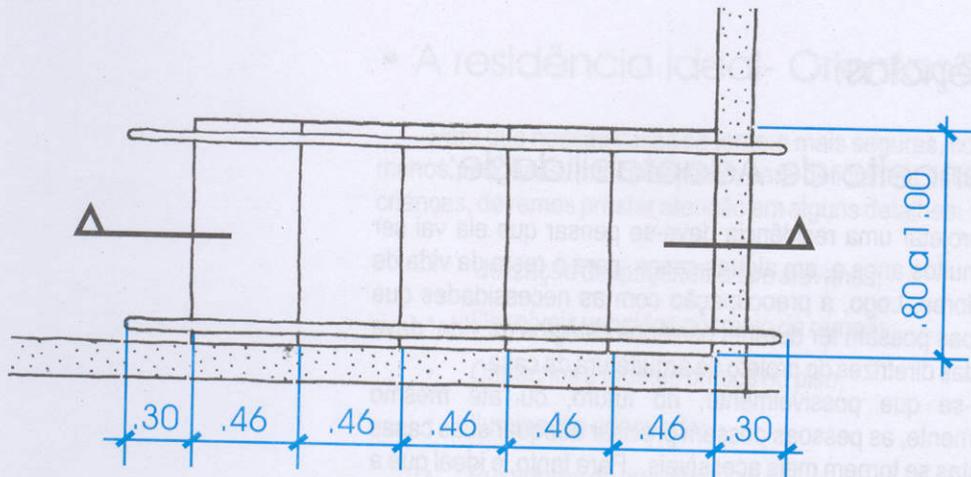
As arquibancadas devem prever locais para pessoa usuária de cadeira de rodas, pessoa com dificuldades de locomoção e pessoas obesas. Tais lugares são associados a uma rota acessível e integrados aos demais de modo a prever que estas pessoas tragam pelo menos um acompanhante. Também os sanitários e vestiários devem ser acessíveis.

As cabines de vestiários para troca de roupa têm medidas mínimas de 1,80x1,80m. Em seu interior, são previstos: superfície deitada com 0,46m de altura medindo 0,80x1,80m, barras de apoio, área de transferência lateral, área de manobra, cabides e espelhos.

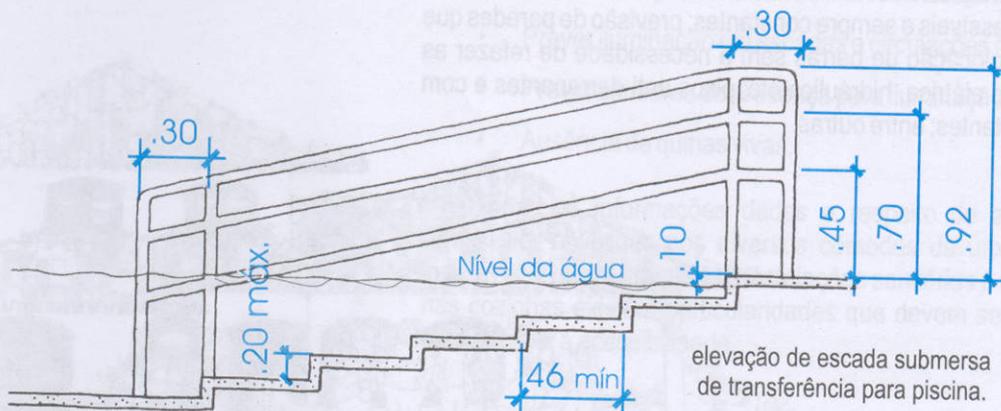
As piscinas têm o piso anti-derrapante à sua volta, que funciona também como alerta para cegos e suas bordas devem ser arredondadas. O acesso à água é feito por intermédio de degraus submersos, rampas também submersas, bancos de transferência com no mínimo 1,20m de comprimento ou equipamentos mecânicos. Sempre que a forma de acesso for feita através de banco, deve-se prever também rampa ou escada submersa. Colocam-se ainda barras nas bordas da piscina, sem prejudicar o acesso a ela e na altura do nível da água.



banco de transferência para piscina



planta baixa de escada submersa de transferência para piscina.



elevação de escada submersa de transferência para piscina.



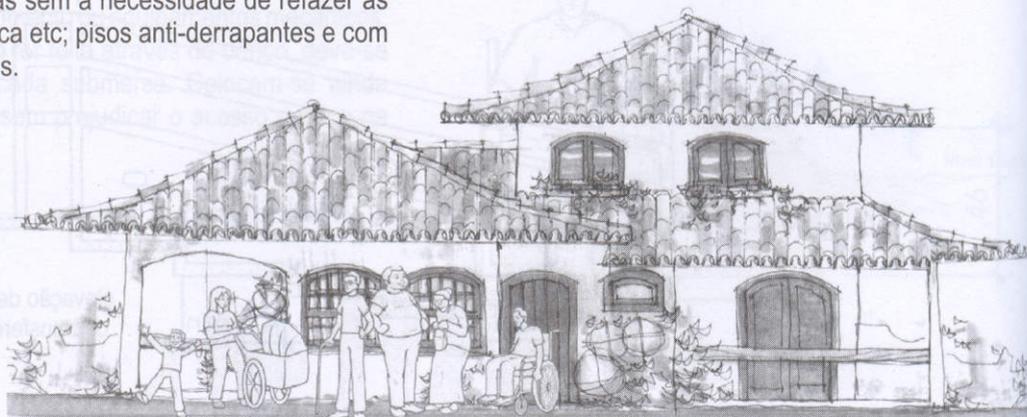
## - Residências:

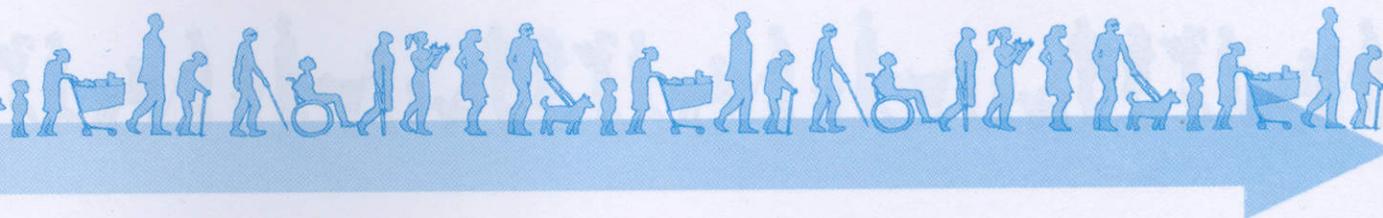
- O conceito de Adaptabilidade:

Ao se projetar uma residência deve-se pensar que ela vai ser usada por muitos anos e, em alguns casos, para o resto da vida de seus moradores. Logo, a preocupação com as necessidades que essas pessoas possam ter durante os vários estágios da vida, deve fazer parte das diretrizes do projeto de arquitetura da casa.

Conclui-se que possivelmente, no futuro, ou até mesmo inesperadamente, as pessoas possam precisar adequar suas casas para que estas se tornem mais acessíveis. Para tanto, é ideal que a adaptação possa ser feita de forma rápida e sem muito custo, prevendo-se, no momento do projeto, decisões que as tornem adaptáveis.

São exemplos que possibilitam a adaptabilidade de uma residência: portas com no mínimo de 0,80m; tomadas e interruptores em alturas acessíveis e sempre constantes; previsão de paredes que suportem a colocação de barras sem a necessidade de refazer as instalações de elétrica, hidráulica etc; pisos anti-derrapantes e com cores contrastantes; entre outras.





## • A residência ideal- Orientações

Para que nossas casas se tornem mais seguras, confortáveis e menos perigosas, principalmente, para deficientes físicos, idosos e crianças, devemos prestar atenção em alguns detalhes:

- Utilização de maçanetas tipo alavanca;
- Desníveis vencidos por meio de rampas;
- Capachos e tapetes presos no piso;
- Iluminação adequada;
- Puxadores do tipo alça;
- Luz interna nos armários;
- Torneiras do tipo alavanca ou monocomando;
- Evitar utilização de vidros sem a devida segurança;
- Prever iluminação em escadas e circulações noturnas;
- Prever sensores de presença para iluminação;
- Ausência de quinas vivas.

Todas as informações dadas a respeito de acessibilidade devem ser aplicadas nos diversos cômodos de uma residência, inclusive no que diz respeito a instalações sanitárias e banheiros. Já nas cozinhas existem particularidades que devem ser observadas para garantir a acessibilidade.



## • Cozinha

Para que as tarefas possam ser realizadas por deficientes físicos em uma cozinha acessível, esta deve apresentar as seguintes características:

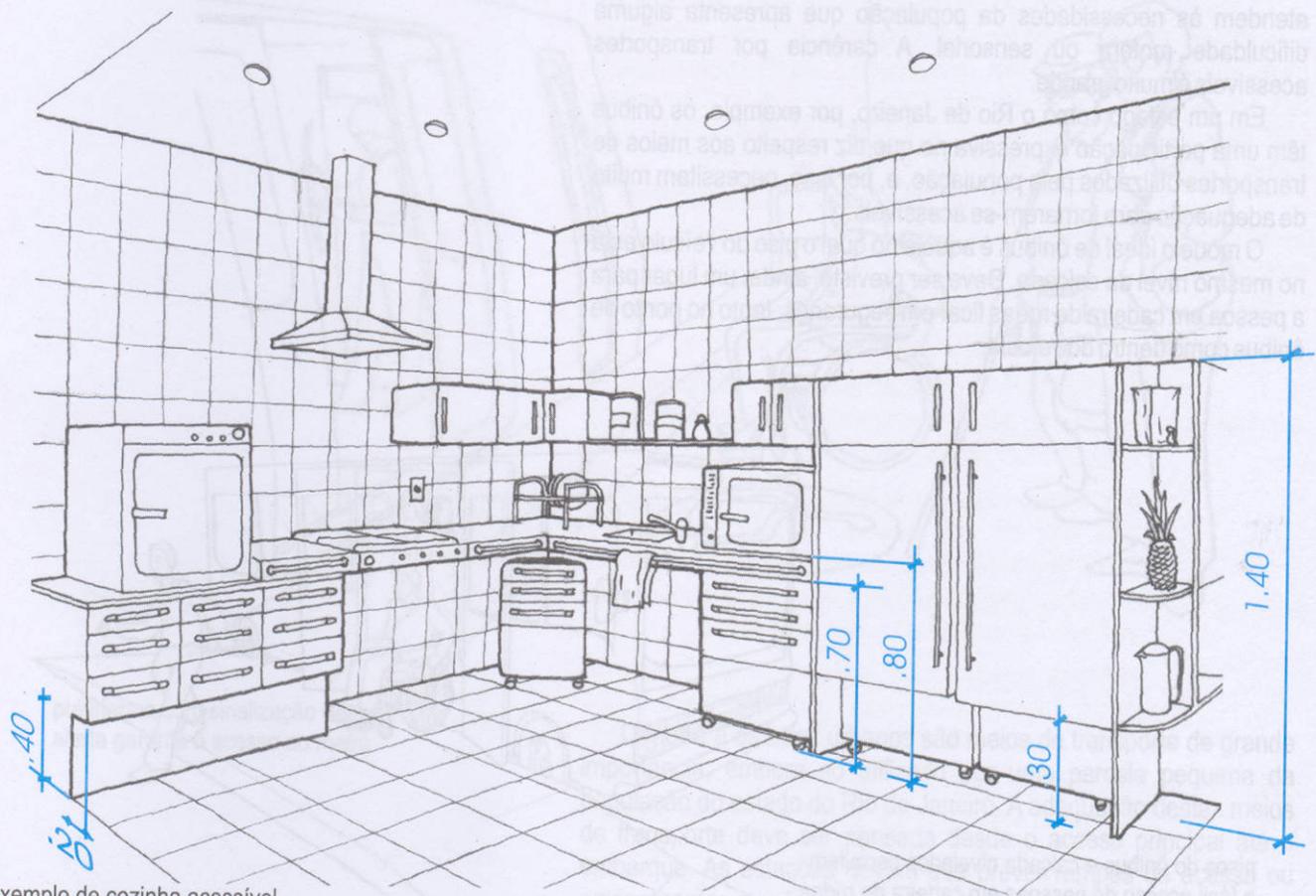
- Dimensionamento de equipamentos em alturas adequadas para que se possa realizar tarefas na posição sentada ou acessível a pessoas de baixa estatura;
- Instalação de barras de apoio na frente das bancadas;
- Previsão de área de manobra para giro de 360° para cadeira de rodas;
- Utilização de armários em alturas acessíveis e, quando possível, sob rodízios;
- Previsão de fogão apoiado sobre bancada com vão livre embaixo dele;
- Utilização de torneiras e misturadores do tipo alavanca ou monocomando;
- Previsão de cadeira estofada para quem não usa cadeira de rodas;
- Colocação de tradução em braile para utilização dos equipamentos



## TRANSPORTES

Os meios de transportes existentes em sua maioria não atendem às necessidades da população que apresenta alguma dificuldade motora ou sensorial. A escolha por transportes acessíveis depende de alguns fatores, tais como:

Em um primeiro momento, é necessário verificar se o meio de transporte possui espaço suficiente para a acomodação do usuário. Além disso, é importante considerar a facilidade de acesso ao veículo, a existência de rampas e elevadores, a presença de assentos e o tipo de piso.



exemplo de cozinha acessível

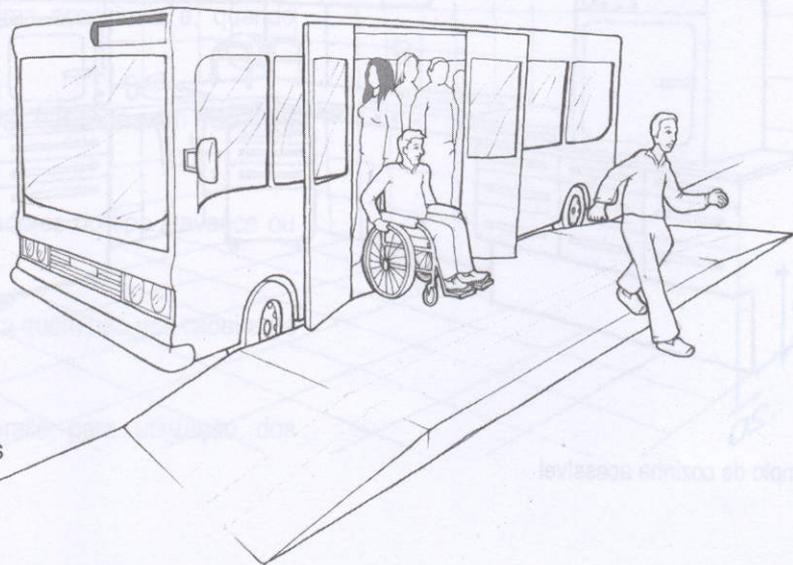


## TRANSPORTES

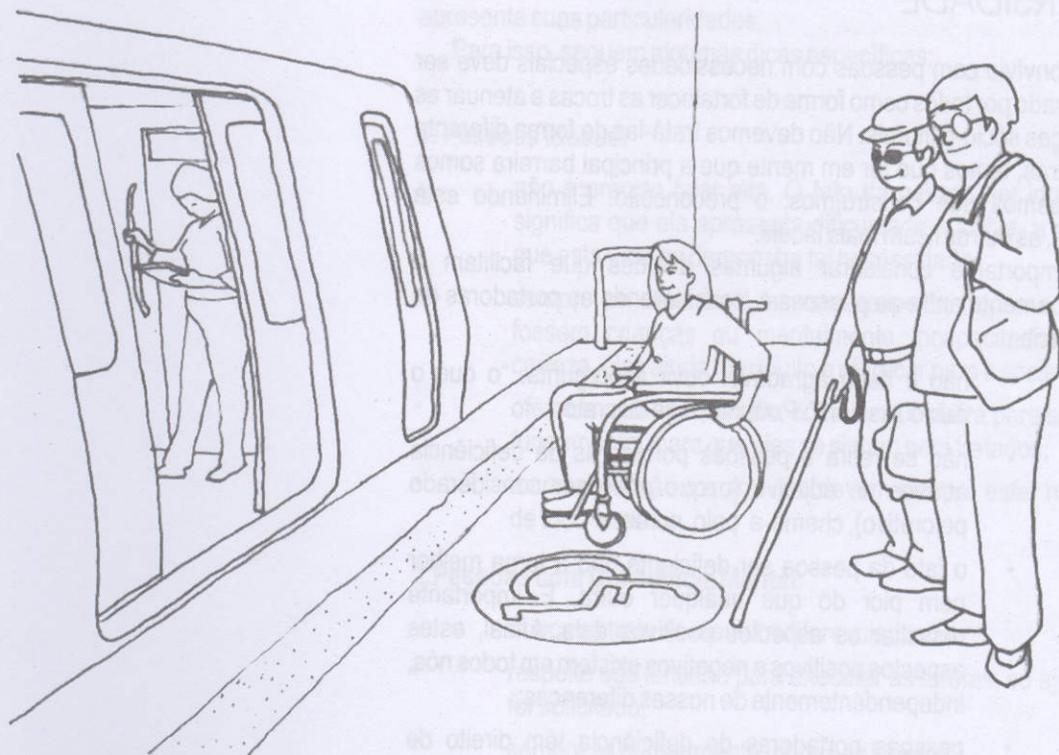
Os meios de transportes existentes, em sua maioria, não atendem às necessidades da população que apresenta alguma dificuldade motora ou sensorial. A carência por transportes acessíveis é muito grande.

Em um estado como o Rio de Janeiro, por exemplo, os ônibus têm uma participação expressiva no que diz respeito aos meios de transportes utilizados pela população, e, por isso, necessitam muito de adequação para tornarem-se acessíveis.

O modelo ideal de ônibus é aquele no qual o piso do veículo está no mesmo nível da calçada. Deve ser previsto, ainda, um lugar para a pessoa em cadeira de rodas ficar em segurança, tanto no ponto de ônibus como dentro do veículo.



pisos do ônibus e calçada nivelados permitem o fácil acesso de pessoas em cadeira de rodas



plataforma com sinalização de alerta garante o acesso ao metrô.

O metrô e os trens urbanos são meios de transporte de grande importância, embora só utilizado por uma parcela pequena da população do estado do Rio de Janeiro. A adequação destes meios de transporte deve ser pensada desde o acesso principal até o embarque. As estações devem que prever rampas de acesso ou equipamentos mecânicos, sinalização tátil no piso, informações em braile, alertas visuais, entre outras providências de acessibilidade.



## COMO PROCEDER NA PRESENÇA DA DIVERSIDADE

O convívio com pessoas com necessidades especiais deve ser incentivado por todos como forma de fortalecer as trocas e atenuar as diferenças sócio-culturais. Não devemos tratá-las de forma diferente das outras, temos que ter em mente que a principal barreira somos nós mesmos que construímos: o preconceito. Eliminando esta barreira, as outras ficam mais fáceis.

É importante considerar algumas atitudes que facilitam o relacionamento entre as pessoas e, considerando as portadoras de deficiência:

- não é nada agradável ouvir a pergunta. “o que o deixou assim?”. Portanto, seja discreto;
- não se refira a pessoas portadoras de deficiência através de adjetivo (o que pode ser considerado pejorativo), chame-a pelo nome;
- o fato da pessoa ser deficiente não a torna melhor nem pior do que qualquer outra. É importante ressaltar os aspectos positivos dela. Afinal, estes aspectos positivos e negativos existem em todos nós, independentemente de nossas diferenças;
- pessoas portadoras de deficiência têm direito de escolha, é importante respeitar sua liberdade. O fato delas apresentarem uma deficiência não significa que não possam tomar suas próprias decisões;
- evite ignorá-las: quando quiser alguma informação, pergunte diretamente à pessoa portadora de deficiência e não a seu acompanhante;
- numa situação embaraçosa, a melhor forma de sair dela é usando o bom humor e gentileza.



Alguns cuidados podem ser generalizados, mas cada deficiência apresenta suas particularidades.

Para isso, seguem algumas dicas específicas:

### **1. Pessoas idosas:**

- não é preciso falar alto. O fato da pessoa ser idosa não significa que ela apresenta dificuldade auditiva, a não ser que esta pessoa demonstre tal necessidade;
- sempre se deve tratá-las com respeito, nunca como se fossem crianças ou mentalmente incapacitadas. Com certeza, elas ainda têm muito a oferecer para a sociedade;
- oferecer sempre conforto, como uma cadeira para sentar é fundamental, para que eles se sintam bem tratados;
- a compreensão e a atenção devem sempre estar na base de todo contato.

### **2. Pessoas com Deficiência Mental:**

- nunca as trate de maneira diferenciada;
- respeite sua lentidão para executar as tarefas, só ajude se for solicitado;
- sempre as cumprimente, nunca as ignore.

### **3. Pessoas com Paralisia Cerebral:**

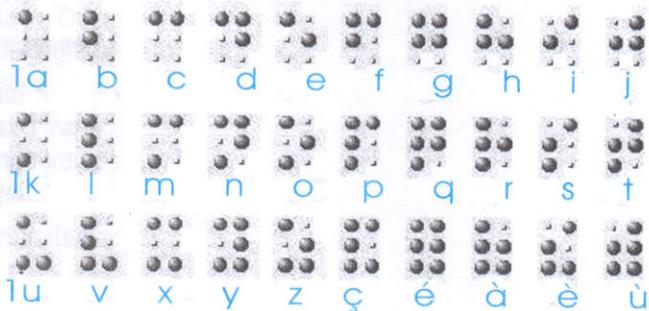
- nunca as subestime, o fato da pessoa apresentar paralisia cerebral, não significa que tenha incapacidade mental. A grande maioria destas pessoas é extremamente inteligente.



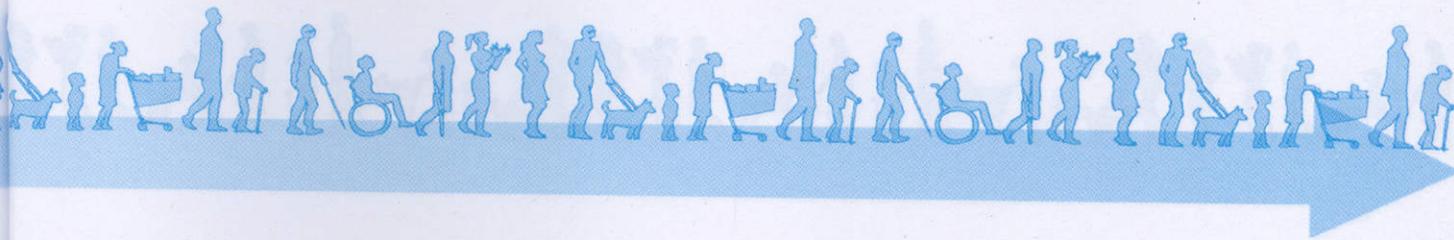
## COMO PROCEDER NA PRESENÇA DA

### 4. Pessoas com deficiência visual:

- quando for guiá-la não agarre o braço da pessoa para levá-la aos lugares: espere que a pessoa segure no seu braço. Assim ela irá seguir os seus movimentos;
- é importante descrever o trajeto a ser percorrido, com seus obstáculos e avisá-la da presença destes;
- ajude-a a sentar apenas indicando o braço ou encosto da cadeira, deixe que a pessoa se sente sozinha;
- não se importe em dizer palavras como “olhe” ou “veja”;
- é fundamental identificar-se quando chega ou avisar quando vai embora;
- procure sempre cumprimentá-la com apertos de mãos, pois é um ótimo substituto para o sorriso;
- evite gesticular;
- não fale alto, a audição de alguns deficientes visuais é mais aguçada;
- nunca desvie a atenção do cão guia do seu principal objetivo: guiar.



Alfabeto em Braille



#### 5. Pessoas com surdez ou deficiência auditiva:

- posicione-se sempre na frente da pessoa quando for falar, mas nunca fique contra a luz para que seu rosto seja visto. Facilite a leitura labial;
- não adianta falar alto, mas faça gestos bem expressivos, “caras e bocas”;
- no caso de muita dificuldade para se comunicar, tente fazê-lo por meio de bilhetes;
- cuidado para não excluí-lo numa conversa, por isso sempre se coloque em posição visível.

#### 6. Pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida:

- cuidado ao guiar uma cadeira de rodas para não esbarrar em obstáculos;
- nunca se apóie na cadeira, ela é uma extensão do corpo para a pessoa em cadeira de rodas;
- numa conversa, procure se sentar para ficar no mesmo nível dos olhos da outra pessoa, é muito desconfortável conversar olhando para cima.



## COMENTÁRIOS FINAIS

Como palavras finais, devemos dizer que não gostaríamos que esta cartilha fosse usada apenas como um indicador das dimensões e medidas a serem empregadas na adaptação de alguns locais, mas sim como indutora de uma reflexão sobre a capacidade do espaço construído de abrigar um maior leque de diversidades físicas do Homem.

Assim, quando se pensa em propor espaços considerando a possibilidade de uma rota acessível busca-se, ao mesmo tempo, atingir uma outra forma de pensar a produção e o uso do espaço construído, na qual as idéias de independência, de democracia, de segurança e de autonomia se realçam tanto no exterior quanto no interior dos edifícios, assim como nos percursos que interligam estes lugares.

Sublinhamos, ainda, que a acessibilidade ao espaço construído não deve ser vista como um conjunto de medidas que favoreceriam apenas às pessoas com deficiência (o que poderia até aumentar a exclusão espacial e a segregação destes grupos), mas sim medidas técnico-sociais e culturais destinadas a permitir que o espaço acolha todos os seus usuários em potencial. Neste sentido, é importante compreender a acessibilidade como sendo uma real abertura à possibilidade de convívio entre as diferenças, beneficiando toda a sociedade e proporcionando uma melhor qualidade de vida para todos os cidadãos.

Acreditamos no exercício do convívio, que só é possível com a presença imediata da diferença, pois as categorizações estereotipadas das pessoas com deficiência tendem a diminuir e até desaparecer ao longo da convivência harmônica e da troca entre as mais diversas condições sociais, físicas ou culturais entre as pessoas.



De fato, com base em nossa experiência no ensino universitário, temos visto que, frente à situação de proximidade afetiva aliada ao reconhecimento da gravidade da "falta de acesso", os nossos alunos têm descoberto que a diferença entre eles e as pessoas com deficiência podem não ser advindas das dificuldades físicas destas últimas, mas sim da falta de capacidade da Arquitetura em acolher certas pessoas de forma igualitária. Foi por este motivo que se decidiu incluir, no final desta cartilha, algumas pequenas sugestões básicas de relacionamento.

Com isso, queremos dizer que só poderemos considerar que os objetivos deste trabalho terão sido atingidos quando os espaços das nossas cidades não forem mais produzidos por meio da obediência às legislações voltadas para a acessibilidade, mas sim quando estes espaços testemunharem a preocupação com o bem-estar dos usuários e a enriquecedora compatibilidade entre as diferenças humanas.

Cristiane Rose Duarte  
Arquiteta, Dra. e Prof. Titular

e

Regina Cohen  
Arquiteta, M. Sc. e Prof. Associada

Coordenadoras do Núcleo Pró-Acesso  
Programa de Pós-graduação em Arquitetura  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



## CRÉDITOS

A presente Cartilha foi elaborada pelo Núcleo Pró-acesso, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O Núcleo Pró-acesso é um grupo de pesquisa, ensino e projeto que vem se dedicando ao planejamento de espaços voltados para a arquitetura inclusiva por meio de atividades integradas de pesquisa, ensino e extensão.

Ao privilegiar os enfoques voltados para a integração sócio-espacial das pessoas, o Núcleo tem induzido a conscientização de alunos, pesquisadores e profissionais de projeto sobre a importância de um desenho universal que venha a eliminar todo tipo de barreira à acessibilidade.

O nosso grupo de pesquisa tem tido como algumas de suas atuações a prestação de consultorias para adaptar os espaços de ensino e pesquisa das universidades aos preceitos da “acessibilidade para todos” e do “universal design”. Por outro lado, nossos profissionais têm trabalhado também em projetos visando a acessibilidade a edifícios históricos e a sítios tombados pelo patrimônio, têm elaborado projetos de praças acessíveis e projetos de guias de acessibilidade (bairros, cidades e edifícios). Além disso, o Núcleo tem participado de comissões permanentes de Acessibilidade e Comissões Julgadoras de Concurso de Projetos Acadêmicos.

Como parte de suas atividades, o Núcleo também tem participado de Encontros, Seminários e Congressos Nacionais e Internacionais, o que tem motivado a busca para a prestação de consultoria a organismos internacionais e pessoas físicas no Brasil e no exterior.



Sua atuação junto aos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem sido importante na orientação de trabalhos de pós-graduação e de graduação em arquitetura.

Alguns trabalhos do Núcleo Pró-acesso têm merecido reconhecimento de organismos de fomento à pesquisa, como o CNPq e a FAPERJ, além de organismos internacionais de ensino, como a Associação Européia de Ensino de Arquitetura, que concedeu recentemente um prêmio para a “metodologia de ensino de arquitetura inclusiva” desenvolvida pelas professoras Cristiane Rose Duarte e Regina Cohen.

A equipe do Núcleo Pró-acesso responsável pela elaboração desta cartilha foi composta por:

**Coordenação e textos:**

**Cristiane Rose Duarte, Dr.  
Regina Cohen, M. Sc.**

**Supervisão, textos, e elaboração das etapas:**

**Ana Cláudia Theberge Bigio, arquiteta  
Carolina Vieira Innecco, arquiteta**

**Lay-out:**

**Luisa Barreiros dos Reis, bolsista de iniciação científica**

**Desenhos:**

**Rafael Veiga de Medeiros, bolsista de iniciação científica  
Gilmar Guterres, aluno de graduação  
Flávio Rodrigues Teixeira, aluno de graduação  
Bernardo França, aluno de graduação**

**Capa:**

**Cristiane Rose Duarte  
Luisa Barreiros dos Reis**



## BIBLIOGRAFIA

BACON, Edmund N. Design of Cities: a superbly illustrated account of the development of urban form, from ancient Athens to modern Brasília. London: Thames and Hudson, 1978.

BAHIA, Sergio Rodrigues (Coord.); COHEN, Regina; VERAS, Valéria. Município e Acessibilidade. Rio de Janeiro: IBAM/CORDE, 1998.

CARMO, Apolônio Abadio do. Deficiência Física: a sociedade brasileira cria, 'recupera' e discrimina. Brasília: MEC, Secretaria de Desportos, 2 Ed., republicado através do convênio SEDES/ABDA, 1994.

COHEN, Regina. Urbanismo e Acessibilidade. In Jornal Superação, Ano VII, N. 6, Rio de Janeiro, out./nov./dez., 1993.

\_\_\_\_\_. Formação Universitária: a arquitetura do futuro. In Anais do VI Seminário sobre Acessibilidade ao Meio Físico (VI SIAMF). Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), 1994.

\_\_\_\_\_. Acessibilidade, Identidade e Vida Cotidiana Urbana de Pessoas com Dificuldade de Locomoção: o caso do Projeto Rio-Cidade. Dissertação de Mestrado – PROURB/FAU/UFRJ – Fevereiro de 1999

\_\_\_\_\_. & DUARTE, Cristiane Rose. Brazil: ideas into action for the accessibility rights in a developing country, In: Anais da 7 th International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled People, Reading, Berkshire, United Kingdom, jul. 1995.

CONDE, Guillermo Cabezas. Arquitetura para Todos. In Anais do VI Seminário sobre Acessibilidade ao Meio Físico (VI SIAMF). Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), 1994.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988.

CORDE. Os Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília: CORDE, 1994.

\_\_\_\_\_. Projeto: 'Cidade para Todos' - Programa de Remoção de Barreiras ao Portador de Deficiência. Brasília: CORDE, 1994.

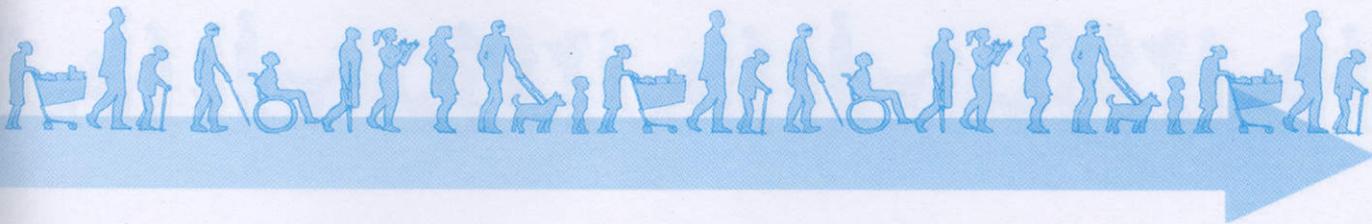
DUARTE, Cristiane Rose & COHEN, REGINA: "People with Mobility Difficulty and the Space Experience in the Cities" In: IAPS's 2002 Conference Proceedings. A Coruña, Spain, 2002

\_\_\_\_\_. Méthodologies d'Enseignement de l'Architecture Inclusive en Vue de la Formation de Professionnels Responsables de la Qualité de Vie Pour Tous. Eaae Journal. , 2002.

\_\_\_\_\_. Project GREAUD: L'Enseignement de l'Architecture Inclusive In: Writings in Architectural Education ed. Copenhagen : From & Co., 2003, v.1, p. 82-97.

\_\_\_\_\_. O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta para a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos. In: Marques, S. e Lara, F.: Projetar: Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto. Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2003. pp-159-172

EUROPEAN INSTITUTE FOR DESIGN AND DISABILITY (EIDD). Barrier-Free Design for All. Itália: EIDD, 1994.



GUIMARÃES, Marcelo Pinto. Behavioral Factors in Barrier-Free Design. Tese de mestrado em arquitetura, State University of New York at Buffalo, 1990.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. A Graduação da Acessibilidade Versus a Norma NBR-9050 – 1994: uma análise de conteúdo. I Simpósio Paulista de Acessibilidade Arquitetônica Ambiental. Centro de Vida Independente de Belo Horizonte, agosto de 1995.

LANCHOTI, J. O Ensino da Eliminação de Barreiras Arquitetônicas nos Cursos de Arquitetura e Urbanismo. Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1998.

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. Câmara Municipal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1995.

METTETAL-DULARD, Lucile. Les personnes handicapées physiques et la ville des autres. Tese de mestrado, DEA, Urbanisme et Aménagement, Politiques urbaines, Aménagement et gestion de l'espace, Inst. d'Urbanisme de Paris, Université Paris XII, Val de Marne, 1994.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. 1975 e Programa de Ação Mundial para Pessoas com Deficiência. dezembro de 1982

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (1980). In Um Manual de Classificação das Conseqüências das Doenças. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, 1995.

PINHEIRO, Humberto Lippo. Reflexões sobre a Dimensão Política das Barreiras Arquitetônicas. In Jornal Superação, Rio de Janeiro: CVIRJ, Ano III, n.8, abril a setembro de 1994.

RATZKA, Adolf. The International Symbol of Access and Its Use over Time. Estocolmo: Royal Institute of Technology, mimeo sem data.

RIBAS, João B. Cintra. O que são pessoas deficientes. Coleção Primeiros Passos, São Paulo: Nova Cultural/Brasiliense, 1985.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Preconceito, Discriminação, Estigma e Estereótipo em relação às Pessoas Portadoras de Deficiência. mimeo a, 1993.

SAVATER, Fernando. Las Ciudades Inaccessibles. In Accessibilidad y Barreras Arquitectónicas, Revista de Serveis Socials do Generalitat Valenciana, N. 20/21, 1992.

STEINFELD, Edward. Towards a Responsive Environment: The Psychological Effects of Inaccessibility. In M. Bednar (Ed.), "Barrier-Free Environments Community Development Series, V. 33, Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross, 1977.

UBIERNA, José Antonio. Entorno Urbano Accesible: Barreras y Soluciones. mimeo sem data.

VELHO, Otávio Guilherme (Org.). O Fenômeno Urbano. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1979.

WERNECK, Cláudia. Ninguém mais vai ser bonzinho na sociedade inclusiva. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

WILLET, Patrick. Access Requirements & Spatial Awareness: how my role in the environment has changed. Londres: Architectural Association, novembro/1994.



## Declarações - Documentos nacionais e internacionais gerados a partir de encontros e conferências (Fonte :

<http://www.saci.org.br> - 01 de maio de 2004)

**Declaração internacional de Montreal sobre inclusão** - Aprovada em 5 de junho de 2001 pelo Congresso Internacional " Sociedade Inclusiva", realizado em Montreal, Canadá

**Declaração de Verona** - Documento foi aprovado em Verona, Itália, em congresso europeu sobre o envelhecimento de pessoas com deficiência

**Declaração de Quito** - Documento elaborado durante o Seminário e Oficina Regional das Américas

**Vida Independente e Meios de Vida Sustentáveis** - Pronunciamento divulgado em 3 de dezembro de 2002 - Organização Internacional do Trabalho

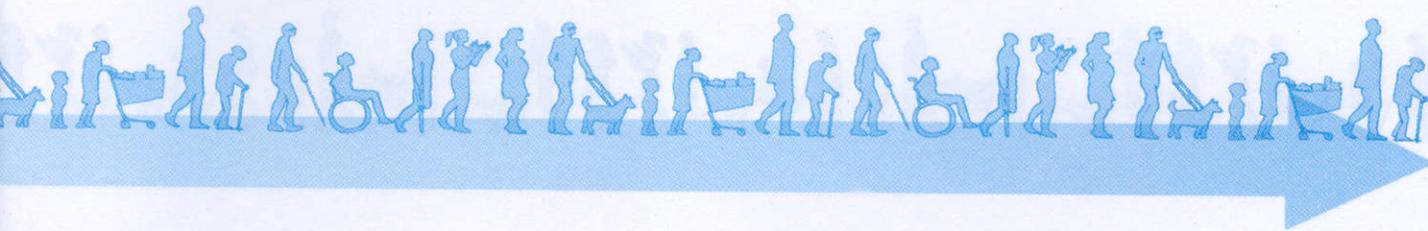
**Declaração de Pequim** - Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência no Novo Século

**Declaração de Manágua** - Documento prega sociedade baseada na equidade, na justiça, na igualdade e na interdependência  
**Declaração de Cave Hill** - Adotada durante Programa Regional de Capacitação de Líderes, da Organização Mundial de Pessoas com Deficiência

**Declaración de Cartagena de Indias** - A conferência aconteceu em 1992, na Colômbia

**Declaração de Madri** - 2002 - Aprovada em Madri, Espanha, em 23 de março de 2002, no Congresso Europeu de Pessoas com Deficiência, comemorando a proclamação de 2003 como o Ano Europeu das Pessoas com Deficiência

**Declaração de Sapporo** - Aprovada no dia 18 de outubro de 2002 por 3.000 pessoas, em sua maioria com deficiência, representando 109 países, na 6ª Assembléia Mundial da Disabled Peoples' International - DPI, em Sapporo, Japão



**Declaração de Caracas** - Elaborada durante a Primeira Conferência da Rede Ibero- Americana de Organizações Não-Governamentais de Pessoas com Deficiência e suas Famílias

**Declaração de Washington** - A Conferência de Cúpula - Perspectivas Globais sobre Vida Independente para o Próximo Milênio- foi realizada de 21 a 25 de setembro de 1999, em Washington

**Dia 21 de setembro** - data escolhida pelo movimento como “Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência”

**Dia 3 de dezembro** – dia internacional da Pessoa Portadora de Deficiência

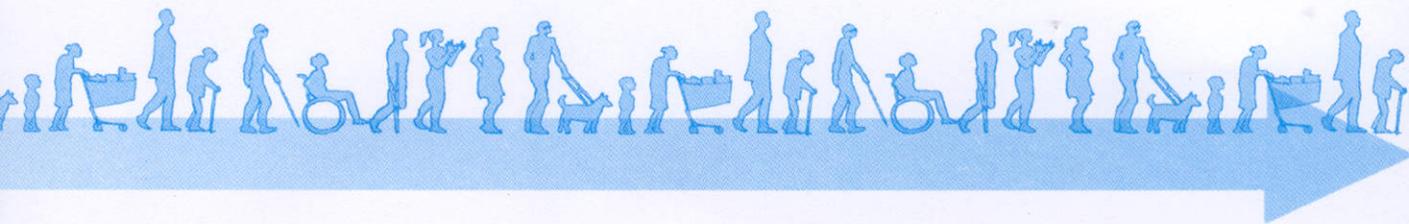
- Em setembro de 1969, em uma Assembléia promovida pela Rehabilitation International (RI) durante o 11º Congresso Mundial sobre Reabilitação de Pessoas Deficientes, foi escolhido após concurso o Símbolo Internacional de Acesso, que, além de ser um desenho amplamente conhecido no mundo todo, é utilizado para “identificar, assinalar ou indicar local ou serviço habilitado ao uso de pessoas portadoras de deficiência.” (Lei Federal nº 7405, 1985, In Sasaki, 1994, p. 5).

## PRINCIPAIS LEIS DE ACESSIBILIDADE

**Projeto de Lei Nº 1440/2004** - institui a obrigatoriedade de todos os empreendimentos de interesse turístico nos municípios manterem adaptações e acessibilidade a idosos, pessoas com deficiência e demais no âmbito do Estado do Rio de Janeiro (Autor(es): Deputados Georgette Vidor, Glauco Lopes, Jorge Picciani)

**Portaria 3.284/2003** – Torna obrigatório que todas as universidades, públicas ou particulares, ofereçam acessibilidade em suas áreas físicas e nas comunicações para pessoas portadoras de deficiência. Portaria publicada no dia 11 de novembro, no Diário Oficial da União. No momento de abrir um novo curso superior ou requisitar sua renovação, a universidade terá de cumprir a exigência.





**Lei 645/94 (DF)** – torna obrigatório o uso do símbolo internacional de surdez nas carteiras de identidade dos deficientes auditivos.

**Lei 773/94 (DF)** – concede transporte gratuito às pessoas de baixa renda portadoras de câncer, vírus HIV e de anemias congênitas e coagulopatias congênitas.

**Lei 566/93 (DF)** – concede transporte gratuito às pessoas portadoras de deficiência, sensorial ou mental, em grau acentuado. A mesma lei disciplina o que é o "grau acentuado", para cada tipo de deficiência. O deficiente deve ter renda de até 3 (três) salários mínimos.

**Lei 453/93**, - regulamentada pelo Decreto 16.829/95 (DF), confere o mesmo direito às pessoas portadoras de insuficiência renal. Lei 567/93 (DF) - reserva dos quatro assentos mais próximos à saída para os portadores de deficiência.

**Lei 261/92 (DF)** – concede isenção de ICMS na aquisição de veículos adaptados ao uso de portadores de necessidades especiais.

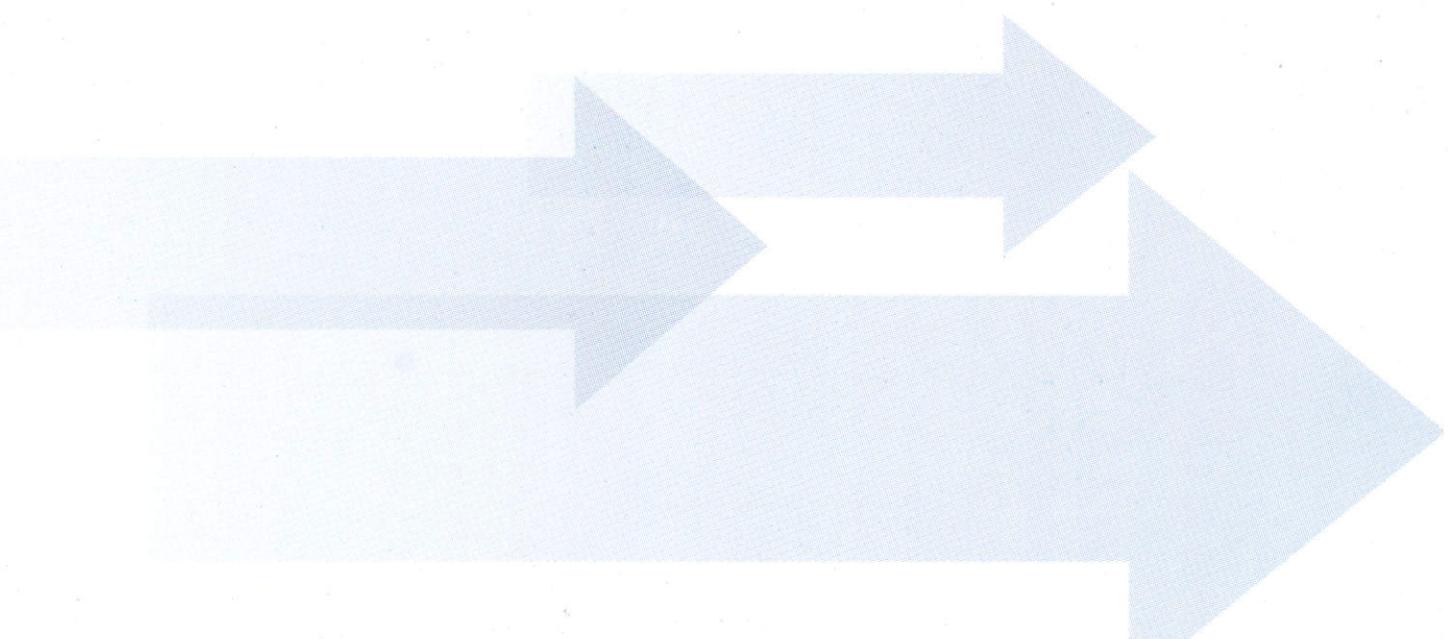
**Lei 258/92**, - alterada pelas Leis 1.001/96 e 1.432/97 (DF) – determinam a inclusão em edifícios e logradouros de uso público, de medidas para assegurar o acesso, naquelas áreas, de pessoas portadoras de deficiências físicas.

Constituição Federal Brasileira /1988

Capítulo VII, artigo 227 e Capítulo 227 - artigo 244

**Lei 7.405/85** – torna obrigatória a colocação do símbolo internacional de acesso em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência. Lei 8.989 - Isenção de IPI para veículos de fabricação nacional, com até 127 hp de potência, quando adquiridos por pessoas que, em razão de serem portadoras de deficiência física, não possam dirigir automóveis comuns.

**PROJETO CÃO-GUIA** - Inaugurado o Centro de Treinamento do Projeto Cão-Guia para Deficientes Visuais na Academia de Bombeiro Militar.



NÚCLEO



PRO-ACESSO

FAU - PROARQ

U.F.R.J.

Realização  
NÚCLEO PRO-ACESSO

com o apoio de:



UFRJ



ALERJ



Prefeitura  
de Macaé



Associação  
Brasileira de  
Cimento Portland



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo  
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro



gráficaUFRJ