

CIBEC/INEP



B0030016

República Federativa do Brasil
Ministério da Educação e do Desporto

Edificações e Equipamentos Escolares - 1º Grau

PORTADORES DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS

Acessibilidade
e utilização dos
equipamentos
escolares

CADERNOS TÉCNICOS I

1

.62:376
27p

EA/A

Brasília
1997

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Presidente da República
Fernando Henrique Cardoso

Ministro da Educação
Paulo Renato Costa Souza

Secretário do Ensino Fundamental
Iara Glória Areias Prado

Diretor Geral do Projeto Nordeste
Antônio Emílio Sendim Marques

Coordenadora de Instalações Escolares
Olga de Jesus Bento

Edificações e Equipamentos Escolares - 1º Grau

PORTADORES DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS

CADERNOS TÉCNICOS I

**Acessibilidade
e utilização dos
equipamentos
escolares**

PROJETO DE EDUCAÇÃO BÁSICA PARA A REGIÃO DO NORDESTE

Coordenação de Instalações Escolares

Projeto de Educação Básica para o Nordeste

Via NI Leste - Pavilhão das Metas

70150-900 Brasília DF

BRASIL

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida sem autorização do Projeto de Educação Básica para o Nordeste - MEC/BIRD

Série: Cadernos Técnicos

COORDENAÇÃO GERAL

Arquiteto José Maria de Araújo Souza
Consultor

ELABORAÇÃO

Arquiteto João Honorio de Mello Filho
Consultor

COLABORAÇÃO (Informações verbais prestadas informalmente)

CPA Comissão Permanente de Acessibilidade - Prefeitura do Município de São Paulo
CVI Centro de Vida Independente de Belo Horizonte, do Rio de Janeiro, de São Paulo

Revisão de Texto: *Josué Lima*

Projeto Gráfico: *Madalena Faccio & Lucia Lopes*

Editoração Eletrônica: *Madalena Faccio & Lucia Lopes*

- 371.2: Portadores de deficiência : acessibilidade e utilização
347.49 das edificações e dos equipamentos escolares; WELLS, Hon. Thomas L.,
Ministry of Education - Ontário, Canada, Sugestões para projetos de escolas
destinadas a deficientes físicos; coord. José Maria de Araújo
P839 Souza, elaboração: João Honorio de Mello Filho. -
Brasília : Programa de Educação Básica para o
Nordeste, 1997.
76 p. - (Cadernos Técnicos I)

1. Edificação escolar
2. Equipamento escolar
3. Acesso
4. Deficiente I. Souza, José Maria de Araújo II. Mello Filho.
João Honorio III. Programa de Educação Básica para a
Região Nordeste IV. Série

Impresso no Brasil (1997)

Esta obra foi editada e publicada para atender aos objetivos do Projeto Educação Básica para o Nordeste, em conformidade com os Acordos de Empréstimo Números 3604BR e 3663BR com o Banco Mundial.

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. NOTAS SOBRE A SITUAÇÃO HOJE
3. NOTAS SOBRE AS DEFICIÊNCIAS
4. NOTAS SOBRE AS EDIFICAÇÕES E OS EQUIPAMENTOS ESCOLARES
5. NOTAS SOBRE A NORMA TÉCNICA BRASILEIRA
6. INDICAÇÕES PARA A OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÃO
Instituições Internacionais
Instituições Nacionais
Instituições Estaduais
Instituições Normativas
Organizações Não-Governamentais
- Z DECLARAÇÕES INTERNACIONAIS RELACIONADAS
8. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA RELACIONADA
9. NORMA TÉCNICA RELACIONADA
10. NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES
11. PROGRAMA GOVERNAMENTAL EM ANDAMENTO
12. GLOSSÁRIO
13. SUGESTÕES PARA PROJETOS DE ESCOLAS DESTINADAS A
DEFICIENTES FÍSICOS- (Tradução de original do Ministério da Educação de Ontario,
Canada)
BIBLIOGRAFIAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIAS

Resumo

Caderno Técnico contendo informações relativas a exigências de portadores de deficiência, aplicáveis a edificações e a equipamentos escolares do primeiro grau. Os organismos responsáveis pelas redes físicas estaduais e municipais podem usá-las na determinação das exigências mais adequadas aos propósitos e às condições locais.

Abstract

Technical Booklet containing some related informations about handicapped person requirements applicable to primary school buildings. The regional organizations, responsible for the school networks, can use the booklet while determining the adequate needs for their local purposes and conditions.

Résumé

Cahier Technique avec informations quant aux exigences des personnes handicapées, applicables aux bâtiments scolaires du premier degré. Les organismes responsables pour les réseaux physiques des provinces et des municipalités, peuvent en faire l'usage pour la détermination des exigences plus adéquates aux propos et aux conditions locales.

I APRESENTAÇÃO

O Projeto de Educação Básica para o Nordeste, instituído pelo MEC, Ministério da Educação e do Desporto, para implementar acordos de empréstimo contratados com o **BIRD**, Banco Mundial, vem constatando a falta de aplicação das normas desenvolvidas tendo em vista as deliberações expressas na Constituição brasileira e na legislação pertinente para que as edificações e os equipamentos sejam adequados ao pleno uso dos portadores de necessidades especiais, notadamente deficiências físicas, sensoriais e mentais. Isto tem ocorrido, sobretudo por parte dos responsáveis pelas redes físicas escolares estaduais e municipais, em decorrência de desconhecimento ou em razão de algumas alegações de natureza exclusivamente econômica que, no entanto, não apresentam fundamento plausível.

Nota-se, portanto, que as instalações têm sido freqüentemente consideradas muito insatisfatórias para os usuários, sejam os alunos, sejam os mestres, sejam os integrantes das comunidades em geral. Lamentavelmente, os preceitos formalmente consagrados para aplicação na concepção arquitetônica, ainda que mínimos, não têm sido observados.

Pelos motivos razoáveis que possam ser evocados, parece ser indispensável que os responsáveis pelas redes físicas escolares não só tomem conhecimento das recomendações técnicas pertinentes, mas que, tendo sentido o íntimo e a importância dos aspectos sociais envolvidos, façam valer a garantia do direito moral, igual e fraterno de acesso de todos os cidadãos às escolas.

O marcado reconhecimento destas exigências fez recordar que o extinto CEBRACE/MEC, Centro Brasileiro de Construções e Equipamentos Escolares, já promovera em 1977 a tradução e a edição devidamente autorizada de um documento originário do Ministério da Educação de Ontário, Canadá. Em português, o título original, "*DESIGNING SCHOOLS FOR PHYSICALLY HANDICAPPED*", passou a ser "*SUGESTÕES PARA PROJETOS DE ESCOLAS DESTINADAS A DEFICIENTES FÍSICOS*". O mesmo trabalho também fora reeditado em 1986 pelo extinto CEDATE/MEC.

Agora, diante da persistência das carências em matéria tão importante, o Projeto Nordeste faz incluir na presente série Cadernos Técnicos (CT), PORTADORES DE DEFICIÊNCIA. ACESSIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E DOS EQUIPAMENTOS ESCOLARES, aquele excelente trabalho, na seqüência de algumas informações úteis e de comentários relativos às questões ora julgadas mais interessantes, consideradas as condições culturais e sócio-econômicas brasileiras.

Como tentativa para possibilitar uma atualização das informações e facilitar um oportuno e mais completo exame dos assuntos relacionados, ainda foram juntadas algumas bibliografias secundárias, citadas em publicações mais recentes do país e do exterior, parecendo ser uma boa parte dos títulos mais significativos.

No entanto, caso a caso, durante a elaboração dos projetos de edificações e de equipamentos, não devem ser dispensadas as consultas a técnicos experientes e a documentos nacionais e internacionais contendo as recomendações básicas e atualizadas.

Esta Direção Geral espera, com a publicação deste CT, estar colaborando para recuperar e desenvolver a documentação que versa sobre assunto de tal relevância.

ANTÔNIO EMÍLIO SENDIM MARQUES

Diretor Geral do Projeto Nordeste

O Ministério da Educação e do Desporto/MEC estabeleceu os princípios de normalização e de integração dos educandos com necessidades especiais no sistema regular de ensino como um dos pressupostos básicos da Política Nacional de Educação Especial

Essa política, resultado dos avanços ocorridos nos últimos anos, reflete a decisão do Governo Brasileiro de tratar a educação como uma questão de direito de todos.

Na medida em que conquistaram direitos iguais e o conceito de cidadania se sedimentam, como parte do processo de equiparação de oportunidades devem ser tomadas medidas que auxiliem esses educandos a assumir plena responsabilidade como membros da sociedade.

A integração constitui um fator essencial nas questões voltadas para a inclusão das pessoas com necessidades especiais na sociedade, enquanto participantes ativas. Assim, a acessibilidade que dá sentido à integração, associa-se ao conceito de mobilidade com autonomia, entendida também como um direito universal.

Baseada nessa universalidade, é preciso pensar numa "arquitetura acessível" voltada para todos os indivíduos inclusive para aqueles que têm necessidades especiais, já que as pesquisas revelam que não existe um homem padrão.

A equiparação de oportunidades exige a eliminação de barreiras físicas, fato que por sua vez requer soluções práticas e não teóricas.

É fundamental entender que o atendimento educacional dessa parcela de cidadãos, pressupõe a existência de espaços físicos adequados, que permitam um domínio tranqüilo e total desses ambientes, no que se refere à locomoção e à circulação de toda e qualquer pessoa.

A Secretaria de Educação Especial entende que esta iniciativa do Projeto de Educação Básica para o Nordeste de incluir a presente publicação na sua série "Cadernos Técnicos" é de inestimável relevância posto que pretende preencher lacunas existentes nesta área de capital importância para o contexto educacional oferecendo subsídios técnicos ao melhor encaminhamento de soluções para os problemas de acessibilidade. Esse trabalho, informando sobre exigências que recaem sobre as instalações que atendam às necessidades especiais dos alunos, certamente, irá contribuir para que seja dado um passo determinante no desenvolvimento desse conjunto de educandos com características e necessidades tão particulares, por si mesmos especiais.

O Projeto Nordeste com a publicação deste CT avança num compromisso de responsabilidade que é acima de tudo um dever de cidadania de todos nós. Divulgando as recomendações técnicas pertinentes, o documento sinaliza para a necessidade de construção de uma escola mais humana e agradável de se viver, concorrendo, assim, para a construção tão almejada de uma "escola sem barreira", que aponte a verdadeira e permanente reconstrução do próprio homem.

MARILENE RIBEIRO DOS SANTOS
Secretária de Educação Especial

1. Introdução

Aos profissionais dedicados à prestação de serviços técnicos especializados de projeto e de consultoria nos campos da arquitetura e das engenharias interessa observar as diferentes exigências a serem amplamente satisfeitas pelas edificações e pelos equipamentos que compõem as redes físicas escolares estaduais e municipais.

É que, uma vez implantadas, as escolas especiais e, também, as regulares (Lei N.7853, Art. 2º, Alínea I) devem atender a uma gama variada de pessoas portadoras de necessidades educativas especiais, correntemente classificadas como:

- deficiências (auditiva, física, mental, múltipla, visual);
- condutas típicas (problemas de conduta);
- altas habilidades (superdotados).

Os alunos portadores de deficiências, os de condutas típicas ou os de altas habilidades, de fato, têm necessidades educativas especiais. Contudo, tendo em conta a gravidade de cada caso, isto não impede que a integração se faça, em grande parte, nas próprias escolas regulares. A educação especial, desde a estimulação essencial até os graus superiores de ensino, integra o sistema educacional com a finalidade precípua de formar cidadãos.

O presente Caderno Técnico (CT), no entanto, tenta informar sobre exigências que recaem sobre as instalações destinadas à satisfação das necessidades especiais dos portadores de deficiência, sobretudo física.

2. Notas sobre a situação hoje

As estimativas da OMS, Organização Mundial da Saúde, indicam que, aproximadamente, 10% da população de qualquer país, em tempos de paz, é porta-

dora de algum tipo de deficiência. No Brasil, o número de cidadãos com deficiências físicas, mentais e sensoriais (auditivas, visuais) é agravado pelas condições econômicas e sanitárias reconhecidamente insatisfatórias. Há a levar em conta, ainda, o contingente das pessoas do núcleo familiar do cidadão atingido, envolvidas com as questões emocionais, sociais e financeiras implicadas.

A inegável existência de barreiras sociais e arquitetônicas, apesar da elevação do nível de informação e de politização da população, lastimavelmente, continua limitando o exercício dos direitos de cidadania da maioria destas pessoas, tornando indispensável a dedicação e uma atenção redobrada sobre o assunto, especialmente em relação às dificuldades das crianças e dos adolescentes.

Para o efeito de algumas inferências sobre as complexas questões envolvidas, é útil conhecer a estimativa aproximada da OMS quanto à distribuição da população total deficiente no Brasil:

- auditiva: 15%
- física: 20%
- mental: 50%
- múltipla: 10%
- visual: 05%

Quanto aos aspectos diretamente relacionados com a saúde, estima-se, a exemplo do Estado de São Paulo, que apenas 3% desta população venha recebendo algum tipo de assistência. Em todo o país, do mesmo modo, os problemas são exacerbados sobretudo pela verificação de:

- carência de recursos e sua concentração nas regiões economicamente mais favorecidas;
- tímidas intervenções dos serviços de saúde visando à prevenção e à detecção precoce;
- desenvolvimento precário de ações voltadas à integração social.

No entanto, deve-se reconhecer que, a partir das disposições legais mais recentes, as entidades governamentais e, em especial, a sociedade civil, têm desenvolvido ações e feito progredir as recomendações em divulgações orientadoras, indispensáveis à solução dos **problemas**, aproximando-as um pouco mais das já propugnadas internacionalmente, pelas instituições merecedoras de reconhecimento.

Certamente, a olhos vistos, ainda resta muito a fazer no campo das instalações físicas em geral e, em especial, das edificações e dos equipamentos escolares do primeiro grau. De qualquer modo, mesmo considerados os aspectos culturais e econômicos mais limitativos, as administrações responsáveis pelas redes físicas escolares estaduais e municipais podem, com o propósito que se espera, instituir ou dar continuidade aos projetos mais adequados à definitiva integração dos portadores de deficiência de todas as esferas sociais.

3. Notas sobre as deficiências

A título de uma abordagem preliminar, em todas as circunstâncias, aos arquitetos e aos engenheiros civis é útil reter algumas informações genéricas, apenas introdutórias, a serem logo complementadas por leituras mais aprofundadas e consultas especializadas, mas cujo domínio, certamente, e indispensável à concepção das edificações e dos equipamentos.

Os conceitos aplicáveis às deficiências para o presente efeito, podem ser assim resumidos, com base *em Política Nacional de Educação Especial/ Livro I/ MEC/SEESP - Brasília: 1994. 66p.:*

auditiva: caracteriza-se pela perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da capacidade de compreender a fala através

do ouvido; pode ser leve/moderada, com perda de até 70 decibéis, que dificulta, mas não impede o indivíduo de se expressar oralmente, bem como de perceber a voz humana, com ou sem a utilização de um aparelho auditivo; pode ser severa/profunda, com perda auditiva acima de 70 decibéis, que impede o indivíduo de entender, com ou sem aparelho auditivo, a voz humana, bem como de adquirir, naturalmente, o código da língua oral; os alunos portadores necessitam de métodos, recursos didáticos e equipamentos especiais para correção e desenvolvimento da linguagem;

física: caracteriza-se pela variedade de condições não sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou da fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou ainda, de más-formações congênicas ou adquiridas;

mental, caracteriza-se pelo 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, quanto a: comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família e comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, desempenho escolar, lazer e trabalho;

múltipla, caracteriza-se pela associação, no mesmo indivíduo, de duas ou mais deficiências primárias (mental, visual, auditiva, física), com comprometimentos que acarretam atrasos no desenvolvimento global da capacidade adaptativa: as principais necessidades educativas são priorizadas e desenvolvidas através das habilidades básicas, nos aspectos social, de auto-ajuda e de comunicação;

visual: caracteriza-se pela redução ou perda da capacidade de ver com o melhor olho e após a melhor correção óptica; pode ser representada pela cegueira, com a perda da visão, em ambos os olhos, de menos de 0,1, no olho melhor, e após correção, ou um campo visual não excedente de 20 graus, no maior meridiano do melhor olho, mesmo com o uso de lentes para correção (representa a perda total ou resíduo mínimo de visão, levando o indivíduo a necessitar do método Braille como meio de leitura e escrita, além de outros recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação); pode ser representada pela visão reduzida, com a acuidade visual entre 6/20 e 6/60, no melhor olho, após correção máxima (trata-se de resíduo visual que possibilita ao educando ler impressos a tinta, desde que se empreguem recursos didáticos e equipamentos especiais, excetuando-se as lentes de óculos que facilmente corrigem algumas deficiências, tais como a miopia, a hipermetropia etc.)

4. Notas sobre as edificações e os equipamentos escolares

Edificações existentes

Alguns dos maiores problemas das redes físicas escolares existentes, ressalvadas as exceções exemplares, estão relacionados com edificações:

- de implantações em má distribuição nas áreas agregadas, resultando em capacidades de atendimento desequilibradas em relação à clientela e, portanto, carências e excessos;
- de concepções arquitetônicas inadequadas, incluindo projetos excessivamente padronizados e, portanto, inadequados aos terrenos, aos climas e às peculiaridades culturais das clientelas;
- de construções defeituosas, resultando em falhas precoces, devidas à má qualidade dos componentes construtivos, da mão-de-obra e das técnicas empregadas;

- insuficiência de intervenções de manutenção preventiva e corretiva, resultando na existência de rápida degradação pela ação e pelo efeito do desgaste, da deterioração, do mau uso e do vandalismo.

A integração escolar, tal como consagrada em preceito constitucional, preconiza o atendimento ao portador de deficiência, "*preferencialmente, na rede regular de ensino*" (Art.208). Assim, também se impõe a melhoria da capacidade das próprias redes físicas escolares já instaladas ou a ampliar, eliminando as barreiras arquitetônicas.

As escolas que, em geral, devem estar abertas a todos, em especial, devem estar livres das barreiras arquitetônicas para o exercício da plena acessibilidade, particularmente aos portadores de deficiência. Contudo, paradoxalmente, há que notar que em decorrência da freqüente verificação de comportamentos anti-sociais violentos, as atuais edificações escolares, sobretudo as urbanas, têm sido progressivamente fechadas por todas as formas de bloqueios, com a instalação de grades e a construção de muros, tidos como soluções defensivas mais imediatas contra as intrusões seguidas de práticas de vandalismo e de roubo.

Nos casos das edificações e dos equipamentos existentes, portanto, há que investir em obras para as adaptações físicas necessárias ao acesso dos alunos, dos mestres e da comunidade, incluindo instalações complementares, tais como sinais sonoros e de trânsito, rampas, elevadores, móveis ou salas de recursos. Sobretudo nos casos das grandes redes físicas escolares, para que estes novos investimentos sejam economicamente viáveis, em prazos aceitáveis, a diretriz mais sensata, certamente, será o aproveitamento sistemático e gradual das oportunidades que vão surgindo para as intervenções de manutenção corretiva,

ou seja, para as obras de recuperação e de reforma. As iniciativas podem ser concomitantes. Também devem ser previstas estas adaptações nas ocasiões programadas para as intervenções de ampliação das edificações, quando são projetados e construídos novos ambientes para salas de aula e para as salas complementares correspondentes.

Em grande parte dos casos, as adaptações de concepção mais complexa e dispendiosa exigirão um novo e criterioso agenciamento dos espaços aproveitáveis, ainda remanescentes e, talvez, também a eliminação de alguns ambientes, quando os terrenos não mais comportam ampliações, pois estarão abrangidas as necessidades de ampliação, construção ou instalação de:

- apoios, balaustradas, corrimãos;
- circulações, passagens, portas;
- elevadores (onde as rampas não são possíveis);
- "playgrounds";
- rampas;
- revestimentos e acabamentos de pisos;
- sanitários especiais e aparelhos hidráulico-sanitários;
- sinalização visual, sonora e tátil;
- outros.

Para qualquer estratégia que for cogitada durante as decisões de planejamento para a programação das intervenções de obras, isto quer dizer que as adaptações devem ser consideradas igualmente urgentes e prioritárias.

Assim, por todas as melhores razões de civilização e de democracia que possam ser reunidas, o problema arquitetônico da eliminação das barreiras que fora anteriormente postergado ou esquecido, de modo justificado ou não, deve ser agora resolvido mediante alguns investimentos a serem programados. Portanto, o campo para o estudo das alternativas mais ou menos convenientes é hoje, na

circunstância brasileira, principalmente financeiro. Trata-se de escolher, por exemplo, em determinada situação concreta, entre a construção de uma rampa, a instalação de um elevador ou, ainda, uma outra solução equivalente e satisfatória. Todavia, as intervenções de adequação às exigências de plena acessibilidade é hoje séria obrigação.

I Características especiais e equipamentos

A adequação ambiental das salas de aula que atendem educandos surdos nas diferentes etapas da Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental implica isolamento acústico nas paredes e pisos para utilização de aparelhos eletrônicos e carteiras fixas para colocação desses aparelhos. O piso de madeira é recomendado nas salas de ritmo musical e vocabular.

A adequação ambiental das instituições educacionais implica o uso de material diferenciado nos pisos de forma que possam indicar distintos espaços para os alunos cegos. Além disso implica ainda sinalização em Braille, sobre os equipamentos urbanos existentes, presença de escadas, por exemplo. A eliminação de obstáculos que não podem ser detectados pela bengala (como os extintores de incêndios) facilita a acessibilidade aos ambientes. No caso específico dos extintores de incêndio, sugere-se a construção de nichos. O contraste na cor das paredes é fundamental para alunos com visão subnormal.

Edificações novas

Nos casos de projeto e de **construção** de novas edificações escolares, os problemas de acessibilidade, atuais ou futuros, podem ser mais facilmente planejados e resolvidos se algumas precauções forem desde logo adotadas, considerando que as recomendações próprias da ergonomia devem ser atendidas tanto nos planos

horizontais (larguras, mudanças de direção), como nos verticais (alturas, mudanças de planos). É interessante observar, para isto, os modernos preceitos implicados no conceito de *desenho universal* ("universal design"), visando satisfazer amplamente as variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população (Ver NBR-9050).

Por conseguinte, estas cautelas devem ser assumidas já inicialmente, sobretudo por ocasião da seleção dos terrenos. Elas são tais como:

- localização adequada à área de recrutamento da clientela, especialmente quanto às distâncias (tempos de caminhada) e às declividades máximas admitidas (escadarias, ladeiras, rampas) ou toleradas para os percursos obrigatórios, de ida e de volta, a serem feitos a pé, entre as residências e as escolas, pelos alunos e por seus acompanhantes, consideradas as faixas etárias no ensino de primeiro grau;
- formato (forma, dimensões, proporções) para comportar corretamente a implantação da edificação e das subsequentes ampliações, até o máximo considerado razoável, com bom aproveitamento das declividades para comportar rampas que não exijam a construção de estruturas dispendiosas.

No mesmo sentido, a concepção arquitetônica (partido arquitetônico) deve desenvolver-se conforme soluções espaciais considerando que as edificações com maior capacidade de atendimento, ou seja, que devam comportar programas de necessidades maiores, acima de seis salas de aula comuns, têm melhor desempenho quando concebidas em mais de um pavimento.

Estas considerações gerais obrigam a ter em conta o interesse para que, em especial:

- sejam oportunamente aproveitados, na configuração das edificações, os níveis e

as declividades naturais casualmente proporcionadas pelos terrenos, para a implantação de rampas, imediatamente ou por ocasião da construção das ampliações, de tal modo que possam ser evitadas as instalações de elevadores, que sempre são muito dispendiosos para adquirir, para operar e para manter;

- sejam, desde logo, estimadas as configurações das futuras ampliações que pareçam as mais prováveis, de modo a que as edificações, ao atingirem a suas capacidades de atendimento máximas consideradas razoáveis, ganhem uma estrutura ambiental logicamente integrada, de fácil compreensão e inteiramente acessível aos portadores de deficiência.

Todavia, determinadas soluções defendidas para os respectivos partidos arquitetônicos são constrangidas às mais radicais restrições devidas a disparidades entre os recursos financeiros necessários e os realmente disponíveis.

Tem sido assim sobretudo quando as edificações devam ser configuradas com mais de um pavimento. Nestes casos, comuns nas aglomerações urbanas mais densas, tem-se tentado resolver as questões ambientais postas pelas exigências de acessibilidade, de modo que os portadores de deficiência tenham o mais pleno uso dos ambientes apenas do pavimento térreo. Assim, em decorrência desta acessibilidade restrita, especialmente para aqueles com dificuldades em locomover-se, os ambientes dos demais pavimentos, estejam abaixo ou acima, somente podem ser atingidos com o auxílio de terceiros, e com muitas dificuldades, pelas escadas e corredores nem sempre dimensionadas com correção. Deste modo, tal solução furtiva apenas contorna uma parte do problema e os resultados concretos não satisfazem a exigência de acessibilidade plena.

Já que, para as edificações pertencentes às redes físicas públicas estaduais e mu-

nicipais, os projetos arquitetônicos raramente têm sido submetidos à aprovação das prefeituras municipais, em conformidade com os seus respectivos códigos de obras (que são pouco exigentes), estas tolerâncias ocorrendo em razão de urgências e de apressamentos, mas sobretudo devidas aos custos implicados, as rampas (ou dispositivos alternativos) não são construídas.

Por conseguinte, os arquitetos e os organismos responsáveis pelas redes físicas escolares têm em mãos, dentre outros, alguns sérios problemas no tocante aos aspectos da acessibilidade, cujas soluções dependerão da promoção e da divulgação de alguns estudos técnicos conjuntos e, certamente, também nas outras esferas relacionadas, da formulação de estratégias contendo programas mais gerais e completos para abordagem racional do assunto. Elas não parecem impossíveis.

Equipamentos

No campo do equipamento necessário às escolas do primeiro grau, sobretudo quanto ao mobiliário, também se notam as carências de acesso às informações necessárias relacionadas com os aspectos dependentes da antropometria e da ergonomia. Consta-se a falta de investimentos, por parte dos organismos responsáveis pelas redes físicas escolares, na concepção do desenho industrial ("design") e no desenvolvimento correto dos apoios (mesas, bancadas), dos assentos (cadeiras, bancos, banquetas), dos expositores (quadros de giz, de afixação) e dos próprios depósitos (armários, estantes). Lamentavelmente, com muita frequência, cita-se a título de exemplo, são feitas aquisições de grandes quantidades de cadeiras do tipo *universitário*, sabidamente inadequado e contraproducente para o atendimento do ensino fundamental.

Quanto às mesas e às cadeiras, componentes essenciais ao guarnecimento das

escolas regulares, os princípios mais adequados ainda recomendam a especificação com base no modelo CEBRACE, conforme já preconizado na publicação do CEBRACE: *Mobiliário escolar. 1º e 2º graus. Rio de Janeiro: MEC/CEBRACE, 1978. 110 p.il. /Equipamentos Escolares Nº1).*

Trata-se ainda de considerar que, na moderna concepção do *desenho universal* ("universal design"), para a formação de ambientes escolares saudáveis e flexíveis, a acessibilidade é qualidade que deve abranger e satisfazer o conjunto dos usuários, não devendo ser pensada em termos absolutos, restritivos, discriminatórios, de exclusividade dirigida às pessoas portadoras de deficiência ou às ditas normais que, naturalmente, apresentam também características antropométricas muito variadas (idades, estaturas, pesos etc.).- As disponibilidades técnicas contemporâneas, seguramente, se inteligentemente estimuladas, oferecerão soluções alternativas superiores às insuficientes hoje difundidas.

5. Notas sobre a Norma Técnica Brasileira

NBR-9050. de setembro de 1994, Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos

Esta Norma Técnica editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, instituição oficialmente reconhecida como Fórum Nacional de Normalização, é o documento mais importante a disciplinar a matéria que aborda. Hoje, por força da legislação, notadamente da Lei Federal N.8.078, de 11 de setembro de 1990, Código de Defesa do Consumidor (Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências), em disposição expressa em seu Artigo 39, e de legislações estaduais e municipais já em execução, os padrões e critérios que fixa devem ser observados durante as intervenções de produção ou de re-

cuperação (adequação) de quaisquer edificações ou equipamentos, sejam públicos ou privados.

Trata-se hoje, sem dúvida, do único instrumento disciplinador confiável, também válido para as instalações físicas das escolas, uma vez que algumas eventuais falhas podem ser compensadas mediante a consulta ao presente CT, à literatura pertinente, a profissionais especializados.

Resumidamente, o objetivo declarado da NBR-9050 é a fixação de padrões e critérios para propiciar às pessoas portadoras de deficiências condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. Atendendo aos preceitos do *desenho universal*, aplica-se tanto aos novos projetos quanto a adequações, em caráter provisório ou permanente.

Importante conceito adotado, o *desenho universal*, conforme o próprio texto define, é aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população.

Contudo, como se sabe, notam-se algumas dificuldades nas redes físicas escolares. Dentre as que têm sido verificadas para a colocação em prática das recomendações mínimas no texto normativo, são mencionadas, principalmente, as de natureza financeira e, algumas vezes, as relacionadas com a carência do espaço necessário às adaptações etc. Porém, há que ter permanentemente em conta que as adequações são obrigatórias, e devem ser programadas para que as instalações escolares possam desempenhar a contento as funções esperadas, em apoio às atividades de ensino e aprendizagem.

Alguns dos requisitos estabelecidos pela NBR-9050, no entanto, têm sido considerados ainda insatisfatórios por

ponderável parcela dos técnicos e das pessoas diretamente atingidas, os próprios portadores de deficiência. Provavelmente, portanto, por ocasião das futuras revisões do texto normativo, determinados preceitos venham a ser mais rigorosos e completos, em uma compreensão mais ampla sobre o uso dos ambientes por pessoas portadoras de diferentes tipos de necessidades. Sobre a questão, há uma série de observações registradas em ensaio publicado: GUIMARÃES, Marcelo Pinto. *A graduação da acessibilidade versus a Norma NBR 9050. Uma análise de conteúdo*. Belo Horizonte: CVI Centro de Vida Independente, janeiro de 1997, 97 p. il. (2ª ed.).

6. Indicações para a obtenção de informações e orientação

I Instituições relacionadas

Inúmeras instituições, sejam internacionais ou nacionais, sejam públicas ou privadas, foram criadas e desenvolvem inestimáveis atividades científicas, técnicas, culturais e sociais em todo o mundo, havendo grande quantidade de material publicado disponível para consulta. É interessante buscar o mais vivo intercâmbio com elas, para a obtenção de informações. A lista aqui apresentada, certamente, poderá ser complementada.

I Instituições internacionais:

- BIAP Bureau International d'Audio-phonologie
- DPI Disabled People International (sede: Canadá)
- IR International Rehabilitation (sede: EUA)
- OMS Organização Mundial da Saúde
- UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- WBU World Blind Union (sede: UK)

| Instituições nacionais:

- MEC Ministério da Educação e do Desporto: IBC Instituto Benjamin Constant

- MEC Ministério da Educação e do Desporto: INE Instituto Nacional de Educação de Surdos
- MEC Ministério da Educação e do Desporto: Secretaria de Educação Especial
- MJ Ministério da Justiça: CORDE Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

I Instituições estaduais:

- PROCON Coordenadoria de Proteção e Defesa do Consumidor

Instituições municipais:

- CPA Comissão Permanente de Acessibilidade. Prefeitura do Município de São Paulo/SP

Instituições normativas:

- AAMD Associação Americana de Deficiência Mental
- ABNT/COBRACON: Associação Brasileira de Normas Técnicas/Comitê Brasileiro da Construção Civil
- AFNOR Association Française de Normalization
- ANSI American National Standard Institute
- ASTM American Society for Testing Materials
- BSI British Standards Institution
- CIB Conseil International du Bâtiment
- CMN Comitê Mercosul de Normalização
- COPANT Comisión Panamericana de Normas Técnicas
- DIN Deutsches Institut für Normung
- INMETRO Instituto Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial
- ISO International Organization for Standardization

Organizações não-governamentais:

- AACD Associação de Assistência à Criança Defeituosa
- APAEs Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- CVI Centro de Vida Independente (Aracaju AL; Belo-Horizonte MG; Curitiba PR; Macaé RJ; Maringá PR; Rio

de Janeiro RJ; Santos SP; São Paulo SP; São Luiz MA)

- FEBIEX Federação Brasileira de Instituições de Excepcionais
- FDNC Fundação Dorina Nowill para Cegos
- FENAPAEs Federação Nacional das APAEs
- FENASP Federação Nacional das Sociedades Pestalozzi
- FENEIS Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos

7. Declarações Internacionais Relacionadas

Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 10 de dezembro de 1948, proclamada pela Assembléia das Nações Unidas

Destaca-se a seguinte parte:

Art. 1º Todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

Declaração dos Direitos da Criança, de 20 de novembro de 1959, proclamada pela Assembléia das Nações Unidas

Destaca-se a seguinte parte:

Princípio 5º À criança incapacitada física ou mentalmente, ou que sofra algum impedimento social, serão proporcionados o tratamento, a educação e os cuidados especiais exigidos pela sua condição peculiar.

8. Legislação Brasileira Relacionada

Constituição da República Federativa do Brasil - 1988.

Destacam-se as seguintes partes:

DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS/Capítulo II DOS DIREITOS SOCIAIS

Art. 6ª São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a

proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO/Capítulo II DA UNIÃO

Art. 23 É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

I - zelar pela guarda da Constituição, das leis e das instituições democráticas e conservar o patrimônio público;

II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência.

Art. 24 Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

XIV-proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO/Capítulo VII DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA/Seção I: Disposições Gerais

Art. 37 A administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e, também, ao seguinte:

VH1 - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.

DA ORDEM SOCIAL/ Capítulo III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO DESPORTO/Seção I: Da Educação

Art. 208 O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade do ensino médio;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

DA ORDEM SOCIAL/Capítulo VIII/DA FAMÍLIA, DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE E DO IDOSO

Art. 227 É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

§ 1º O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança e do adolescente, admitida a participação de entidades não-governamentais e obedecendo aos seguintes preceitos:

II - criação de programas de prevenção e atendimento especializado para os portadores de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos.

§ 2º A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, afim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência.

DAS DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS GERAIS

Art. 244 A lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes afim de garantir o acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no Art. 227, §2º.

Lei N.7.405, de 12 de novembro de 1985. Torna obrigatória a colocação do Símbolo Internacional de Acesso em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência, e dá outras providências.

Lei N. 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.

Destacam-se as seguintes partes:

Capítulo: Responsabilidades do Poder Público

Art. 2º Ao Poder Público e seus órgãos calie assegurar às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar **pessoal**, social e econômico.

Parágrafo único - Para o fim estabelecido no caput deste artigo, os órgãos e entidades da administração direta e indireta devem dispensar, no âmbito de sua competência e finalidade aos assuntos objeto desta Lei, tratamento prioritário e adequado, tenden-

te a viabilizar, sem prejuízo de outras as seguintes medidas:

I - na área da educação:

a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;

b) a inserção, no refendo sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;

c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimentos públicos de ensino;

d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar e escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, pelo prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;

e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo;

f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimento públicos e partícula res de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino.

V - na área das edificações

a) a adoção e a efetiva execução de normas que garantam a funcionalidade das edificações e vias públicas, que evitem ou removam os óbices às pessoas portadoras de deficiência, e permitam acesso destas a edifícios, a logradouros e a meios de transportes;

Lei N.8.028, de 12 de abril de 1990 (Altera a Lei N. 7.853, de 24 de outubro de 1989)

**Lei N.8.069, de 13 de julho de 1990.
Dispõe sobre o Estatuto da Criança
e do Adolescente, e dá outras provi-
dências**

Destacam-se as seguintes partes:

LIVRO I Parte Geral

Título I Das Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.

Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Parágrafo único - Nos casos expressos em Lei, aplica-se, excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade.

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, afim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à **liberdade** e à con-
----- familiar e comunitária.

Parágrafo único - A garantia de prioridade compreende:

- a) primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias;
- b) precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública;
- c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas;
- d) destinação privilegiada de re-

ursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

Art. 5º Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, piulido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.

Art. 6º Na interpretação desta Lei, levar-se-ão em conta os fins sociais a que ela se dirige, as exigências do bem comum, os direitos e deveres individuais e coletivos, e a condição peculiar da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento.

**Título II Dos Direitos Fundamentais -
Capítulo IV Do Direito à Educação, à
Cultura, ao Esporte e ao Lazer**

Art. 53 A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola:

V - acesso a escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único - É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.

Art. 54 É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

L - Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

Lei N.8078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências

Destaca-se a seguinte parte:

Art. 39 É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços:

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, CONMETRO;

Lei N.8.490, de 1992. Situa a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) na estrutura do Ministério do Bem-Estar Social
Lei N.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional

Destacam-se as seguintes partes:

TÍTULO V DOS NÍVEIS E DAS MODALIDADES DE EDUCAÇÃO E ENSINO

Capítulo V DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Art. 58 Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2ª O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§3ª oferta de educação especial, de-

ver constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Art. 59 Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV- educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V- acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino regular.

Art. 60 Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

Parágrafo único. O Poder Público adotarà, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais

na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.

Decreto N.914, de 6 de setembro de 1993. Institui a Política Nacional para a integração da Pessoa Portadora de Deficiência, e dá outras providências.

Destaca-se a seguinte parte:

Capítulo I Das Disposições Iniciais

Art. 3ª Considera-se pessoa portadora de deficiência aquela que apresenta, em caráter permanente, perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano.

9. Norma Técnica Relacionada

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT

- NBR 09050 - Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamento Urbanos. Especificação

10. Normas Técnicas Relacionadas

- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT

- NBR 07192 - Projeto, fabricação e instalação de elevadores. Procedimento

- NBR 09077 - Saídas de emergência em edifícios. Procedimento

- NBR 09283 - Mobiliário Urbano. Classificação

- NBR 09284 - Equipamento Urbano. Classificação

11. Programa Governamental em andamento

Programa Nacional de Direitos Humanos/ Fernando Henrique Cardoso - Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social/ Ministério da Justiça. Brasília: 1996.

12. Glossário

(Apud:: BRASIL, Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial/ Livro 1/ MEC/SEESP - Brasília: 1994. 66p.):

Aos projetistas, arquitetos e engenheiros, para o efeito da produção das edificações e dos equipamentos para as redes físicas escolares, é proveitoso o conhecimento das seguintes noções, tais como são amplamente reconhecidas:

atendimento domiciliar: atendimento educacional prestado ao portador de necessidades especiais, em sua casa, em face da impossibilidade de sua frequência à escola:

centro integrado de educação especial: organização que dispõe de serviços de avaliação diagnóstica, de estimulação essencial, de escolarização propriamente dita, e de preparação para o trabalho, contando com o apoio de equipe interdisciplinar que utiliza equipamentos, materiais e recursos didáticos específicos para atender alunos portadores de necessidades especiais;

classe comum, (ver classe regular);

classe especial: sala de aula em escolas de ensino regular, organizada de forma a se constituir em ambiente próprio e adequado ao processo ensino/aprendizagem do alunado da educação especial; nesse tipo de sala especial, os professores capacitados selecionados para essa função utilizam métodos, técnicas e recursos pedagógicos especializados e, quando necessário, equipamentos e materiais didáticos específicos;

classe hospitalar, ambiente hospitalar que possibilita o atendimento educacional de crianças e jovens internados que necessitam de educação especial e que estejam em tratamento hospitalar;

classe regular, ambiente dito regular de ensino/aprendizagem, no qual também são matriculados, em processo de integração instrucional, os portadores de necessidades especiais que possuem con-

dições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais;

crianças de alto risco: são as que têm desenvolvimento ameaçado por condições de vulnerabilidade decorrentes de fatores de natureza somática, como determinadas doenças adquiridas durante a gestação, alimentação inadequada tanto da gestante quanto da criança, ou nascimento prematuro;

educação especial: é um processo que visa promover o desenvolvimento das potencialidades de pessoas portadoras de deficiências, condutas típicas ou de altas habilidades, o que abrange os diferentes níveis e graus do sistema de ensino; fundamenta-se em referenciais teóricos e práticos compatíveis com as necessidades específicas de seu alunado; o processo deve ser integral, fluindo desde a estimulação essencial até os graus superiores de ensino; sob o enfoque sistêmico, a educação especial integra o sistema educacional vigente, identificando-se com sua finalidade, que é a de formar cidadãos conscientes e participativos;

ensino com professor itinerante: trabalho educativo desenvolvido em várias escolas por docente especializado, que periodicamente trabalha com o educando portador de necessidades especiais e com o professor de classe comum, proporcionando-lhes orientação, ensinamentos e supervisão adequados;

escola comum: (ver escola regular);

escola especial: instituição especializada destinada a prestar atendimento psicopedagógico a educandos portadores de necessidades especiais; na escola especial, **profissionais** qualificados desenvolvem e utilizam currículos adaptados, programas e procedimentos metodológicos diferenciados que se apóiam em equipamentos e materiais didáticos específicos;

escola regular: escola integrante do sistema regular de ensino, que atende

predominantemente alunos ditos normais e pode receber, igualmente, alunos portadores de necessidades especiais;

estimulação essencial: conjunto organizado de estímulos e treinamentos adequados, oferecido nos primeiros anos de vida a crianças já identificadas como deficientes e àquelas de alto risco, de modo a lhes garantir uma evolução tão normal quanto possível;

incapacidade: é a impossibilidade temporária ou permanente de executar determinadas tarefas, como decorrente de deficiências interferindo nas atividades funcionais do indivíduo;

integração escolar: processo gradual e dinâmico que pode tomar distintas formas, de acordo com as necessidades e habilidades dos alunos; a integração escolar e educativa é o processo de ensinar e educar crianças com e sem necessidades educativas especiais no mesmo grupo durante uma parte ou na totalidade do tempo de permanência na escola;

integração: processo dinâmico de participação das pessoas num contexto relacional, legitimando sua interação nos grupos sociais; a integração implica reciprocidade;

modalidades de atendimento educacional são alternativas de procedimentos didáticos específicos e adequados às necessidades educativas do alunado da educação especial e que implicam espaços físicos, recursos humanos e materiais diferenciados; as modalidades de atendimento em educação especial são: atendimento domiciliar; classe comum; classe especial; classe hospitalar; centro integrado de educação especial; ensino com professor itinerante; escola especial; oficina pedagógica; sala de estimulação essencial; sala de recursos;

normalização: princípio que representa a base **filosófico-ideológica** da integração; não se trata de normalizar pessoas, mas sim o contexto em que se desenvolvem, ou seja, oferecer, aos portadores de necessidades especiais, modos e condições

de vida diária o mais semelhantes possível com as formas e condições de vida do resto da sociedade;

oficina pedagógica: ambiente destinado ao desenvolvimento das aptidões e habilidades de portadores de necessidades especiais, através de atividades laborativas orientadas por professores capacitados, onde são disponíveis diferentes tipos de equipamentos e materiais para o ensino/aprendizagem, nas diversas áreas do desempenho profissional;

peessoa portadora de deficiência: é a que apresenta, em comparação com a maioria das pessoas, significativas diferenças físicas, sensoriais ou intelectuais, decorrentes de fatores inatos ou adquiridos, de caráter permanente, que acarretam dificuldades em sua interação com o meio físico e social;

peessoas portadoras de necessidades educativas especiais: (ver: pessoas portadoras de necessidades especiais);

peessoas portadoras de necessidades especiais: pessoa que apresenta, em caráter permanente ou temporário, algum tipo de deficiência física, sensorial, cognitiva, múltipla, ou condutas típicas ou altas habilidades, necessitando, por isso, de recursos especializados para desenvolver mais plenamente o seu potencial e/ou superar ou minimizar suas dificuldades; no contexto escolar, costumam ser chamadas de pessoas portadoras de necessidades educativas especiais;

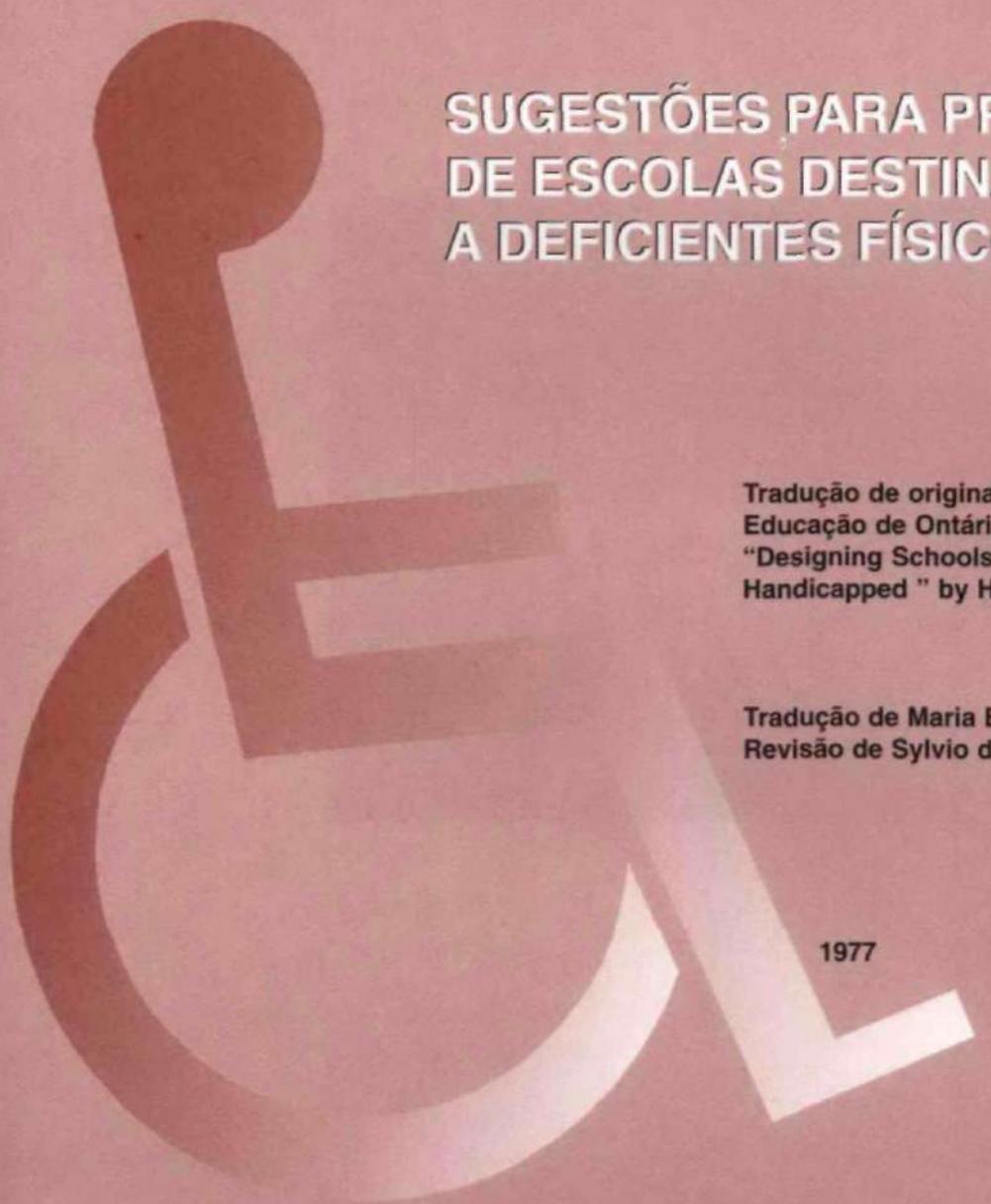
potencialidade: é a predisposição latente no indivíduo que, a partir de estimulação interna e/ou externa, desenvolve-se ou aperfeiçoa-se, transformando-se em capacidade de produzir;

reabilitação: conjunto de medidas de natureza médica, social, educativa e profissional destinadas a preparar ou reintegrar o indivíduo para que alcance o maior nível possível de sua capacidade ou potencialidade;

sala de estimulação essencial local destinado a atendimento de portadores

de deficiência de 0 a 3 anos e de crianças consideradas de alto risco, onde são desenvolvidas atividades terapêuticas e educacionais voltadas para o seu desenvolvimento global; a participação da família é fundamental nos programas de estimulação;

sala de recursos: local com equipamentos, materiais e recursos pedagógicos específicos à natureza das necessidades especiais do alunado, onde se oferece a complementação do atendimento educacional realizado em classes do ensino comum; o aluno deve ser atendido individualmente ou em pequenos grupos, por professor especializado, em horário diferente do que frequenta no ensino regular.



SUGESTÕES PARA PROJETOS DE ESCOLAS DESTINADAS A DEFICIENTES FÍSICOS

Tradução de original do Ministério da
Educação de Ontário, Canadá
"Designing Schools for the Physically
Handicapped " by Hon. Thomas L. Wells

Tradução de Maria Eliane Moraes de Rose
Revisão de Sylvio de Toledo Salles

1977

Esta tradução de 1977 não introduziu, em relação ao texto original, qualquer adaptação para tornar o seu conteúdo diretamente aplicável às condições brasileiras. No caso de aplicação, necessário se faz que os profissionais interessados tenham em conta a NBR-9050 e as diferenças de condições antropométricas e conexas, assim como aspectos culturais e sócio-econômicos implicados.

**Correspondência trocada entre o
MEC-Centro Brasileiro de Construções
e Equipamentos Escolares - CEBRACE
e a Ministério da Educação de
Ontário, CANADA**

Hon. Thomas L. Wells
Minister of Education
Ontário - Canadá

Sir

The CENTRO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÕES E EQUIPAMENTOS ESCOLARES (CEBRACE) is an organ of the Ministry of Education and Culture of Brazil whose aims are: the research and planning of new school facilities according to educational specifications - including those designed for the handicapped - as well as the provision of information about the matter.

DESIGNING SCHOOLS FOR THE PHYSICALLY HANDICAPPED (Id. N° 74-75/4036), published by your Ministry and sent to our expert Mr. José Maria de Araújo Souza, deals with a matter of great interest to CEBRACE since there is no similar document in the Brazilian bibliography as yet. Therefore I would appreciate to be informed about the possibility of having the authorization for the translation of that document into Portuguese and the free distribution of copies among the State Secretariat of Education, specialized libraries and others in our mailing list.

Waiting for your news on the matter and thanking you in advance for your kind attention, I remain.

Yours sincerely
ALFONSO MARTIGNONI
Geral-Director a.i.

PS. Our mailing address is:
MEC/CEBRACE
Praia de Botafogo, 242/6°
20.000 - Rio de Janeiro/RJ
BRASIL

Ministry of
Education

June 23, 1976.

Dear Mr. Martignoni:

The Minister has asked me to reply to your letter of May 26, 1976 in which you enquire as to the possibility of receiving our approval for a translation into Portuguese of our brochure entitled "Designing Schools for the Physically Handicapped".

The Ministry of Education would be pleased to give permission for this translation with the understanding that appropriate recognition in the document be given to this Ministry as the source of the original publication. It would also be of interest to us to receive a copy of the translation for our Ministry library.

Thank you for your interest in this brochure.

Yours sincerely,
E. Waldrum.
Deputy Minister of Education.

Mr. Alfonso Martignoni,
General Diretor a.i.,
MEC/CEBRACE
Praia de Botafogo, 242/6°
20.000 - Rio de Janeiro/RJ
BRASIL

PROJETOS

A matéria deste documento resultou da experiência no planejamento e desenvolvimento dos meios mais econômicos de remover obstáculos determinados por condições construtivas e de modificar estruturas existentes, para que todas as pessoas tenham acesso a prédios escolares.

Desde que, financeiramente, não seria possível equipar todos os prédios existentes nem, certamente, todos os novos prédios escolares com todas as instalações aqui indicadas, os órgãos de educação deveriam considerar a tentativa de tornar essas prescrições utilizáveis em grupos de escolas, dentro de suas respectivas áreas.

Os órgãos de educação que pretendam incorporar instalações de tratamento, tais como equipamentos de terapia ocupacional e de fisioterapia, deverão entrar em contato com o Ministério da Saúde para assistência ao projeto.

SUMARIO

Projetos	29
Introdução	33
Informação Geral para o Projeto	35
Adaptação de Escolas Regulares	41
O Local	59
A Edificação	63
Bibliografia de Consulta	

INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação de Ontário, Canadá, adota um programa contínuo visando a melhorar as oportunidades educacionais para as crianças, jovens e adultos desta província.

No passado, estudantes com deficiências físicas e incapazes de freqüentar escolas regulares eram encaminhados a escolas especiais. Segregavam-se essas pessoas conseqüentemente; as escolas regulares eram projetadas para "a pessoa comum", restringindo-se assim o ingresso do deficiente físico.

A sociedade agora compreende que as pessoas com deficiências físicas não precisam ser segregadas, mas, sempre que possível, devem ser integradas em todas as atividades comunitárias.

Pôr em prática os conceitos apresentados neste estudo possibilitaria, às crianças e aos jovens deficientes físicos, educação em comum com os estudantes normais da mesma faixa etária. A população adulta com deficiência física estaria então mais bem capacitada para participar das atividades comunitárias das escolas.

As necessidades especiais do deficiente físico devem ser consideradas na fase de projeto e planejamento de prédios escolares. A omissão, quanto a essas necessidades, poderá dificultar o acesso aos prédios.

As condições mais comuns que trazem embaraços aos deficientes físicos são:

- degraus, meios-fios e calçadas demasiado estreitos; escadas, meios-fios e calçadas muito inclinados;
- portas demasiado estreitas ou difíceis de abrir;
- deficiência de espaço para cadeiras de rodas em auditórios e instalações de esportes;
- passagens estreitas em locais, tais como lanchonetes, bibliotecas e auditórios;
- boxes de banheiros demasiado pequenos ou cujas portas se abrem para dentro;
- telefones, bebedouros, máquinas automáticas de venda, interruptores e alarmes de incêndio que estão fora de alcance;
- calçadas de circulação muito polidas, ou escorregadias quando molhadas;
- elevadores que não permitem acesso por causa de suas dimensões ou de desenho.

Os deficientes físicos mais afetados pelas condições mencionadas são os que dependem de cadeiras de rodas, quer temporária, quer permanentemente. Contam-se ainda entre os deficientes físicos:

- pessoas com deficiências de locomoção, que andam com dificuldade ou necessitam de aparelhos especiais ou muletas;
- mutilados que necessitam de aparelhos proféticos;
- pessoas com problemas visuais (completamente cegas ou com visão parcial) que não podem andar com segurança em áreas públicas;
- os surdos e os parcialmente surdos, que são incapazes de se comunicar ou de ouvir sinais de advertência;
- pessoas com defeitos de coordenação.

Nas escolas primárias, seria mais conveniente para as crianças deficientes que todas as instalações ficassem no rés-do-chão. Entretanto, se o primeiro pavimento do prédio estiver acima do nível do chão, devem-se construir rampas que conduzam à entrada principal e ao "playground". Prédios escolares de mais de um andar deverão ter um elevador com dimensões suficientes para acomodar uma cadeira de rodas. Pelo menos uma entrada para todas as áreas terá que ser acessível a pessoas que utilizam cadeiras de rodas. Todas as salas de aula deverão ser acessíveis a cadeiras de rodas. Quando a escola se constituir de alguns prédios separados, deverá ser possível passar de um para outro sem a necessidade de degraus.

Torna-se cada vez mais sensível o interesse no sentido de que os prédios de escolas do segundo grau também acolham estudantes com deficiências físicas. A adoção do sistema de créditos, que possibilita programação individual dos cursos, permite que um número maior de alunos deficientes freqüente a escola de segundo grau. E, com a tendência ao maior uso das escolas pela comunidade em geral, é de capital importância que o adulto deficiente e as pessoas idosas tenham livre acesso aos prédios.

Este documento consta de três partes principais:

- informação geral para o projeto;
- adaptação de escolas regulares;
- critérios adicionais para escolas especiais.

A concretização das sugestões aqui apresentadas colocará o objetivo de igualdade de oportunidade educacional mais próximo de sua realização, para todos os cidadãos de Ontário.

INFORMAÇÃO GERAL PARA O PROJETO

Dados Antropométricos

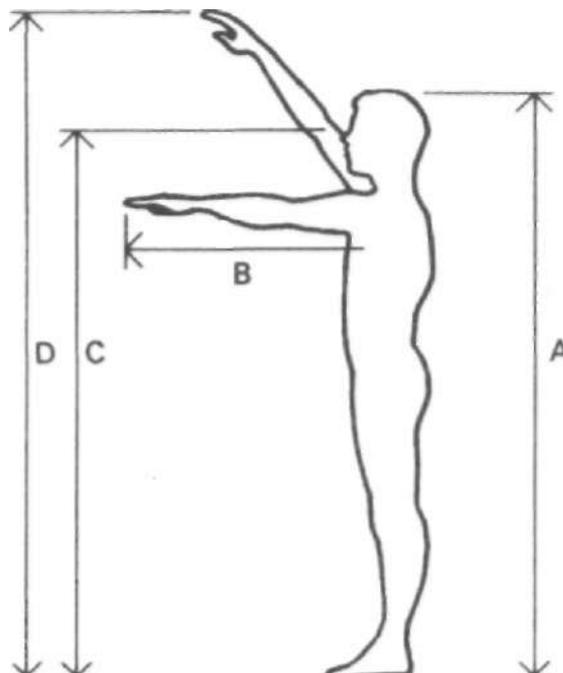
As dimensões dadas nos códigos de padrões de construção referem-se a adultos de estatura média (p. ex. Suplemento n.º do Código Nacional de Construção do Canadá). No caso do Brasil são válidos os padrões que constam da NBR 9050 - "Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço mobiliário e equipamentos urbanos", da ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Homens

	Unidades Inglesas	Unidades métricas
A Estatura	69"	175,2 cm
B Alcance para a frente	18 ¼" - 21 ¼"	46,3 - 53,9 cm
C Nível visual	64 ½"	163,8 cm
D Alcance vertical	83"	210,8 cm

Mulheres

	Unidades Inglesas	Unidades métricas
A Estatura	64 ½"	163,8 cm
B Alcance para a frente	16 ½" - 20"	41,9-50,8 cm
C Nível visual	60 ¼"	153 cm
D Alcance vertical	76 ½"	194,3 cm



Homens

	Unidades Inglesas	Unidades métricas
A Altura da Cabeça	52 1/2"	133,3 cm
B Alcance para a frente	17 3/4" - 21 3/4"	45 - 55,2 cm
C Nível visual	48 1/4"	122,5 cm
D Alcance vertical	67 1/2"	171,4cm

Mulheres

	Unidades Inglesas	Unidades métricas
A Altura da cabeça	49 1/2"	125,7 cm
B Alcance para a frente	15 1/4" - 19"	38,7 - 48,2 cm
C Nível visual	45 1/2"	115,5 cm
D Alcance vertical	62"	157,5 cm

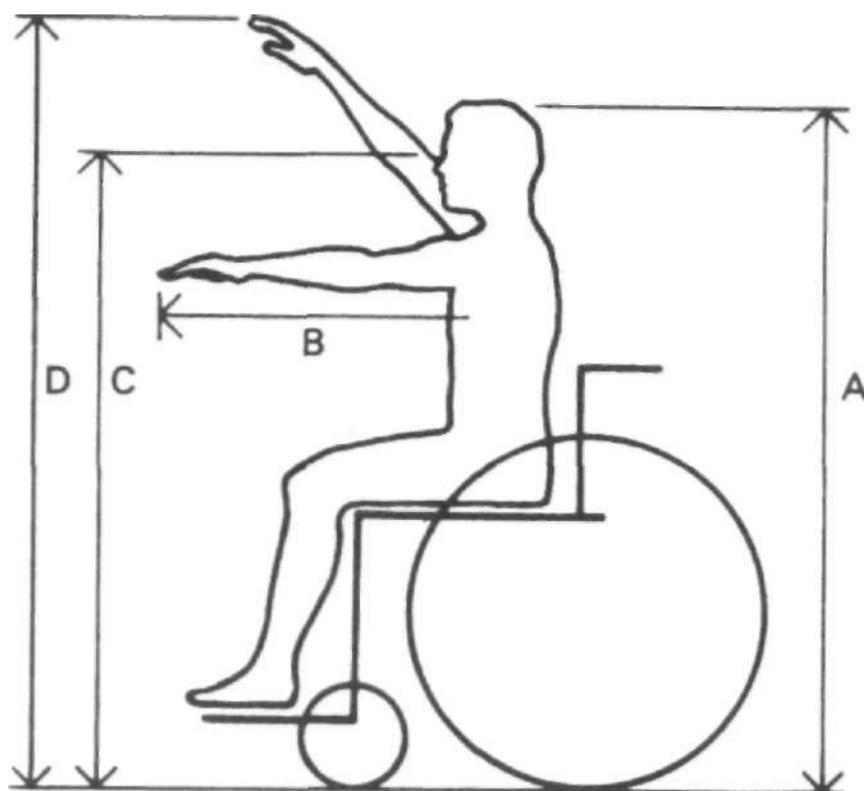


Figura 2

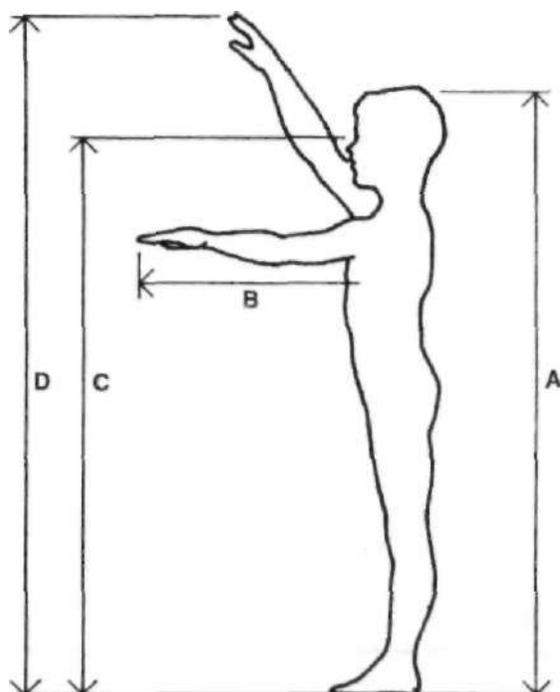


Figura 3

Meninos (Faixa etária: 3-18)

Idade	A Estatura		B Alcance para a frente		C Nível Visual		D Alcance Vertical	
	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.
3	99	38.9	39.6	15.6	96.5	38.0	104.1	41.0
4	105	41.3	42.4	16.7	102.8	40.5	111.7	44.0
6	117	46.0	47.7	18.8	114.3	45.0	125.7	49.5
8	128	50.3	54.6	21.5	123.1	48.5	139.7	55.0
10	139	54.7	59.4	23.4	134.6	53.0	152.4	60.0
12	147.8	58.6	64.2	25.3	140.9	55.5	165.1	65.0
14	163	64.1	70.8	27.9	154.9	61.0	180.3	71.0
16	173	68.1	75.4	29.7	165.1	65.0	194.3	76.5
18	176	69.3	76.2	30.0	" 168.9	66.5	198.1	78.0

Meninas (Faixa etária: 3-18)

Idade	A Estatura		B Alcance para a frente		C Nível Visual		D Alcance Vertical	
	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.
3	97	38.1	38.6	15.2	93.9	37.0	101.6	40.0
4	105	41.3	41.6	16.4	101.6	40.0	111.7	44.0
6	116	45.6	48.0	18.9	114.3	45.0	125.7	49.5
8	128	50.3	53.8	21.2	123.1	48.5	139.7	55.0
10	139	54.7	59.1	23.3	134.6	53.0	152.4	60.0
12	150	59.0	65.2	25.7	143.5	56.5	166.3	65.5
14	159	62.5	69.3	27.3	152.4	60.0	176.5	69.5
16	162	63.7	70.8	27.9	154.9	61.0	181.6	71.5
18	162	63.7	70.8	27.9	154.9	61.0	181.6	71.5

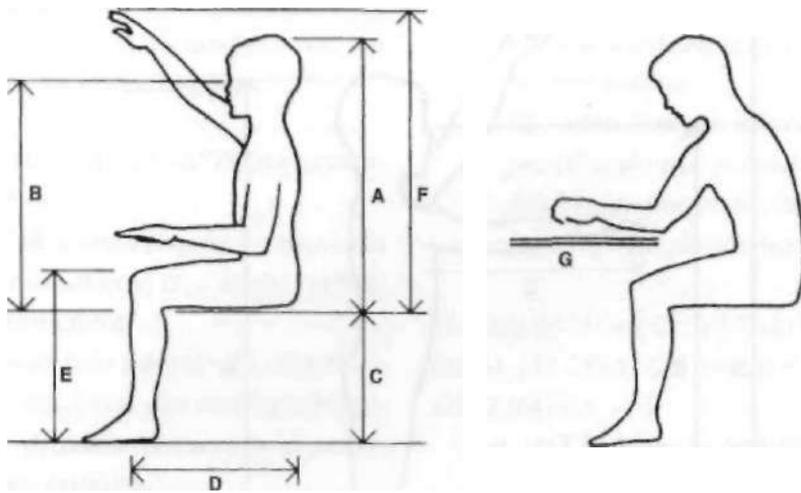


Figura 4

Meninos (Faixa etária: 3-18)

Idade	A		B		C		D		E		F		G	
	Altura quando sentados		Nível visual quando sentados		Da planta ao jarrete		Das nádegas ao topo do joelho		Da planta ao topo do joelho		Alcance vertical quando sentados		Alcance horizontal quando sentados	
	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.
3	56.5	22.2	46.0	18.1	24.0	9.4	29.5	11.6	29.5	11.6	61.4	24.2	33.0	13.0
4	59.0	23.2	49.0	19.2	26.0	10.2	32.0	12.6	31.5	12.4	66.5	26.2	34.2	13.5
6	64.5	25.3	54.0	21.2	29.5	11.6	36.5	14.3	35.5	13.9	73.1	28.8	39.3	15.5
8	69.5	27.3	58.5	23.0	32.5	12.8	41.0	16.1	39.5	15.5	82.0	32.3	43.0	17.0
10	74.5	29.3	63.5	25.0	35.5	13.9	45.0	17.7	43.0	16.9	87.1	34.3	46.9	18.5
12	78.5	30.9	68.0	16.7	38.5	15.1	49.0	19.2	46.5	18.3	94.9	37.4	49.5	19.5
14	85.0	33.4	74.0	29.1	42.0	16.5	54.5	21.4	51.5	20.2	102.6	40.4	54.6	21.5
16	89.5	35.2	78.0	30.7	45.0	17.0	58.0	22.8	55.0	21.6	109.7	43.2	58.4	23.0
18	90.5	35.6	79.5	31.3	46.0	18.1	59.5	23.4	56.0	22.0	113.0	44.6	59.6	23.5

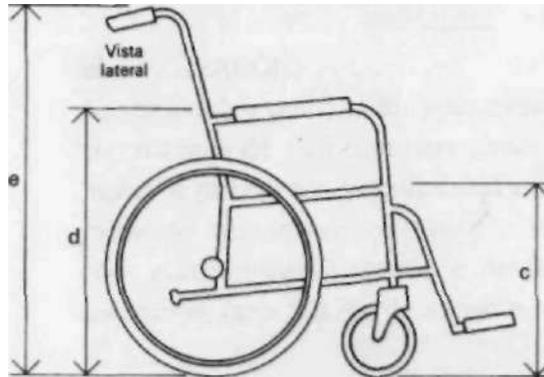
Meninas (Faixa etária: 3-18)

Idade	A		B		C		D		E		F		G	
	Altura quando sentados		Nível visual quando sentados		Da planta ao jarrete		Das nádegas ao topo do joelho		Da planta ao topo do joelho		Alcance vertical quando sentados		Alcance horizontal quando sentados	
	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.
3	54.5	21.4	45.0	17.7	24.0	9.4	29.5	11.6	29.0	11.4	59.4	23.4	31.7	12.4
4	58.5	23.0	48.5	19.1	26.0	10.2	33.0	12.9	31.5	12.4	66.0	26.0	34.2	13.4
6	63.5	25.0	53.5	21.0	29.0	11.4	37.0	14.5	35.5	13.9	72.3	28.5	38.1	15.0
8	69.0	27.1	59.0	23.2	32.5	12.7	42.0	16.5	39.5	15.5	81.5	32.1	43.2	17.0
10	74.5	29.3	64.0	25.2	35.0	13.7	46.0	18.1	43.0	16.9	87.1	34.3	46.9	18.5
12	79.5	31.2	69.0	27.1	38.0	14.9	50.5	19.8	46.5	18.3	95.7	37.7	50.8	20.0
14	83.5	32.8	73.0	28.7	40.5	15.9	54.0	21.2	50.0	19.6	101	39.8	53.3	21.0
16	85.0	33.4	74.0	29.1*	41.5	16.3	55.0	21.6	51.0	20.0	102.6	40.4	54.6	21.5
18	85.0	33.4	74.0	29.1	41.5	16.3	55.0	21.6	51.0	20.0	102.6	40.4	54.6	21.5

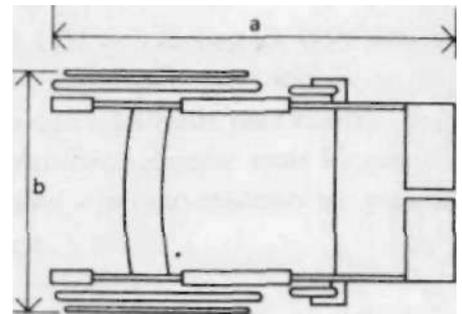
O espaço médio necessário para uma cadeira fazer a volta completa é de 5 pés e 2 polegadas (157,5 cm) - Fig.6.

É necessária uma largura mínima de 5 pés (152 cm) para que uma cadeira de rodas passe por outra - Fig.7.

Dados sobre a cadeira de rodas



Planta

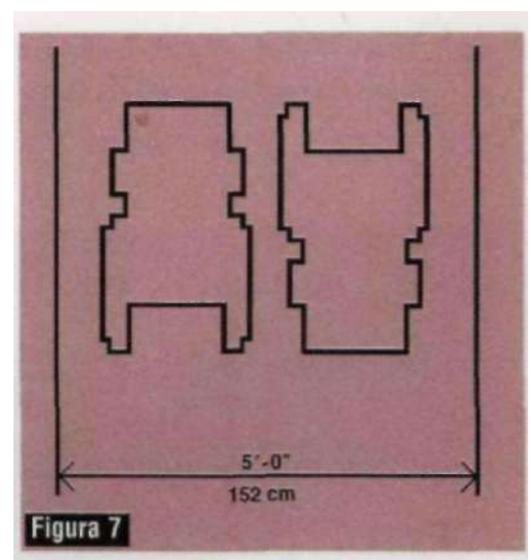
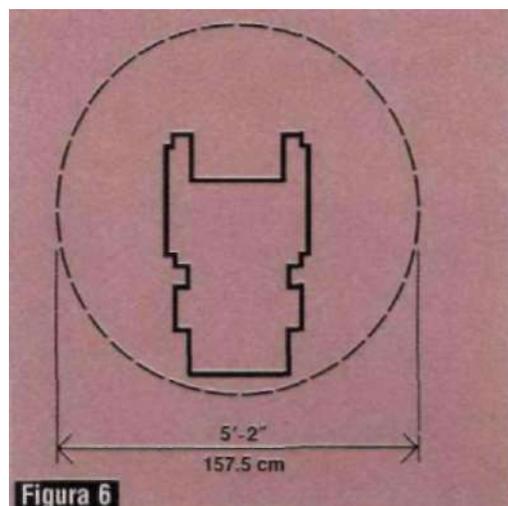


Dimensões da cadeira-padrão para adultos

a	Comprimento	38 1/2-41 1/2 pol. 98 - 105.5 cm
h	Largura quando aberta	24 - 27 3/4 pol. 61 - 70.5 cm
	Largura quando fechada	9 1/2 - 12 pol. 24 - 30.5 cm
c	Distância do assento ao chão	19 1/4 - 20 1/2 pol. 48 - 52 cm
d	Distância do braço ao chão	29 - 30 pol. 74 - 76 cm
e	Distância dos punhos de empurrar ao chão	35 - 37 1/2 pol. 89 - 95 cm

Tamanho pequeno

a	Comprimento	73.5cm
b	Largura quando aberta	18 1/2 pol. 47 cm
e	Distância dos punhos de empurrar ao chão	33 pol. 84 cm



Observação: Caso existam discrepâncias entre as medidas estabelecidas pelo documento canadense e as normas brasileiras, prevalecerão sempre as últimas, que são mais adequadas aos padrões dimensionais da nossa população.

• ADAPTAÇÃO DE ESCOLAS REGULARES

O Local

• PERFIL

A entrada do rés-do-chão deverá ter perfil adequado para facilitar o trânsito de pessoas com deficiências físicas.

• CIRCULAÇÕES

As circulações deverão ter pelo menos 5 pés (152 cm) de largura, com uma inclinação máxima de 1:20 (um para vinte). É muito importante que a inclinação de circulações e pistas para veículos seja menor do que a indicada para rampas, já que as primeiras não teriam corrimãos e seriam consideravelmente mais longas. Circulações com rampas íngremes e de considerável extensão deverão ter patamares e intervalos, para fins de descanso e segurança.

- Essas circulações deverão ter pavimentação contínua de um só tipo, não interrompida por degraus ou mudanças abruptas de nível.

- O patamar deverá prolongar-se pelo menos 1 pé (30,5 cm) além de cada lado do vão da porta.

- Circulações ou pistas para veículos deverão ter superfície não escorregadia.

- Nos pontos em que as circulações encontrarem um meio-fio, este deverá ser rebaixado e uma rampa será disposta de modo a atingir o nível da rua no meio-fio.

- Deverão estar no mesmo nível os cruzamentos das circulações com outras vias, com pistas para veículos ou com áreas de estacionamento.

- Toda circulação deverá ter um patamar horizontal na entrada, de pelo menos 5 por 5 pés (152 cm por 152 cm), se a porta se abrir para o patamar ou para circulação.

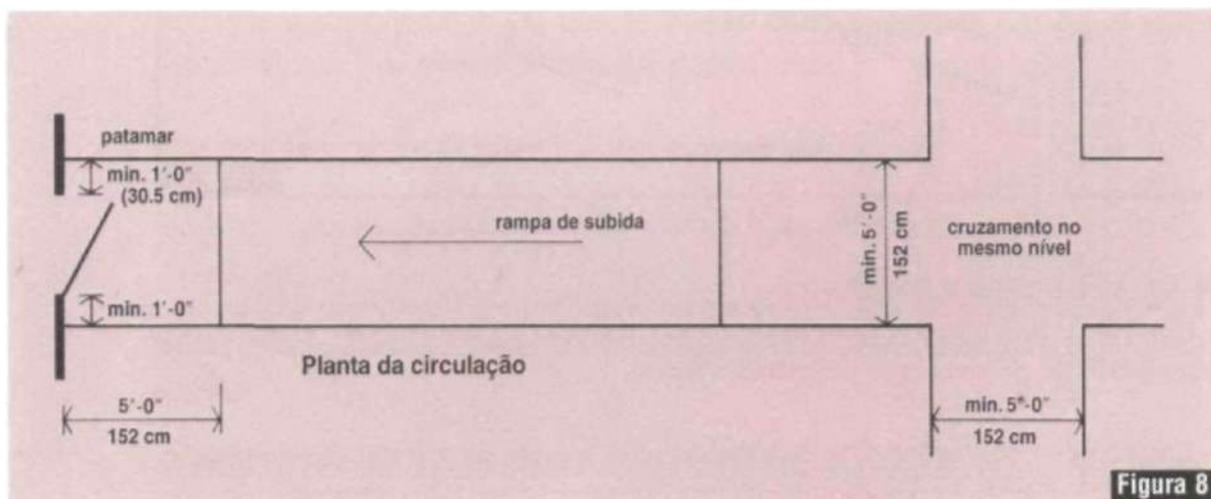
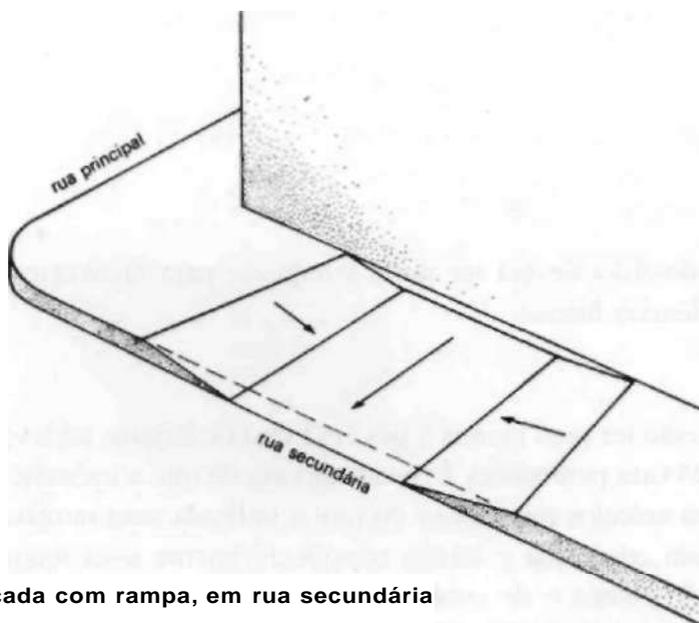


Figura 8



Calçada com rampa, em rua secundária

Diferentes maneiras de rebaixamento do meio-fio para que a rampa da circulação atinja o nível da rua.

Observação: nas circulações que têm rampas, estas deverão conduzir a ruas onde haja menos volume de tráfego de veículos.

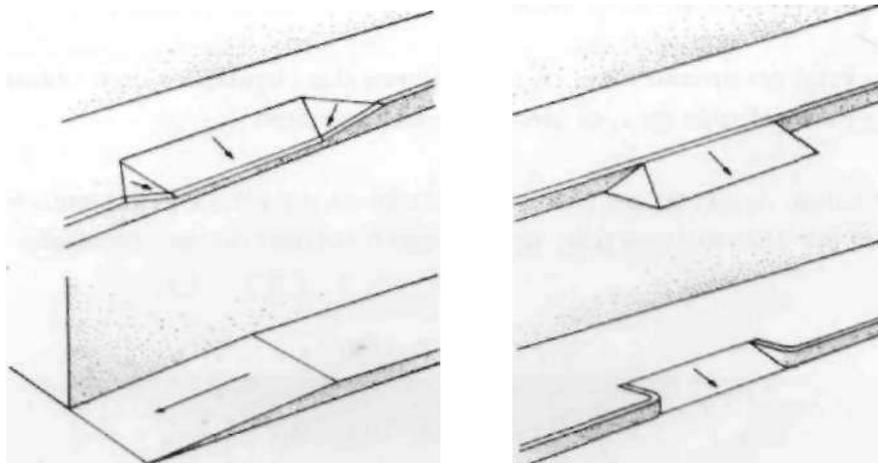


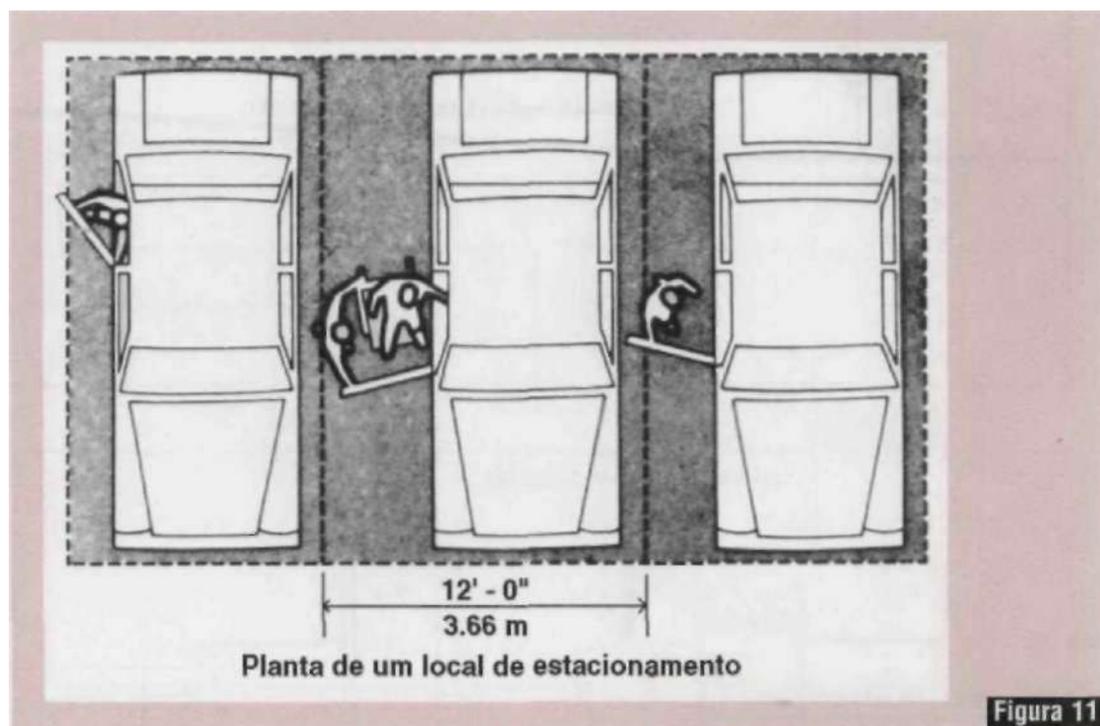
Figura 10

• ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

- Espaços de fácil alcance, nas vias de acesso, deverão ser reservados e identificados para o uso de pessoas com deficiências físicas.

- Circulações que, partindo de estacionamentos, servem para o trânsito de pessoas com deficiências de locomoção não deverão localizar-se atrás de carros estacionados.

- Vagas em estacionamentos para pessoas com deficiências físicas deverão ter 12 pés (3,66 m de largura), estar situadas ao nível do chão e ser pavimentadas se possível.
- Na área adjacente, deverá haver meio-fio rebaixado conduzindo à calçada

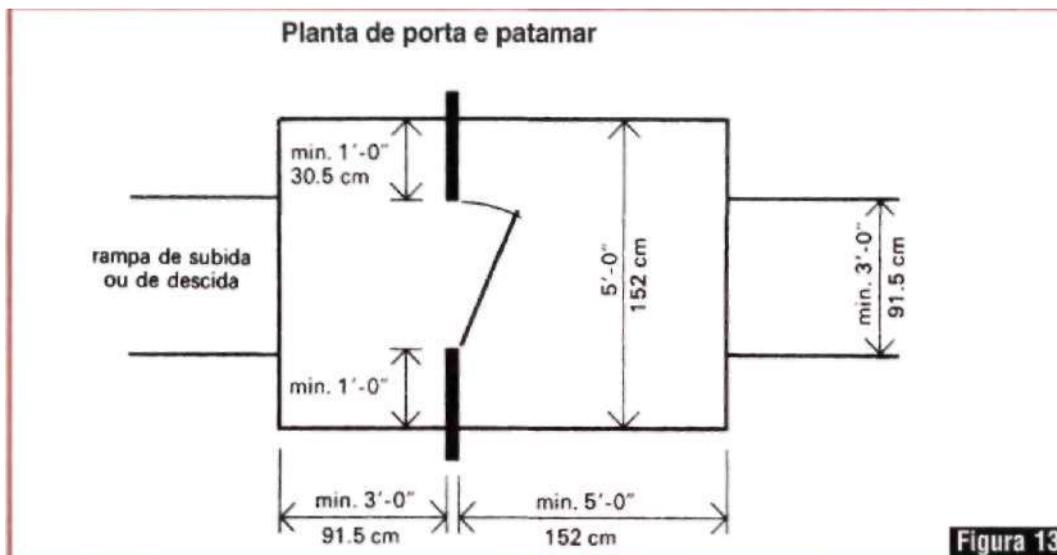
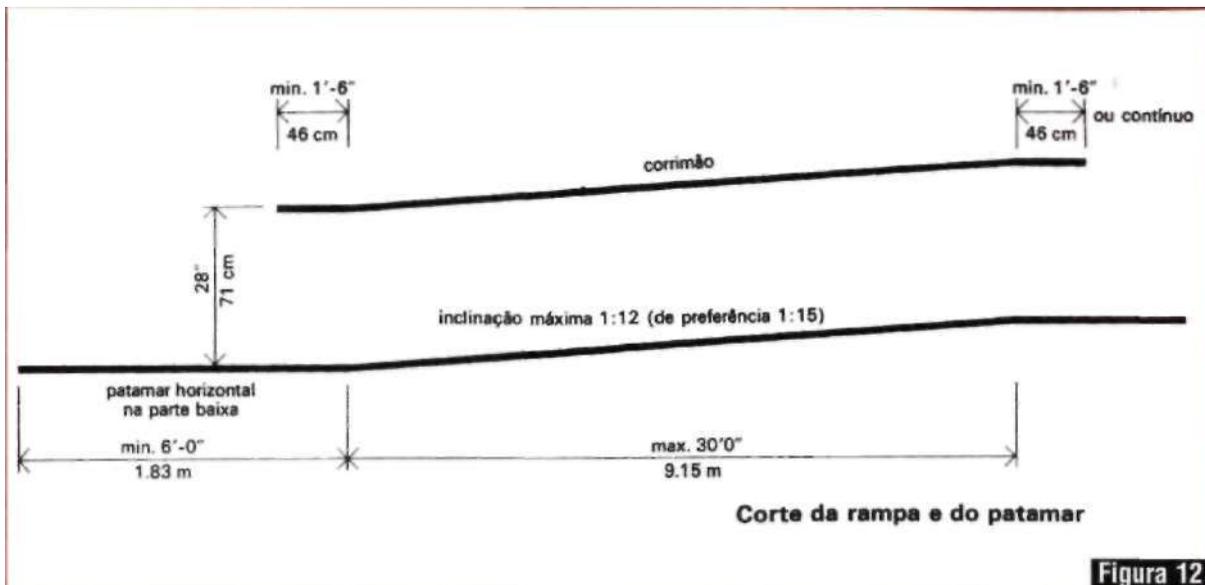


A Edificação

• INCLINAÇÃO DAS RAMPAS

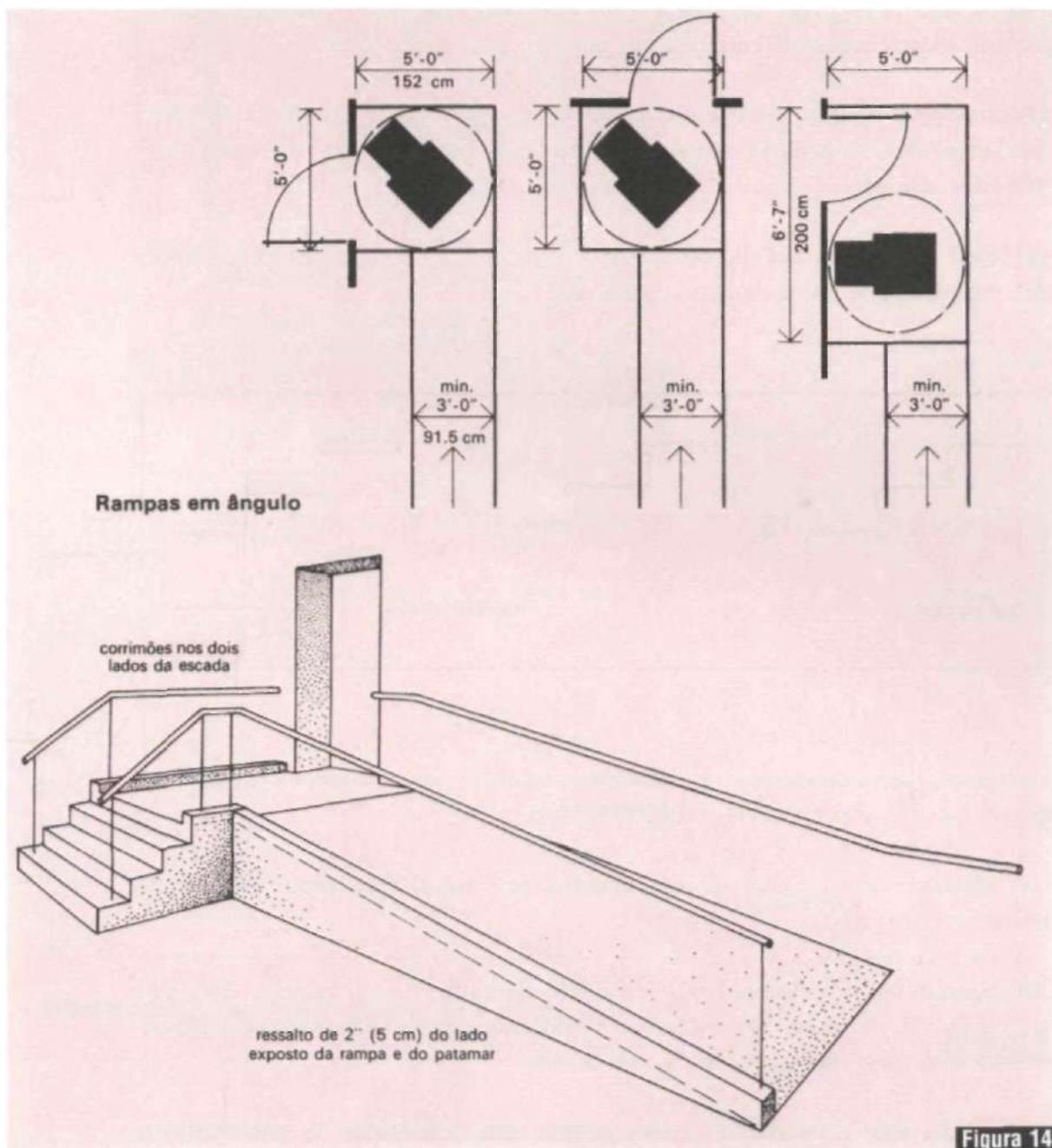
É recomendável a inclinação máxima de 1:15 (1 para 15) para rampas de uso geral. Não obstante, por mais íngreme que seja a rampa, ainda serve a quem depende de cadeira de rodas, dada a sua impossibilidade de utilizar uma escada. Se as circunstâncias são tais que só se torne possível uma rampa íngreme, é melhor que tenha a inclinação máxima de 1:12 (1 para 12). A não existir nenhuma rampa, é preferível uma que seja íngreme, desde que as escadas sejam utilizáveis por pessoas não deficientes e por deficientes físicos que podem andar.

- As rampas deverão ter superfície não escorregadia.
- A largura mínima das rampas deverá ser de 3 pés (91,5 cm).
- As rampas deverão ter corrimão pelo menos de um lado, de preferência nos dois lados, para aqueles que, podendo andar sem muletas, ainda assim precisam de um apoio. »
- No alto da rampa deverá haver um patamar horizontal de pelo menos 5 por 5 pés (152 por 152 cm), se a porta se abrir para o patamar ou para a rampa - Fig. 15.



- O patamar deverá prolongar-se pelo menos 1 pé (30,5 cm) além de cada lado da porta. Em casos especiais, se a porta se abrir para dentro, o comprimento do patamar poderá ser reduzido para 3 pés (91,5 cm), mas deverá prolongar-se 1 pé (30,5 cm) além de cada lado da porta.
- As rampas deverão ter patamares horizontais a intervalos de 30 pés (9,15 m), destinados a descanso e segurança. Os patamares deverão ter a mesma largura que a rampa e pelo menos 4 pés (122 cm) de comprimento.
- Na parte inferior, cada rampa deverá ter uma patamar horizontal de pelo menos 6 pés (1,83 m).
- Nos pontos em que as rampas mudam de direção deverá haver patamares horizontais.
- Rampas expostas deverão ser protegidas do acúmulo de neve e gelo, por meio de um telhado sobre as rampas ou com a instalação de dispositivos de derreter neve.

- Deve haver ressalto no lado exposto da rampa, quando sua inclinação exceder de 1:20 (1 para 20). Os ressaltos deverão ter 2 polegadas (5 cm) de altura.
- Deve-se evitar que os ressaltos dispostos para proteção dos que dependem de cadeira de rodas possam constituir risco para outras pessoas.



• ESCADAS

- A relação entre as dimensões do espelho e do piso das escadas deverá estar de acordo com o Código Nacional de Edificações do Canadá. Estas dimensões devem ser iguais para todos os degraus de uma escada.

- Não devem ser construídas escadas com degraus sem espelhos.
- Não se recomendam degraus com pisos salientes em relação aos espelhos.
- Nunca adotar solução que implique construir apenas um ou dois degraus.
- Degraus de menos de 4 polegadas (10 cm) de altura são perigosos.
- As escadas deverão ter pelo menos um corrimão, que deverá prolongar-se, no mínimo, 18 polegadas (46 cm) além do primeiro e do último degrau.

Observação: deve-se tomar cuidado para que o prolongamento dos corrimãos não constitua, ele próprio, um perigo. Este prolongamento poderá ser feito na parede contínua.

- O bocel do degrau mais alto de uma escada deverá distar pelo menos 1 pé (30,5 cm), em planta, da quina da parede adjacente.

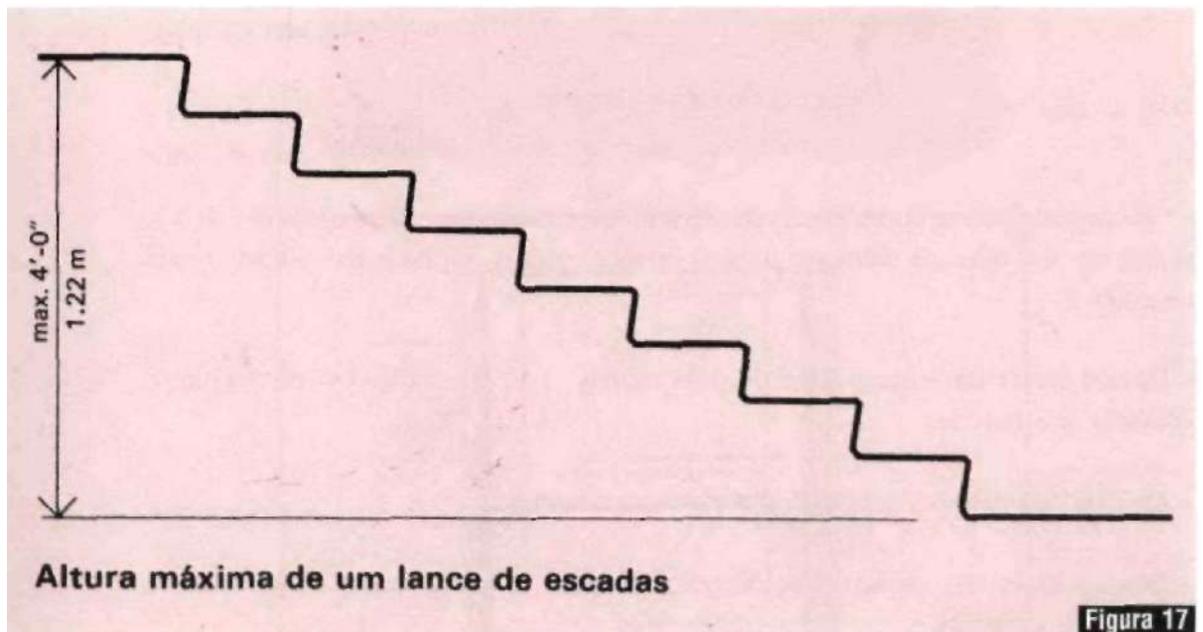
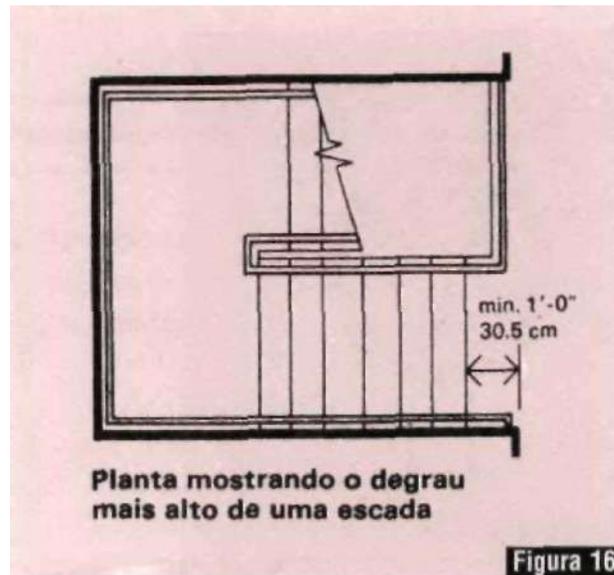


- Nenhuma porta deverá abrir-se diretamente no alto de uma escada ou girar de forma a obstruir o primeiro ou o último degrau.
- As superfícies *não* deverão ser escorregadias. Se revestidas de tapete, este deverá ser firmemente preso.

Observação: usa-se um abrasivo de óxido de alumínio como tratamento para tornar degraus de marmorite não escorregadios; degraus de madeira ou aço podem ser revestidos de pisos pré-moldados, ou atapetados.

- De modo geral e visando a atender pessoa com deficiências de locomoção, o espelho do degrau não deverá exceder 6 ½ polegadas (16,5 cm). O piso deverá ter, no mínimo, 10 ½ polegadas (26,5 cm). Estas medidas dão à escada uma inclinação máxima de 35 graus.
- A altura máxima de qualquer lance de escadas não deverá exceder 4 pés (1,22 m).
- Um patamar no meio do lance de escadas oferece uma parada segura e um lugar para descanso.

- Quando os degraus são expostos ao tempo, deverão ter espelhas de 6 ½ polegadas (16,5 cm) no máximo, de preferência 6 polegadas (15 cm). Os pisos não deverão ter menos de 11 polegadas (28 cm), de preferência 14 ½ polegadas (37 cm).



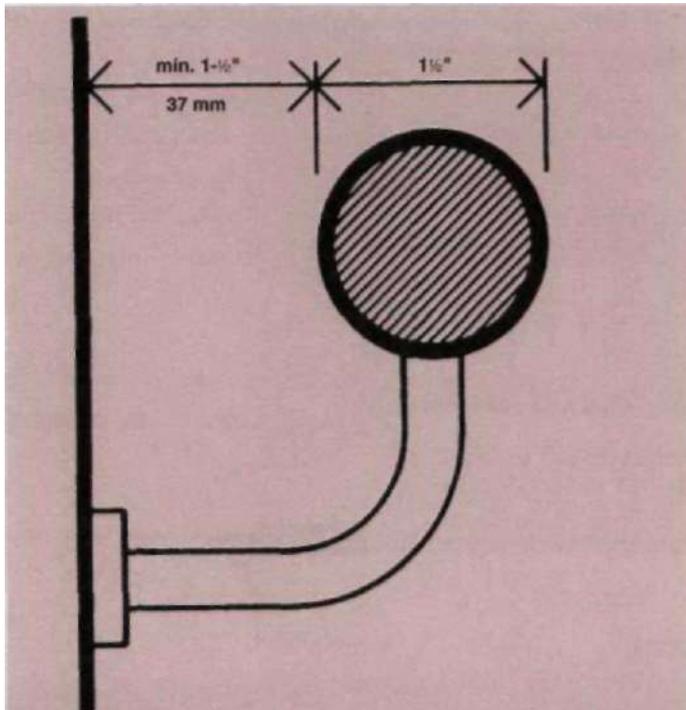
- CORRIMÃOS E BALAUSTRADAS

- Corrimãos e balaustradas deverão ser firmemente fixados.

- Pelo menos um lado de qualquer escada ou rampa deverá ser dotado de corrimão.

- Em certos casos, corrimãos de corredor deverão ser colocados dos dois lados, para as pessoas que andam de muletas mas precisam de um apoio.

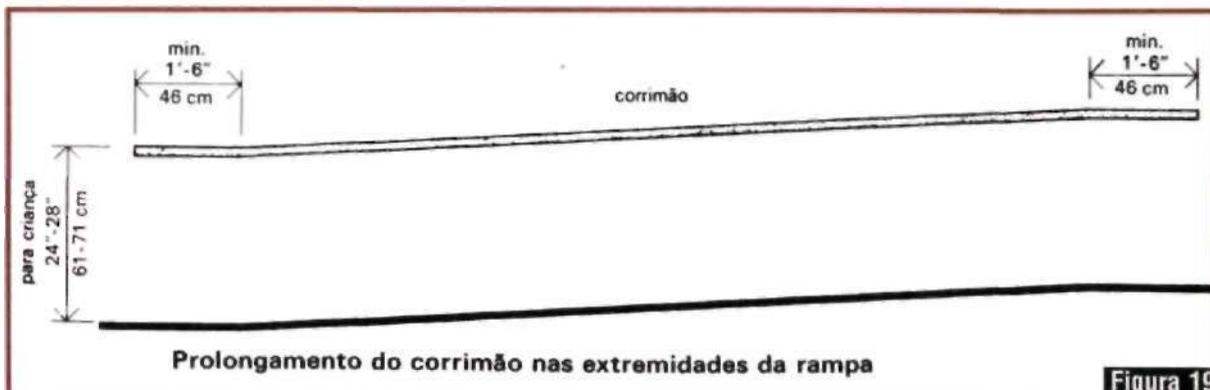
- A altura recomendada para crianças é de 24 a 28 polegadas (61 a 71 cm), dependendo da faixa etária; para adultos, 30 polegadas (76 cm).
- Os corrimãos deverão ser contínuos: não serão interrompidos nos patamares intermediários da escada ou nos lugares em que há janelas por sobre as escadas.



Seção de um corrimão

Figura 18

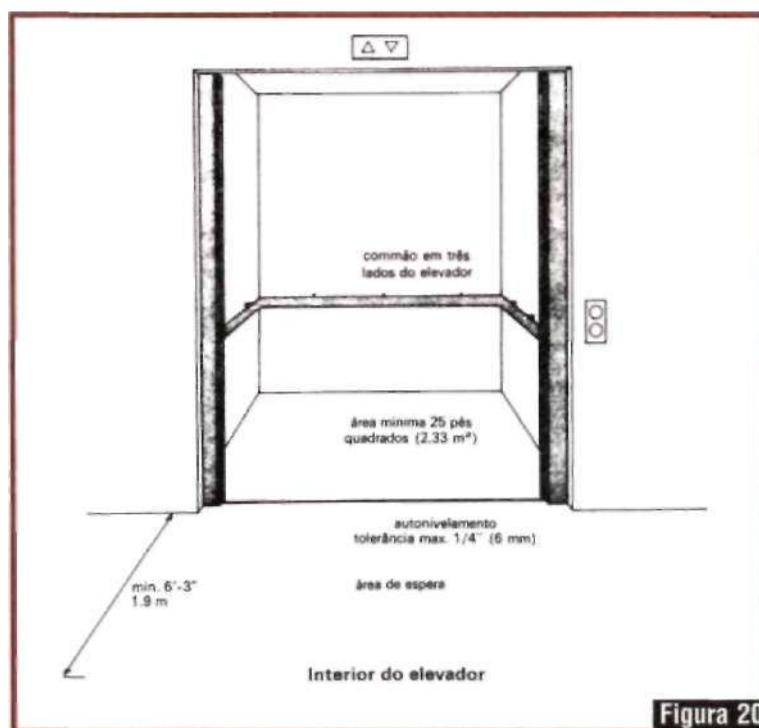
- Os corrimãos deverão ser fáceis de segurar; seus diâmetros não excederão de $1 \frac{1}{2}$ polegadas (37 mm) de diâmetro para as crianças e de $1 \frac{3}{4}$ polegadas (44 mm) para os adultos.
- Deverá haver um espaço livre de pelo menos $1 \frac{1}{2}$ polegadas (37 mm) entre o corrimão e a parede.
- Os suportes deverão ser fixados abaixo dos corrimãos.
- Deverá haver um espaço livre de pelo menos $1 \frac{1}{2}$ polegadas (37 mm) entre o corrimão e a parede.
- Recomenda-se que o corrimão de interiores seja de madeira dura e bem polido; quando o corrimão for de metal, deverá ser coberto com um material termoplástico.
- Os corrimãos deverão prolongar-se, pelo menos, 1 pé e 6 polegadas (46 cm) em cada extremidade de qualquer rampa.
- Quando uma rampa estiver acima do nível do andar térreo de um prédio, deve-se aí dispor balaustrada, parapeito ou grade de, pelo menos, 3 pés e 6 polegadas (107 cm) de altura, em que será fixado o corrimão, na altura conveniente.



- ELEVADORES

Em prédios de mais de um andar, que devam ter condições de atender a deficientes físicos, é indispensável o elevador como único meio adequado de transporte vertical.

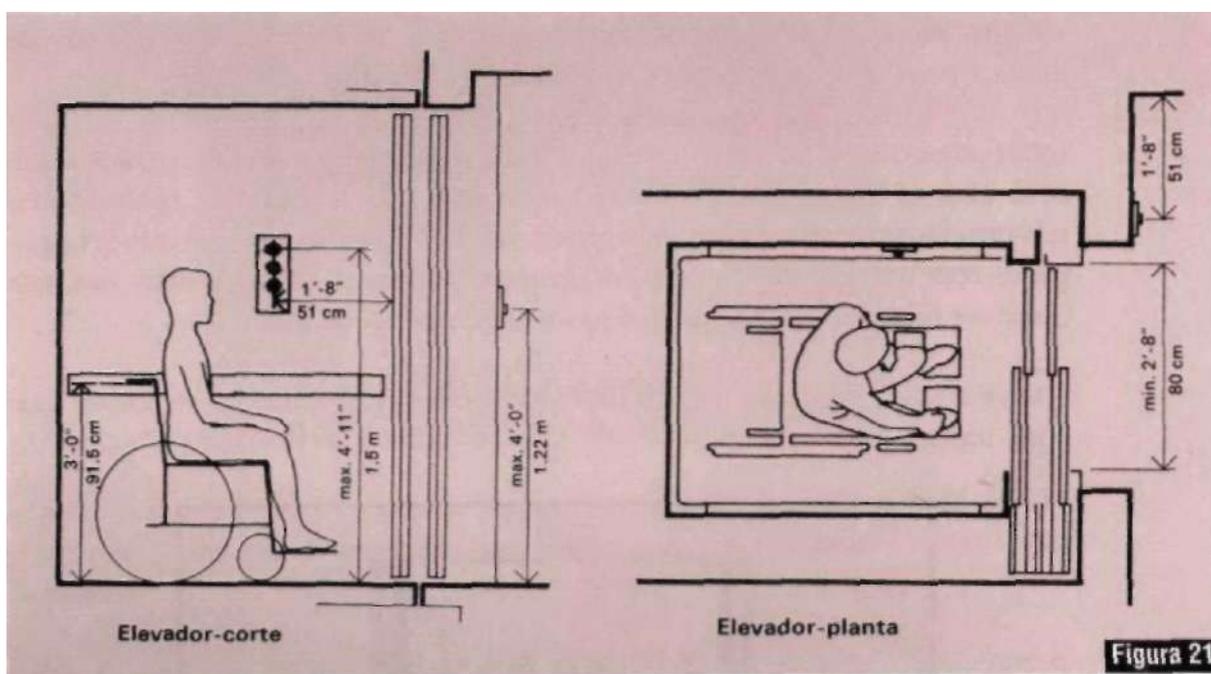
- A área interna do elevador não deve ser inferior a 25 pés quadrados (2,33 m²), de modo a permitir a acomodação de cadeiras de rodas de grande porte.
- Os botões devem ser suficientemente baixos para que possam estar ao fácil alcance de pessoas em cadeiras de rodas; é indispensável que o botão "PA" (porta aberta) seja bem visível. Para casos de emergência, os elevadores também deverão ser equipados com um telefone ou com um aparelho de comunicação de duas vias, que possa ser facilmente alcançado por pessoa em cadeiras de rodas.
- Deverá haver corrimãos em três lados do elevador, ou em dois, se houver uma porta traseira.



- Os elevadores deverão ter nivelamento automático e parar exatamente no nível do piso com uma tolerância máxima de $\pm \frac{1}{4}$ de polegada (6 mm).

- A área de espera do elevador deverá ter um espaço livre de, pelo menos, 6 pés e 3 polegadas (1,9 m). em frente à porta.
- Capachos ou grades não deverão ser colocados juntos e em frente às portas de elevadores.
- Recomenda-se o uso de material durável nas paredes internas do elevador, para evitar que sejam danificadas por cadeiras de rodas.
- As portas dos elevadores deverão ter um vão mínimo de 2 pés e 8 polegadas (81 cm).
- Elevadores automáticos deverão ter portas de movimento retardado.

Observação: quando não for praticável a instalação do elevador, dever-se-á adaptar à escada existente um **dispositivo** especial que permita o deslocamento da cadeira de rodas.

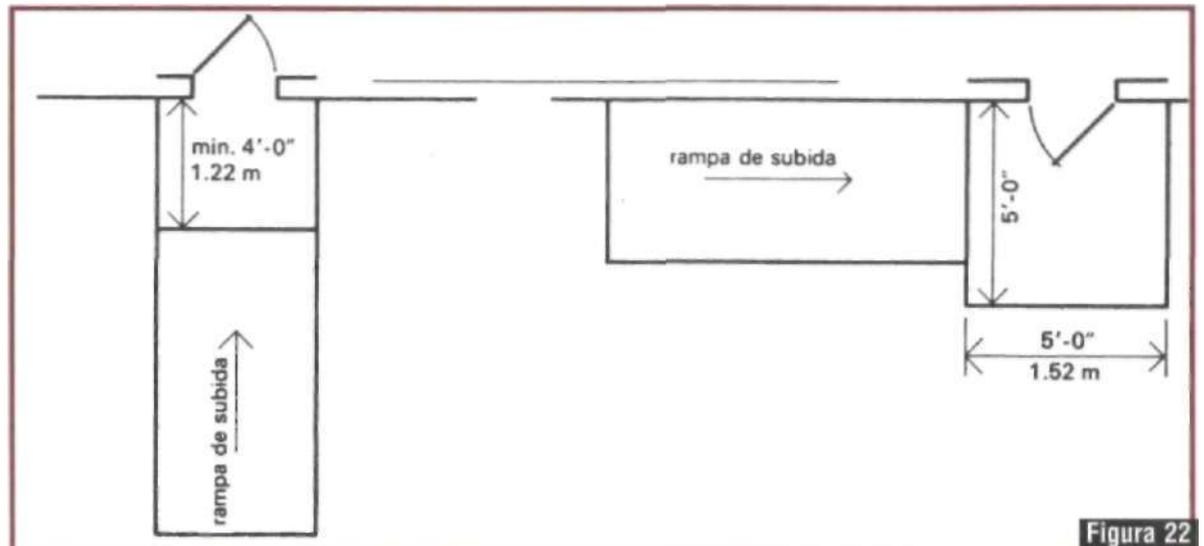


• ENTRADAS

- Pelo menos uma entrada de cada prédio deverá permitir o acesso de pessoas em cadeiras de rodas.
- Um toldo de, pelo menos, 3 pés (91,5 cm) deverá cobrir a entrada em que transitem pessoas em cadeiras de rodas.
- Quando a entrada principal não puder servir ao trânsito de pessoas em cadeiras de rodas, deverá existir uma placa diante do prédio, que indicar a localização da entrada que, no andar térreo, deverá ser utilizada.
- Capachos de portas internas e externas deverão estar encaixados em rebaixos, de modo a ficar nivelados com o piso.

- ACESSO FRONTAL

- Quando uma rampa tiver acesso frontal, o patamar devida ter no mínimo 4 pés (1,22 m) de comprimento; quando o acesso for lateral, o comprimento do patamar devida ser, pelo menos, de 5 pés (1,52 m).

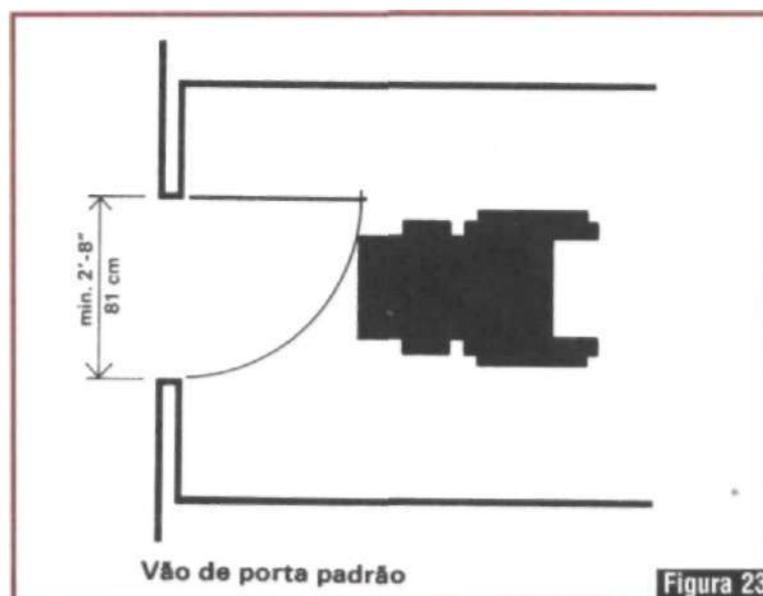


M PORTAS E VÃOS

Atenção especial devida ser dada à colocação e especificação de portas.

- As portas devida ter um vão livre (sem ferragens salientes) de, pelo menos, 2 pés e 6 polegadas (76 cm), quando abertas.
- As portas devida ter, pelo menos, 2 pés e 8 polegadas (81 cm) de largura.

Observação: portas de duas folhas não são apropriadas para pessoas com deficiências físicas, a não ser que funcionem com um impulso único ou que uma das metades tenha, no mínimo, 2 pés e 8 polegadas (81 cm) de largura.



- **ACESSO LATERAL**

- Portas que se abrem para corredores deverão ser recuadas, como prevenção contra acidentes.

- Quando for possível, em vez de portas corrediças devem-se instalar portas de girar.

- Portas corrediças de funcionamento manual só deverão ser instaladas nos locais em que as portas de girar possam dificultar a movimentação, como, por exemplo, dentro de um banheiro ou em privadas e armários.

- **JANELAS**

- Janelas de grande porte deverão ser cuidadosamente projetadas, sobretudo quando devam ter vidraças até a parte inferior.

- Em muitas áreas, é importante que os parapeitos sejam suficientemente baixos para oferecer visão satisfatória. Nos casos em que se deva atender à privacidade, serão necessários parapeitos altos.

O perigo de uma janela que se abre para dentro poderá ser atenuado com a colocação de peitoril ou saliência mais largos.

- Por motivo de segurança, nenhuma parte móvel de uma janela deverá estar a menos de 2 pés e 9 polegadas (84 cm) acima do nível do piso.

- **PISOS**

- Em todo o prédio, os pisos de qualquer andar deverão estar no mesmo nível. Se houver pisos em níveis diferentes, deverão ser ligados por meio de rampas (ver especificações de rampas). Nem sempre essa condição pode ser conseguida em um auditório. Em tais casos, na área em que o piso for nivelado, uma parte das cadeiras deverá ser retirada para dar espaço a cadeiras de rodas.

- Nas entradas destinadas a pessoas com deficiências físicas, os pisos do lado interno e do lado externo da entrada deverão ser nivelados. Essa área nivelada deverá estender-se, no mínimo, 1 pé (30,5 cm) além da obreira onde fica o trinco da porta, 5 pés (1,52 m) na direção em que a porta gira e 3 pés (91,5 cm) na direção oposta.

- **ACABAMENTO INTERIOR**

Proteção especial se torna necessária nas escolas frequentadas por deficientes físicos.

- As paredes não devem ter o mesmo acabamento em toda a sua superfície. Como a parte inferior é que pode ser danificada pelas cadeiras de rodas, seu acabamento deve ser tal que possa ter renovação independentemente do acabamento da área restante.

- Os acabamentos de paredes deverão possibilitar fácil limpeza e manutenção. Os materiais deverão ser resistentes a riscas e fáceis de reparar quando danificados.
- As cores das paredes internas deverão ser objeto de muito cuidado. Às vezes, uma cor demasiado forte pode irritar pessoas hiperativas. Entretanto, cores fortes podem ser úteis quando empregadas com discricção, para chamar a atenção para obstruções ou perigos, tais como rampas, radiadores ou vigas expostas.

***Observação:** nas áreas em que as cadeiras de rodas transitam freqüentemente, um rodapé protetor deverá projetar-se 4 polegadas (10 cm) da parede, com a altura mínima de 6 polegadas (15 cm) acima do nível do piso, Esse rodapé serve para proteger as mãos, evitando que sejam arranhadas entre a parede e a roda da cadeira.*

- **ACABAMENTO DE PISOS**

A superfície do piso pode constituir problema sério para as pessoas que têm deficiências físicas.

- Todas as superfícies de pisos não deverão ser escorregadias. Superfícies escorregadias são particularmente perigosas para deficientes que podem andar, sobretudo para aqueles que usam muletas.
- Pisos que apenas tenham a aparência escorregadia, sem contudo o serem, também devem ser evitados.
- Os pisos deverão ser duráveis, mas resilientes, de aparência agradável e fáceis de limpar. Algumas partes das salas do maternal e jardim de infância deverão ser atapetadas. Nos banheiros, vestíbulos e outras áreas que são lavadas, é mais adequado empregar materiais à prova de água. Se for necessário encerar, deve-se aplicar pouca quantidade de cera. Escoadouros de piso são úteis em banheiros, para facilitar a limpeza e diminuir os danos causados pela água, no caso de transbordamentos.

- **BANHEIROS**

Os banheiros deverão ter espaço suficiente para a passagem de cadeiras de rodas.

- Em cada andar deverá haver um banheiro de homens e um de mulheres, cada um dos quais com, pelo menos, um sanitário de 4 pés e 6 polegadas (1,37 m) de largura e, no mínimo, 5 pés (1,52 m) de profundidade. Se houver porta, esta deverá ter 2 pés e 8 polegadas (81 cm) de largura e abrir-se para fora, de preferência contra uma parede lateral.

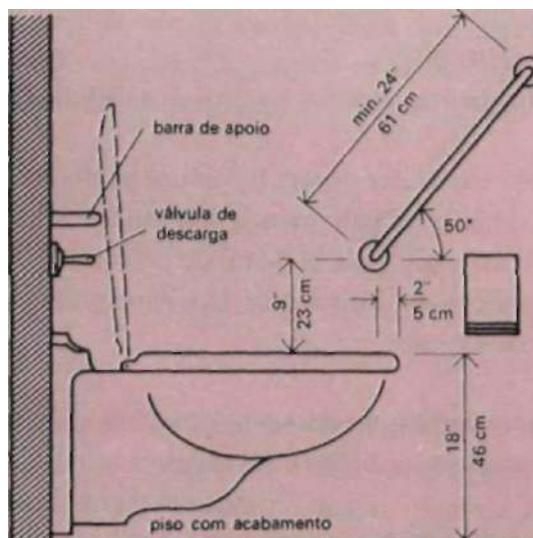
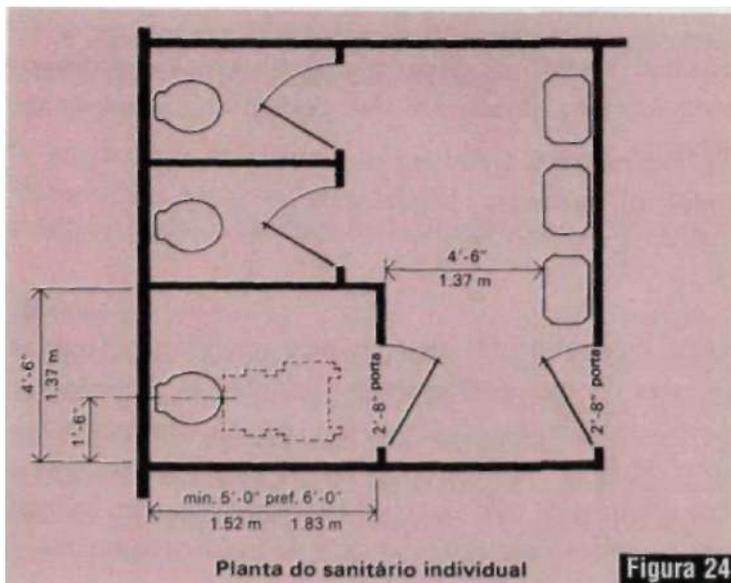
***Observação:** deverá ser possível fazer funcionar a fechadura pelo lado de fora, em caso de emergência.*

• SANITÁRIO INDIVIDUAL

- O vaso sanitário deverá estar localizado a 1 pé e 6 polegadas (46 cm) do centro do vaso à parede lateral.

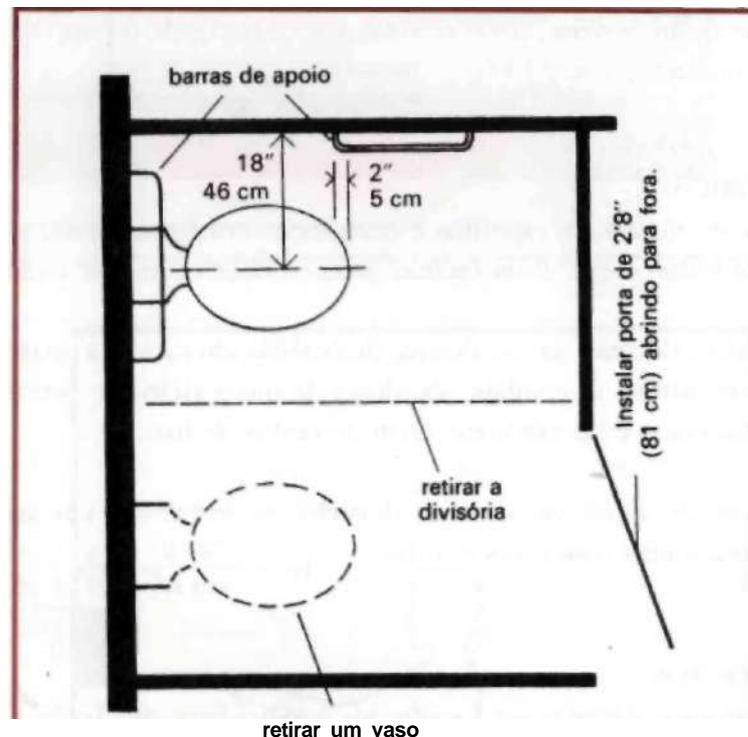
- Um vaso montado na parede, com uma subestrutura estreita e recuada, é o mais adequado. A altura e o tamanho do assento deverão ser estabelecidos de acordo com a faixa etária dos usuários. Devem ser usados assentos de vasos sanitários especiais para crianças do maternal.

- O sanitário para deficientes físicos deverá ter barras de apoio, firmemente fixadas na parede lateral e na parede do fundo. Terão, no mínimo, 2 pés (61 cm) de comprimento, 1 polegada (25 mm) ou 1 $\frac{1}{4}$ polegada (31 mm) de diâmetro. A distância entre a barra e a parede será, no mínimo, de 1 $\frac{1}{2}$ polegada (37 mm). A barra da parede do fundo deverá ser colocada na linha de centro do sanitário e fixada a cerca de 11 polegadas (28 cm) acima do assento do vaso. Para Crianças - dependendo da faixa etária - esta barra deverá ser fixada um pouco mais abaixo. A barra da parede lateral deverá ser disposta segundo a inclinação de 50 graus em relação ao piso. (Ver o desenho).



Observação: podem se adaptar sanitários contíguos já existentes, para atender às necessidades dos deficientes em cadeiras de rodas. Removem-se a divisória e um dos vasos, instala-se uma porta de 2 pés e 8 polegadas (81 cm) de largura e fixam-se as barras de apoio. Se as barras tiverem de ser fixadas na parte do fundo do sanitário, para uma deficiência específica, não podem ser instalados vasos com caixa de descarga não embutida.

- É indispensável uma mesa coberta de plástico, para troca de roupas nos casos de crianças com descontrolo de intestino ou bexiga.



Transformação de dois sanitários contíguos em um só, para ser utilizado por deficientes em cadeiras de rodas

Figura 26

- LAVABOS

- Deverá ser fixado na parede um lavabo sem pedestal, a fim de permitir a fácil aproximação de pessoas em cadeiras de rodas.

- Os lavabos deverão ter um espaço livre sob a bacia, observadas as seguintes medidas: 2 pés e 2 polegadas (66 cm) do piso ao orifício de escoamento da bacia; e, pelo menos, 10 polegadas (25,5 cm) da frente do lavabo ao orifício de escoamento da bacia.

- As alturas dos lavabos deverão variar para que possam ser facilmente utilizados por deficientes físicos de diferentes tipos e idades.

- Devem ser preferidos manípulos simples nas torneiras.

Observação: é importante que os condutos hidráulicos e de esgoto — localizados debaixo dos lavabos e nos quais circule água quente- estejam cobertos ou tenham isolamento, de tal forma que se evite??? **queimaduras nas pernas** de deficientes físicos sentados em cadeiras, que sejam desprovidos de sensação térmica.

- MICTÓRIOS

- Os mictórios podem ser instalados na parede, em altura adequada, ou no piso.
- O piso sob os mictórios deverá estar no mesmo nível do piso do cômodo sanitário.
- Barras de apoio podem ser necessárias, o que depende do tipo de pessoas deficientes que utilizarão a instalação.

- ACESSÓRIOS

- Deverão ser instalados espelhos e prateleiras: em baixa altura, para pessoas em cadeiras de rodas; e em altura padrão, para os deficientes que andam.
- Os banheiros deverão ter, ao alcance de pessoas em cadeiras de rodas, quantidade suficiente de cabides de toalhas, secadores de mãos elétricos, depósitos de toalhas, de papel higiênico e de sabonete, além de cestos de lixo.
- Exaustores de várias velocidades deverão ser instalados em áreas onde serão trocados recipientes com fezes e urina.

- BEBEDOUROS

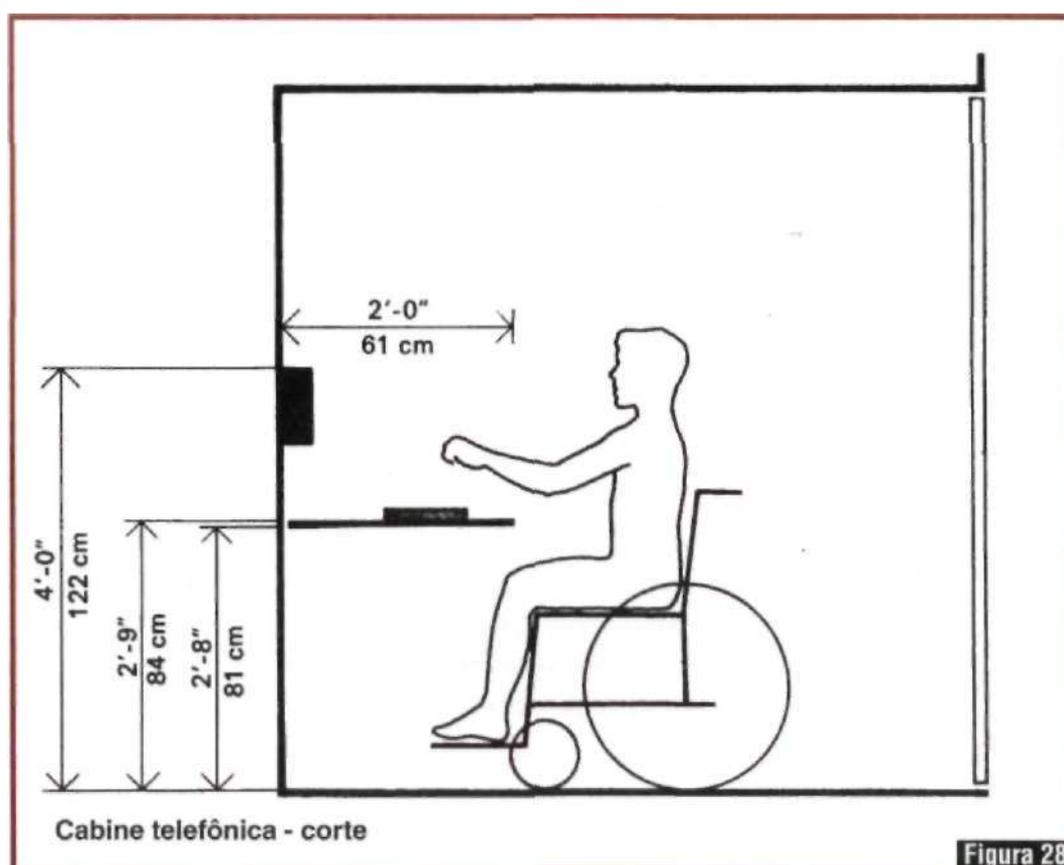
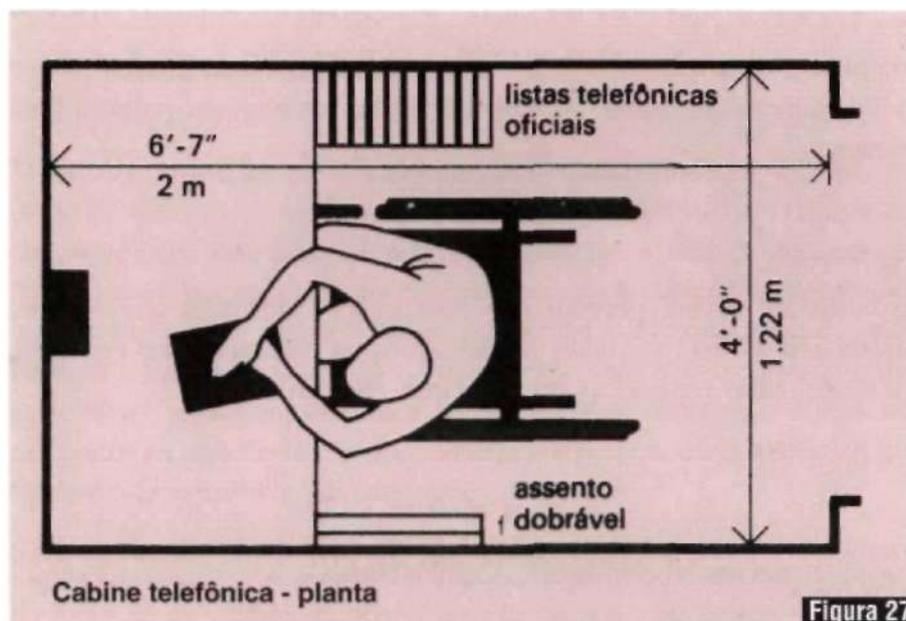
- Os bebedouros deverão ser localizados adequadamente. Terão jato para cima e para a frente, podendo ser acionados com a mão e com o pé.
- A altura recomendada para bebedouros em escolas de 1º grau é de 26 polegadas (66 cm) acima do nível do piso; em escolas de 2º grau, 30 polegadas (76 cm).

Observação: bebedouros instalados em reentrâncias ou nichos nas paredes não são acessíveis a pessoas em cadeiras de rodas.

- TELEFONES PÚBLICOS

Em geral, a cabine telefônica padrão é adequada a deficientes físicos que andam. Não é acessível, porém, a pessoas em cadeiras de rodas. Na instalação de telefones públicos fora de cabines, deve-se procurar torná-los apropriados ao uso pelos que dependem de cadeiras de rodas.

- Quer para as pessoas não deficientes, quer para as que dependem de cadeiras de rodas, será mais conveniente que o fone e a fenda para moedas fiquem exatamente 4 pés (1,22 m) acima do nível do piso. A prateleira para os catálogos telefônicos deverá ficar a cerca de 2 pés e 8 polegadas (81 cm) acima do nível do piso. de modo a proporcionar amplo espaço para as pernas e para a cadeira de rodas



- CANTINAS

As cantinas deverão ser projetadas de modo a permitir a passagem de cadeiras de rodas pelas circulações de serviço e entre as mesas. As prateleiras com os alimentos e os talheres devem estar a fácil alcance dos que se acham em cadeiras de rodas.

- **ARMÁRIOS**

Nas escolas regulares, os armários padrões são perfeitamente satisfatórios para o uso de estudantes deficientes físicos. Armários combinados não são práticos para servir a deficientes.

- **VESTIÁRIOS**

A largura dos vestiários deverá permitir que uma cadeira de rodas gire em seu interior com facilidade. Podem ser feitas modificações na colocação dos espelhos, para atender a dificuldades específicas do estudante, individualmente.

- **RISCOS**

Todos os esforços devem ser feitos no sentido de eliminar riscos para as pessoas com deficiências físicas.

- Tampões e caixas de inspeção nos pisos ou nas áreas de circulação podem ser perigosos. Deverão estar exatamente no nível do piso e ficar bem protegidos quando abertos.

- Fechos de portas, quadros de avisos e instalações salientes em corredores ou em vias de circulação deverão ser evitados ou montados, no mínimo, a 6 pés e 6 polegadas (1,98 m) acima do piso.

- Nas áreas destinadas à aprendizagem, onde houver mobiliário fixo, e, sobretudo, onde existir perigo de incêndio, consideração especial deverá ser dada aos meios de rápida evacuação de deficientes físicos.

CRITÉRIOS ADICIONAIS PARA ESCOLAS ESPECIAIS

As escolas projetadas especificamente para crianças que têm deficiências físicas, assim como as salas de aula localizadas em centros de tratamento de crianças aleijadas, requerem instalações mais especializadas. A localização de salas de aula em centros de tratamento para crianças deficientes permite que elas recebam tratamento médico nos centros e também neles estudem. Seria impraticável que frequentassem as escolas regulares crianças e jovens necessitados de tratamento médico especializado e intensivo. Daí a razão de se localizarem salas de aula em centros de tratamento. A educação nas escolas de centros de tratamento é proporcionada por professores qualificados, geralmente com formação especializada em educação.

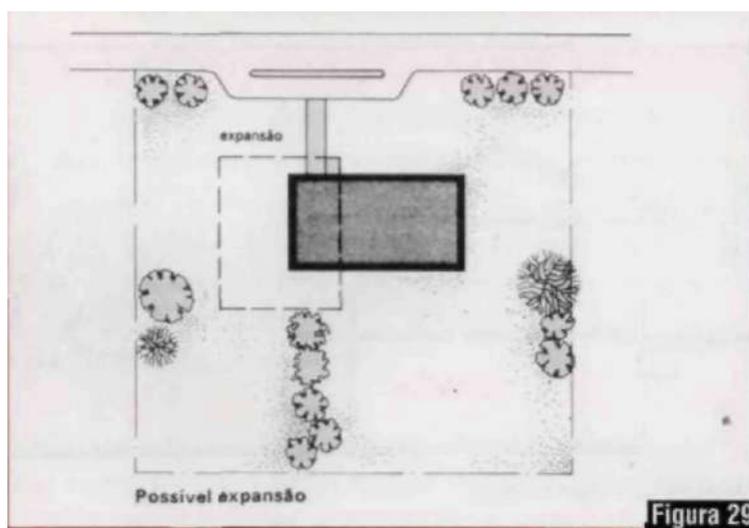
Como a maior parte dos sucessos médicos é alcançada em tratamentos na fase inicial da infância, os centros tendem a concentrar sua atenção nas crianças de idade pré-escolar e da escola de 1º grau. Além destas, são admitidos nos centros alguns estudantes de mais idade, até os 19 anos. Os programas escolares nos centros devem ter uma variação muito ampla, para que haja assistência a alunos que, além da incapacidade física, tenham perturbações neurológicas, autismo, distúrbios emocionais, deficiências visuais e auditivas, retardamento mental, defeitos da fala e outras formas de excepcionalidade que influem na aprendizagem.

0 Local

Assim como para quaisquer prédios, quando se trata do planejamento de instalações educacionais especializadas, **também** é da maior importância a seleção do terreno.

- EXTENSÃO E FORMA

A extensão do local dependerá das atividades planejadas, mas deve-se ter em mente a expansão futura. As especificações quanto à extensão do terreno deverão levar em conta problemas tais como os que se relacionem com estacionamento, áreas de serviço, terapia ao ar livre, recreação e com utilização de ônibus. Não são recomendáveis terrenos de conformação irregular, porque parte da área se torna inaproveitada.



- LOCALIZAÇÃO

É importante que o local seja central para reduzir os custos de transporte e servir eficientemente a um número crescente de crianças. É vantajoso que a escola seja localizada perto de outras escolas, de hospitais e de serviços comunitários diversos.



Figura 30

Devem ser evitados locais que sofram influências nocivas, tais como as de fumaça, barulho, depósitos de lixo, sujeira, odores, ferrovias, aeroportos, indústrias pesadas ou perigos de incêndio.

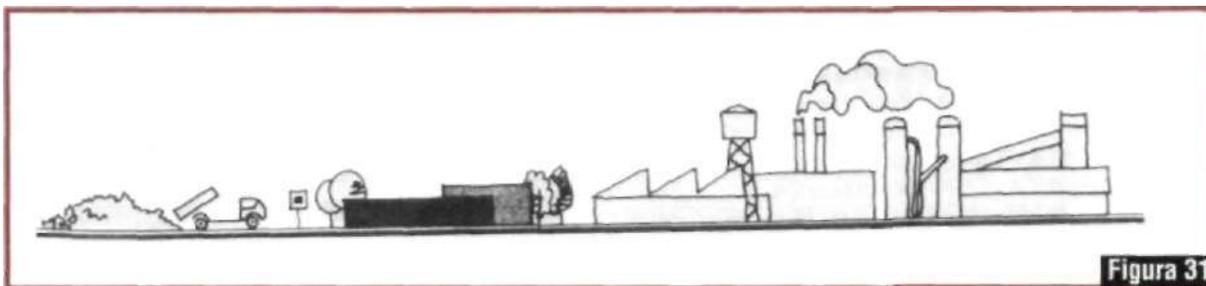


Figura 31

- TOPOGRAFIA

Uma área em nível apresenta menos problemas de planejamento, mas um terreno inclinado em combinação com áreas horizontais pode facilitar a construção de entradas de nível em cada pavimento, quando o prédio tiver mais de um andar. Morros pequenos, quer naturais, quer artificiais, oferecem área de recreação e treinamento ao ar livre.

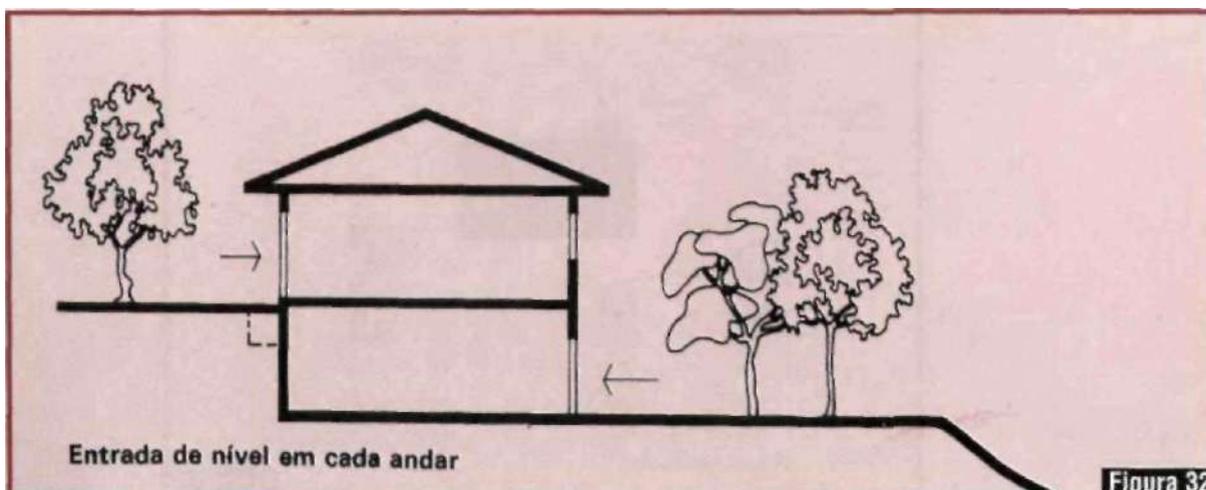


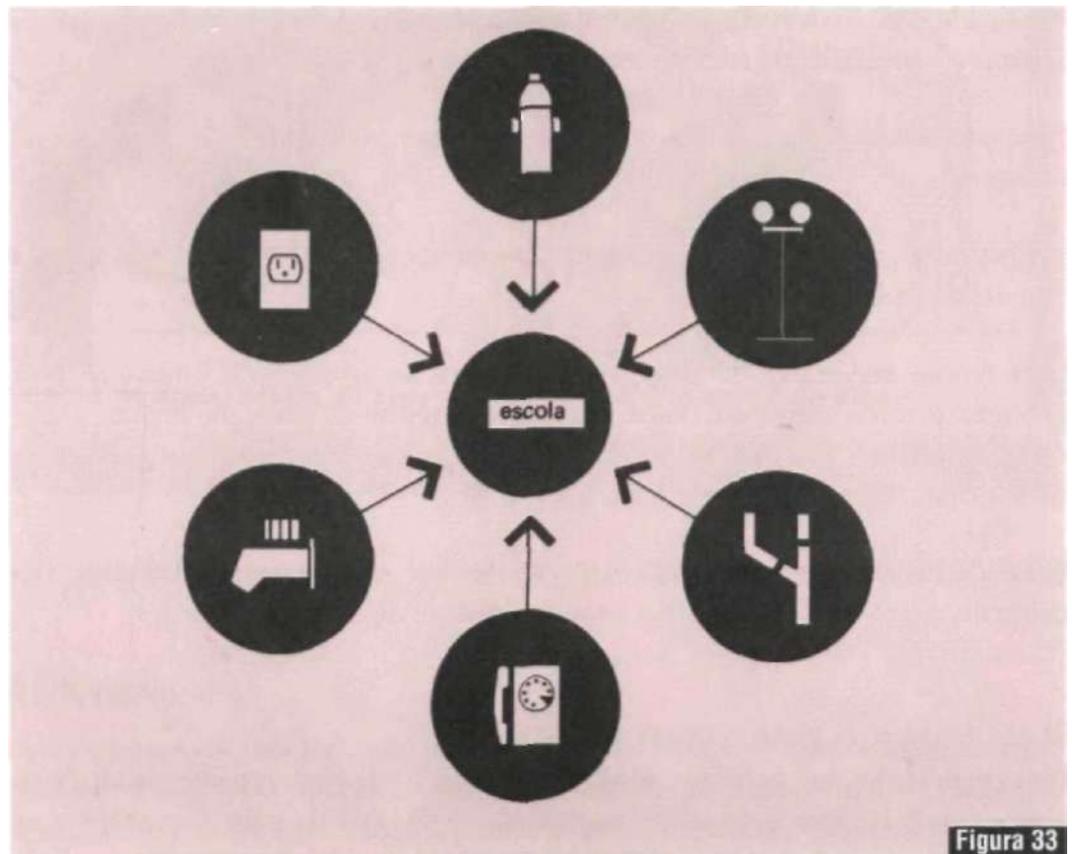
Figura 32

- PAISAGEM

A presença de árvores e outras plantas no local cria um ambiente agradável para recreação, instrução e descanso. É conveniente reservar uma área onde as crianças possam cultivar flores e hortaliças.

- SERVIÇOS PÚBLICOS

O local deverá contar com serviços de eletricidade, água, esgotos sanitários, esgotos pluviais, telefone iluminação de rua e sistema moderno de proteção contra incêndio.



- PLAYGROUND

A recreação é essencial para o desenvolvimento físico, mental, social e emocional. Quer para as crianças deficientes físicas, quer para as crianças normais, o ambiente da recreação deverá apresentar uma série de desafios a serem vencidos gradativamente. As necessidades e os interesses das crianças deverão ser satisfeitos não somente por meio de atividades recreativas internas, mas também mediante experiências recreativas praticadas ao ar livre, para ampliar sua aprendizagem e reforçar seu desenvolvimento físico.

O Playground deverá ser planejado por uma equipe composta de terapeutas, educadores e pessoal encarregado da recreação. Deverá ser protegido e bem supervisionado.

Dependendo das atividades, as diversas áreas terão uma variedade de superfícies que combinarão com o local e o equipamento de recreação a ser usado. Superfícies macias, como grama ou raspas de madeira, são adequadas para alguns tipos de jogos de bola e devem existir também debaixo de balanços e equipamentos de subir, a fim de amortecer as quedas. Superfícies duras mas resilientes são próprias para as áreas de circulação, para brinquedos de rodas e para equipamento que pode ser puxado ou empurrado. Rampas ou circulações que partem diretamente de áreas de salas de aula deverão ter superfície dura. para movimentação de crianças em cadeiras de rodas. Areia e água proporcionam ambiente alegre para muitas crianças. Poderiam ser incluídos numa área de superfície dura, para recreação interna ou ao ar livre, um tanque transponível para divertimentos aquáticos e uma caixa com areia que possa ser deslocada sobre rodas.

Uma parte do solo mais elevada é ideal para jardinagem. A área de jardim deverá ser separada e protegida da área de recreação.

Uma grande área coberta é conveniente, para abrigo em dias de calor, de chuva ou de neve.

Piscinas rasas, tanques de peixes e fontes devem ter proteção especial com vistas à entrada de cadeiras de rodas.

Uma função importante do *playground* deverá ser a criação do interesse pela natureza, árvores, arbustos e flores. Lugares para sentar-se, tais como bancos, toros, cadeiras, caixotes, etc., poderiam ser colocados sob as árvores para atividades de teatro, canto, contar histórias e aulas ao ar livre.

Pistas de bicicletas e áreas para circulação deverão ser claramente definidas. Um pequeno morro artificial contribui para a variedade de atividades físicas.

• EQUIPAMENTO PARA O PLAYGROUND

Para crianças deficientes físicas deverá ser escolhido equipamento adequado, de tal forma que lhes ofereça desafio e as estimule a um tipo de ação que envolva as partes ativas de seus corpos - subir, empurrar, puxar, balançar, rastejar e rolar. É de grande importância que o equipamento destinado a crianças seja construído de materiais duráveis. Elas precisam sentir-se seguras ao usá-lo.

É necessário espaço para guardar equipamento e brinquedos. Todo o equipamento e todas as instalações devem satisfazer aos mais altos padrões de segurança para a proteção dos deficientes físicos que irão usá-los. O equipamento deverá também ser visualmente agradável as crianças. As cores primárias dão vivacidade a uma área de recreação e contrastam bem com os prédios e o verde da grama, das árvores e dos arbustos.

Um teatrinho que tenha uma loja, um palco de fantoches e bonecas é apreciado por essas crianças.

Deverá ser prevista uma área externa onde as crianças possam reunir-se para assistir a jogos, filmes ou participar de uma churrascada. Essa área poderia dar para uma

parede do fundo do prédio. Podem-se prever as tomadas elétricas, a iluminação e o local destinado à churrasqueira. Se não existirem árvores que dêem **sombra**, deverão ser plantadas, tão logo a área fique designada.

É muito importante que o professor encarregado da supervisão identifique as deficiências de cada indivíduo e escolha o equipamento mais adequado.

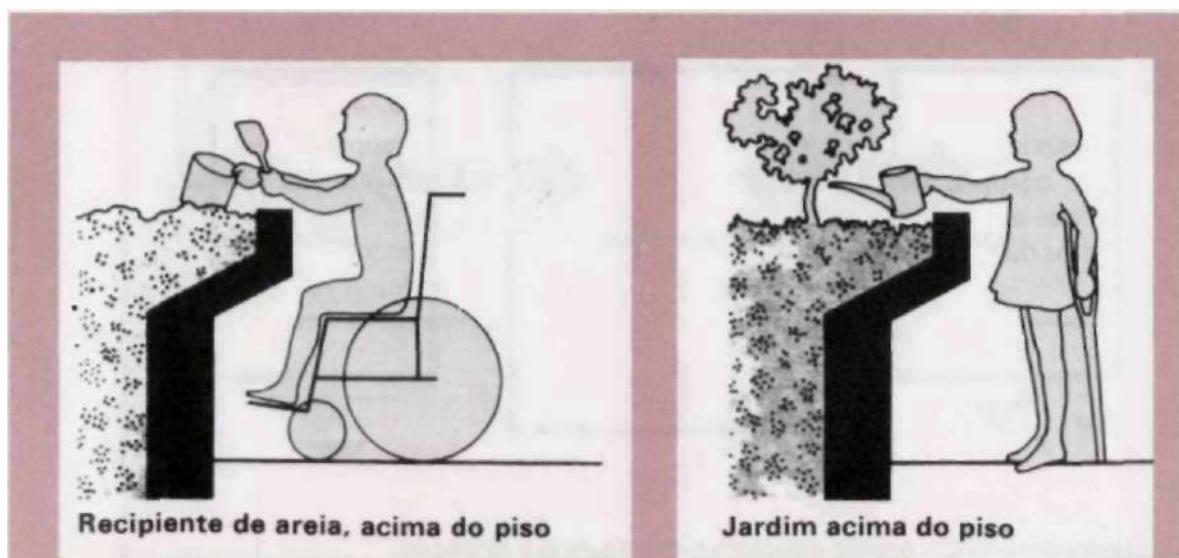
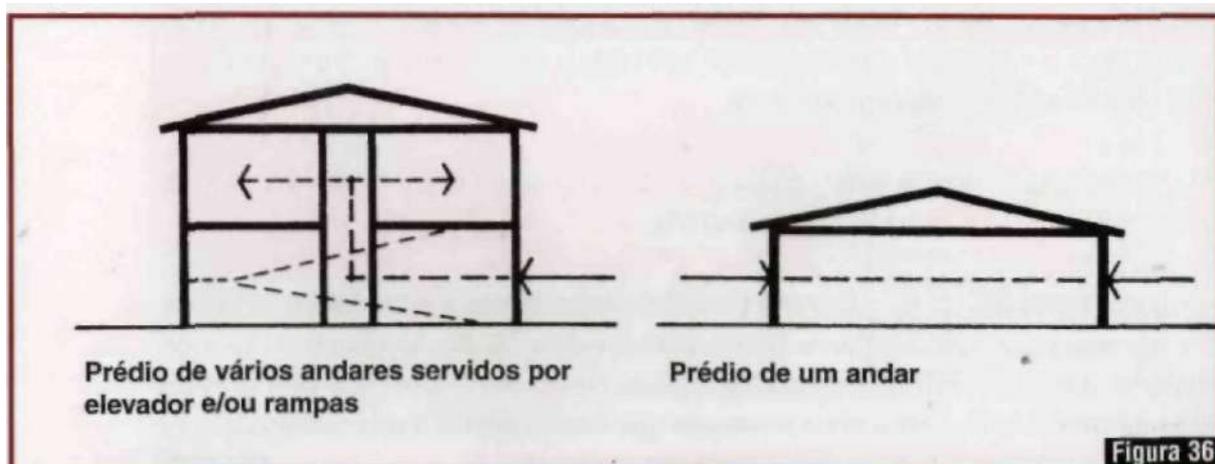


Figura 34 Figura 35

A Edificação

Um dos principais problemas no planejamento das instalações para estudantes deficientes físicos é o do seu deslocamento no interior do prédio. Por esse motivo, o prédio de um andar é preferível. Quando a área for limitada, um prédio de vários andares por elevador e/ou rampas é bastante satisfatório.



• PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES INTERNAS

Quando o prédio se destinar tanto para adultos quanto para crianças, deverá ser planejado de tal modo que as crianças possam ficar separadas dos adultos durante parte das atividades.

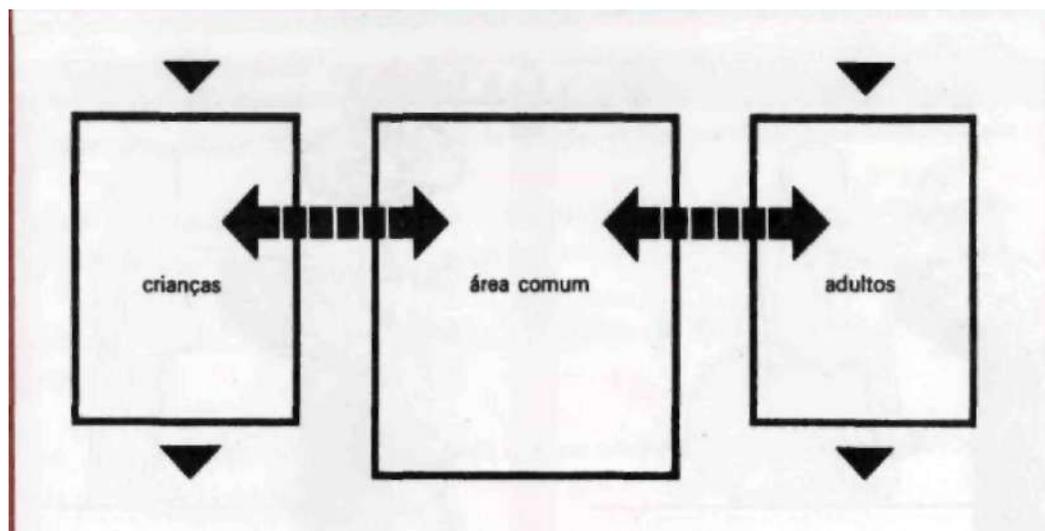


Diagrama de um prédio projetado para adultos e crianças

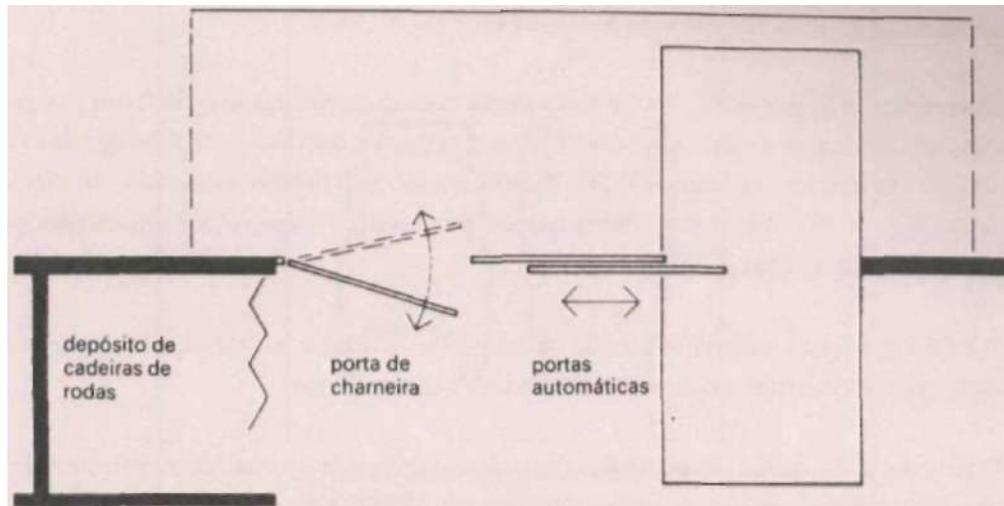
Figura 37

É importante que as salas de tratamento de deficientes da fala e da audição fiquem localizadas numa área silenciosa do prédio, de preferência longe de corredores onde há muito movimento. Este se torna o mais reduzido possível quando se localizam as salas de aula em área próxima à entrada principal de ônibus. As salas de fisioterapia e terapia ocupacional deverão estar localizadas perto das salas de aula para eficiente movimentação interna. Uma vez que o ar livre será muito útil para finalidades educativas, convém que as salas de aula tenham portas externas para o *playground*.

A entrada do prédio destinada aos estudantes *deve* ser coberta e oferecer amplo espaço para o embarque e desembarque em ônibus, táxis e carros. É essencial que essa entrada tenha portas automáticas.

- Uma área para o depósito de cadeira de rodas, com porta larga e dobrável, deverá estar localizada bem próximo a essa entrada.

- A porta automática mais adequada para deficientes físicos é a corrediça, acionada por um tapete de contato. Essas portas permanecem abertas enquanto a área de qualquer dos lados estiver ocupada. Os tapetes devem ser sensíveis a uma pressão não uniforme, como a exercida por pessoas que usam muletas. Portas acionadas por células fotoelétricas e botões também podem ser usadas.



Planta da entrada

Figura 38

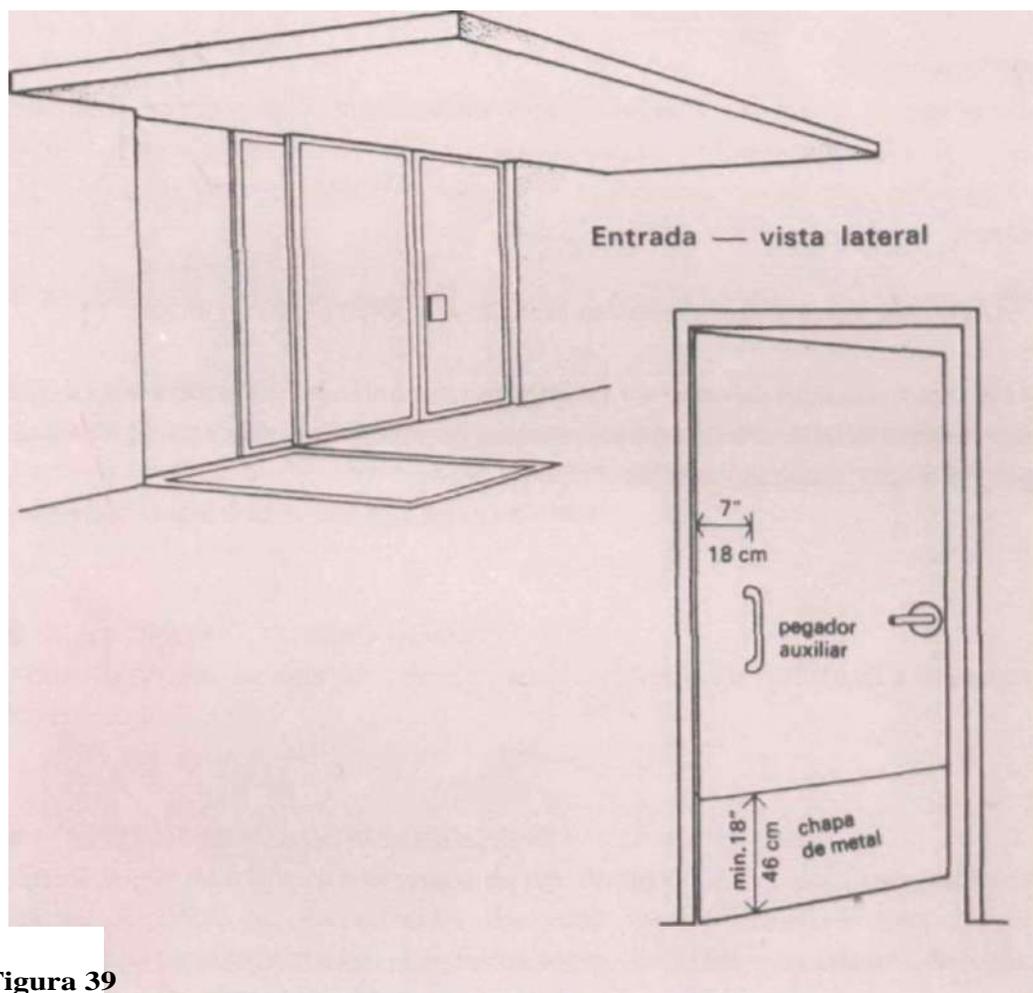


Figura 39

-As portas automáticas não dispensam a existência de portas comuns de charneira, que serão utilizadas no caso de falha do sistema elétrico.

***Observação:** para facilitar que uma porta não automática seja fechada por pessoa em cadeira de rodas, convém fixar um pegador auxiliar - a 7 polegadas (18 cm) da charneira-no lado em que é empurrada. São preferíveis, a maçanetas, os puxadores do tipo alavanca. Permitem estes mais fácil manejo por estudantes que têm dificuldade para agarrar.*

- Nas escolas para estudantes com deficiências físicas, é aconselhável proteger as portas para evitar que as cadeiras de rodas causem danos.

- Uma chapa de metal de proteção deverá ser colocada a uma altura mínima de 18 polegadas (46 cm) acima do nível do piso.

- Recomenda-se que os dois lados das portas sejam revestidos de material durável.

- Em portas inteiramente envidraçadas, deverá o material ser do tipo que produz fragmentos não cortantes.

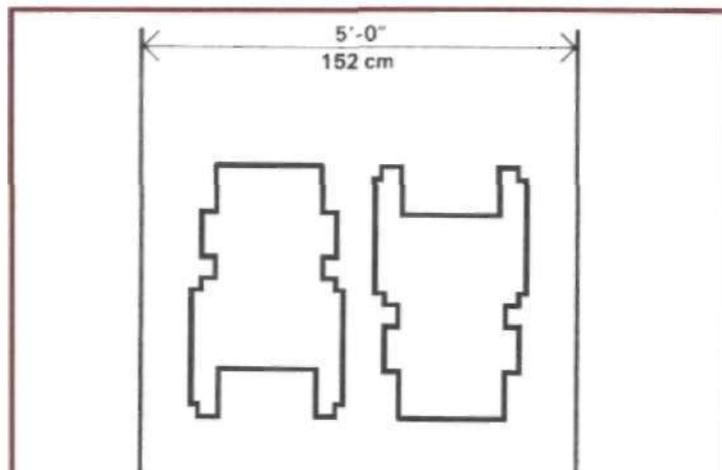
- Portas corta-fogo internas em vestíbulos deverão estar ligadas ao sistema de alarme contra incêndio. Esse assunto deverá ser tratado com o comandante do Corpo de Bombeiros local.

• CORREDORES

Os corredores deverão ter a largura mínima ideal de 8 pés (2,44 m). chegando até 12 pés (3,66 m), dependendo do tamanho do prédio e da intensidade de movimento das pessoas, a fim de ser facilitada a livre circulação dos que usam cadeiras de rodas, muletas ou aparelhos que auxiliam a andar.

- As paredes laterais dos corredores deverão ser dotadas de corrimãos.

- Os cantos salientes deverão ser protegidos contra danos que podem ser causados por cadeiras de rodas, mediante a aplicação de cantoneiras de metal de altura de 3 pés (91,5 cm), instaladas a partir do piso.



Largura mínima para passagem da cadeira de rodas

Figura 40

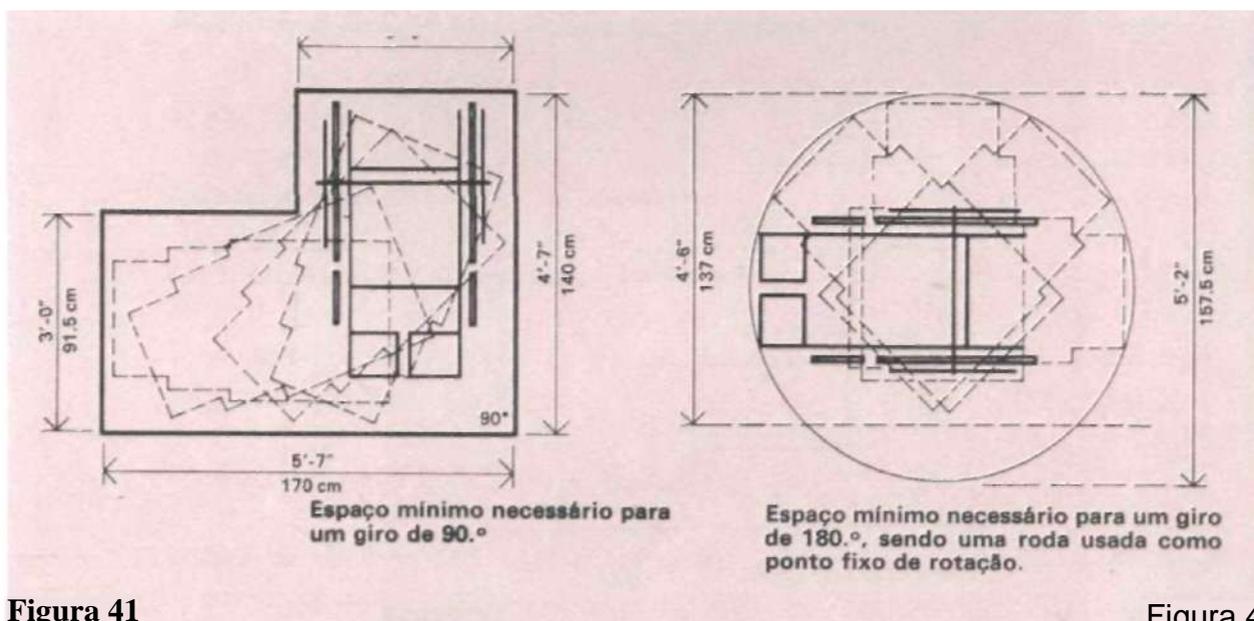


Figura 41

Figura 42

- SALA DE PREPARAÇÃO

É necessária uma sala de preparação para os professores, destinada a trabalho e a reunião, não só de professores mas também de colaboradores que, voluntariamente, estejam empenhados em atividades didáticas.

- SALA COMUM DO CORPO DOCENTE

O estabelecimento de uma sala comum para o corpo docente estimulará a integração das atividades.

- CENTRO DE MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Deverá dispor de todos os elementos de um centro de meios de comunicação de uma escola-padrão. As diversas alturas das prateleiras não deverão exceder o alcance do braço de estudantes em cadeiras de rodas. As mesas e os recintos de leitura deverão ser ajustáveis para diferentes tamanhos de cadeiras de rodas.

- SALA DE COLABORADORES

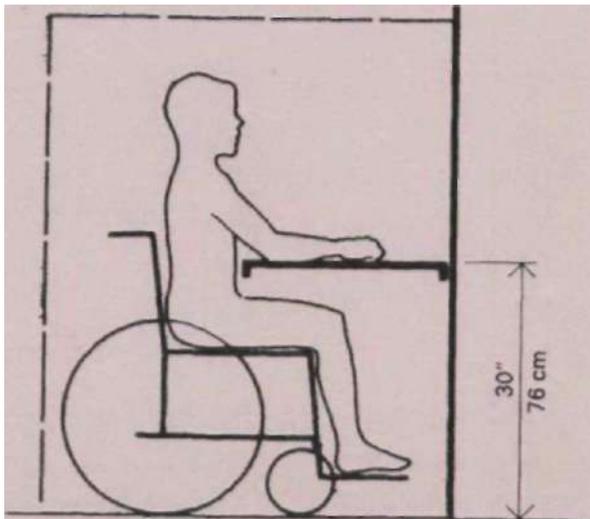
Se há um grande número de colaboradores voluntários, talvez seja necessário reservar-lhes uma sala, com escaninhos, instalações sanitárias, mesas de trabalho e área de reunião.

- SALA DE USOS GERAIS

Essa sala pode ser destinada a ginásio, recreação, descanso, almoço, reunião e diversões para os estudantes. Serve também para encontro de pais e professores.

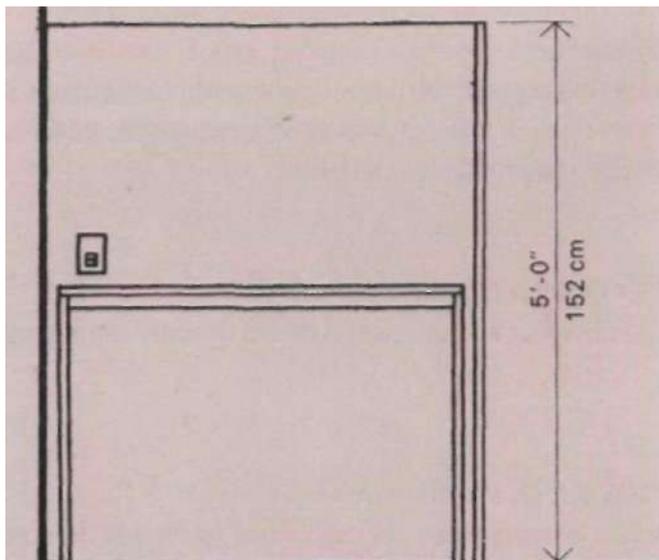
O palco deverá ser acessível a pessoas em cadeiras de rodas.

A tábua do cesto de basquetebol deverá ser ajustável para o uso de estudantes jovens em cadeiras de rodas, assim como para os não deficientes.



Decinto de leitura - Corte

Figura 43



Recinto de leitura - Elevação

Figura 44

- **PISCINA**

Muitas das crianças que têm **deficiência** física se beneficiam com o uso de uma piscina. No caso de piscina interna, as dimensões recomendáveis são aproximadamente 20 por 40 pés, projetada tendo-se em vista crianças muito pequenas, e não deverá exceder 2 pés (61 cm) de profundidade. A profundidade adequada para estudantes de maior idade e de 4 pés (1,22 m). É essencial que haja uma rampa, dotada de corrimão, conduzindo à piscina. Também é necessário um corrimão em torno da piscina, próximo ao nível da água, para oferecer apoio independente ao deficiente físico. A localização da piscina bem junto à sala de usos gerais tem a vantagem de permitir que se usem os mesmos banheiros e vestiários.

Observação: nas piscinas de escolas existentes, poderá ser economicamente instalado um dispositivo de suspensão para os deficientes físicos.

Maternal e Jardim de Infância

- **EXTENSÃO E DISPOSIÇÃO DAS ÁREAS**

O maternal e o jardim de infância deverão ser planejados para 10 ou 12 crianças no máximo e localizados perto do *playground*

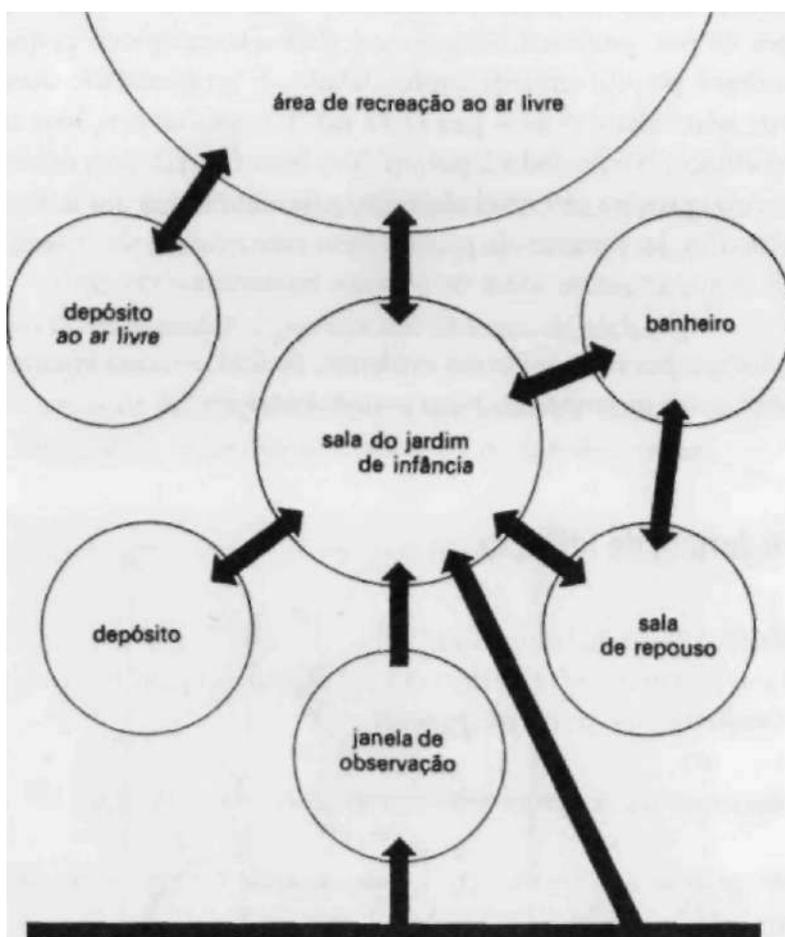
Os fatores decisivos na determinação das dimensões das salas são:

- número de crianças e o número das que usam cadeiras de rodas, camas e aparelhos auxiliares de locomoção;
- espaço necessário para que se movimentem livremente;
- área de depósito dos equipamentos de maior porte, brinquedos e esteiras de repouso adjacente a área de atividades;
- área destinada à troca de casacos, que deverá ficar na sala de aula. Cabides móveis para casacos oferecem mais flexibilidade do que os fixos. Além disso, deverá haver armários para cada criança.

As instalações sanitárias do jardim de infância serão localizadas perto da área de recreação ao ar livre. Lavabos e vasos sanitários deverão ter tamanhos condizentes com a faixa etária.

É necessário que haja no banheiro grandes armários e depósitos para se colocarem roupa limpa, fraldas sujas, etc. Deverá haver também uma mesa ou uma grande prateleira dobrável onde se trocará a roupa das crianças. É essencial que haja nessa sala um exaustor de várias velocidades. Instalações de lavanderia seriam muito úteis perto do banheiro.

Deverão ser condizentes com a idade das crianças as áreas onde brincarão com bonecas, as áreas onde usarão água. Os centros de música, os móveis, as mesas para brincar com areia, as mesas para brincar com águas e os cavaletes



para as salas de aula, transporte, instalações de terapia e outros serviços

Figura 45

Um piano e uma vitrola são elementos importantes para os centros de música do jardim de infância.

A brincadeira com água é uma das atividades básicas nos programas de divertimentos infantis. Pias projetadas para duas alturas de cadeiras de rodas diferentes, com encanamento embutido e pressão de água controlada, são essenciais a crianças pequenas.

Uma ou duas saletas, equipadas com **mesinha**, cadeira e espelho, serão úteis na assistência a crianças com problemas de fala e audição. Nas mesmas dependências poderiam ser realizados exercícios da prática de comer.

Quando o espaço permitir, uma área de repouso separada pode ser muito útil. Esteiras plastificadas são, geralmente, melhores do que camas de armar de lona. Essa área deverá ficar perto do jardim de infância e do banheiro.

- **SALA DE OBSERVAÇÃO**

A sala de observação atende a vários objetivos.

- Permite que pesquisadores observem e registrem o comportamento das crianças.
- Facilita que profissionais visitantes observem a instalação e o desenvolvimento dos trabalhos sem perturbar as atividades das crianças e dos professores.
- Proporciona aos pais oportunidade de julgar o trabalho de seus filhos em comparação com outros alunos, de apreciar os métodos do professor ao tentar obter de seus filhos o máximo aproveitamento, e de observá-los brincando.

A sala de observação deverá ter uma superfície lisa que permita escrever, janela de observação em um só sentido, sistema de comunicação e algumas cadeiras.

Deverá ser instalada uma pequena luz de aviso, para que o professor, na sala de aula, esteja informado de que a sala de observação está em uso.

- **MESAS DE TRABALHO**

Uma mesa de trabalho para grupo é necessária em cada sala. Mesas de forma circular, retangular ou poligonal podem ser usadas para atividades de socialização. A mesa para grupo também pode ser formada pela junção de várias mesas individuais de forma semelhante.

As mesas destinadas a algumas crianças em cadeiras de rodas precisam ter uma parte recortada, o que oferece à criança de musculatura fraca um conveniente lugar de descanso para os braços durante o trabalho. A cintura da criança ajusta-se ao recorte, diminuindo desse modo a possibilidade de que caiam objetos da mesa. As dimensões dos recortes deverão variar de 9 a 12 polegadas (23 cm a 30,5 cm). A altura das mesas deverá ser regulável. Mesas pesadas são movidas com mais facilidade sobre rodízios com travamento individual.

- **MESAS PARA AREIA E ÁGUA**

As mesas para os divertimentos com areia e água podem ter características semelhantes às da mesa de trabalho. Essas mesas podem servir para crianças em cadeiras de rodas, crianças que usam cadeiras convencionais e crianças que trabalham de pé. Será melhor que essas mesas possam atender às atividades de mais de uma criança. Devem ser suficientemente largas para permitir recorte em cada lado e suficientemente compridas para dar liberdade a cada criança de trabalhar independentemente. As mesas deverão ser bastante profundas para conter suficiente quantidade de areia ou água sem derramar. Deve existir também mesa adequada a crianças que ficam ajoelhadas. A mesa para brincadeiras com areia deverá ser revestida de material durável à prova de água e equipada com rodízios dotados de travamento.

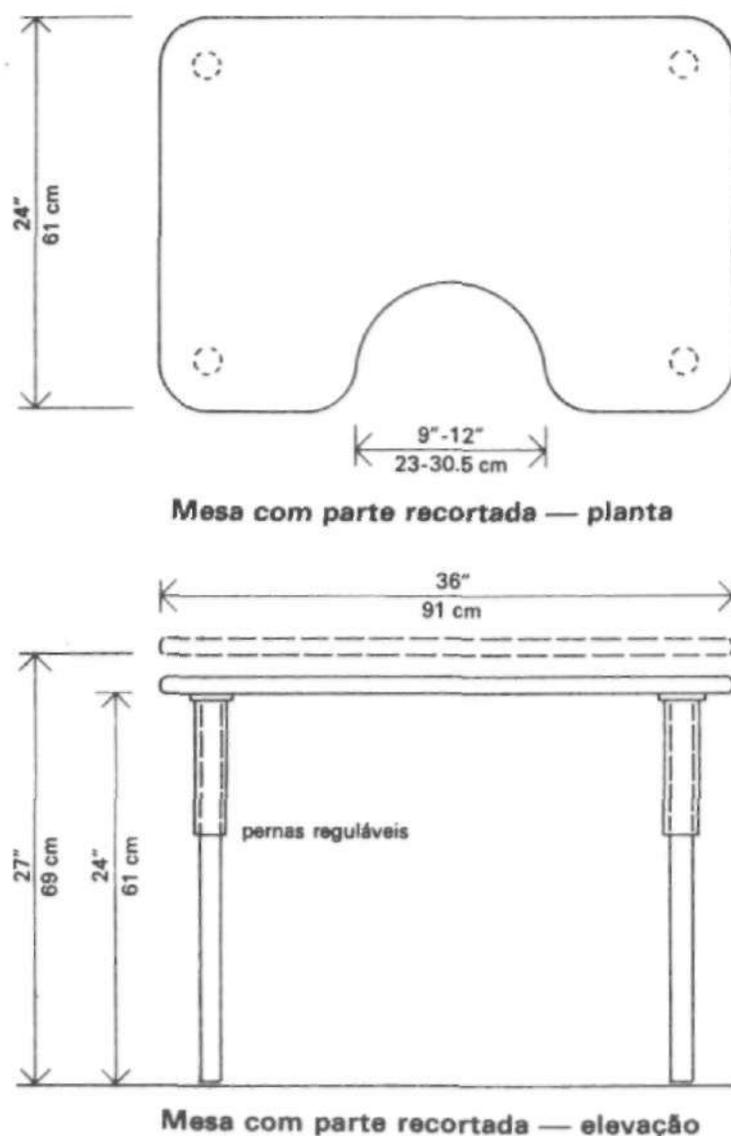


Figura 46

• O CAVALETE DE PINTURA

Os cavaletes convencionais têm, geralmente, bases demasiado estreitas e neles o ângulo da superfície de pintar é fixo. O cavalete a ser utilizado por crianças deficientes deve ser muito mais flexível. O movimento ao longo do eixo vertical tem de ser regulável, para tornar a superfície acessível a crianças pequenas, que pintam de pé ou sentadas em cadeiras de rodas.

A melhor variação de rotação seria da vertical até n graus. Os recipientes de tinta deverão ser reguláveis a qualquer altura, conveniente à criança que pinta e serão presos na frente do cavalete. É importante que a superfície da prancha de pintura seja de material macio, para que o papel possa ficar firmemente pregado com preceijos.

Sala de Aula

- TAMANHO

A sala de aula deverá ser planejada para cerca de 6 a 12 alunos. O professor não deverá ter mais de 12 alunos em sala de aula, por causa da assistência maior necessária a alunos que têm deficiências físicas. O planejamento das dimensões da sala de aula depende de certos fatores:

- faixa etária do grupo;
- gravidade da deficiência física;
- número de funcionários assistentes disponíveis;
- número possível de cadeiras de rodas, camas ou aparelhos auxiliares de locomoção a permanecerem na sala;
- equipamento especializado necessário;
- a quantidade habitual de carteiras, cadeiras, mesas etc.

Recomenda-se, para cada criança, um espaço de dez metros quadrados.

- CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS

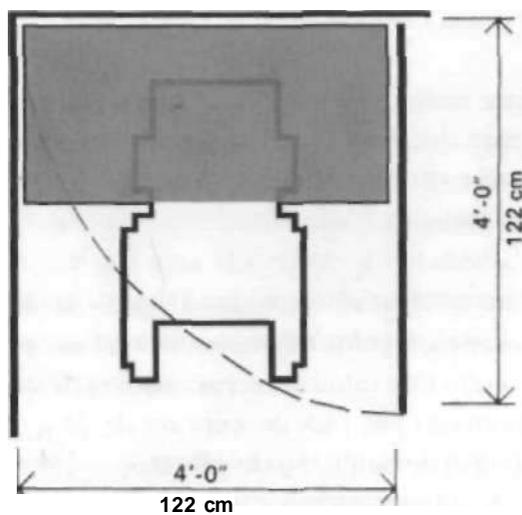
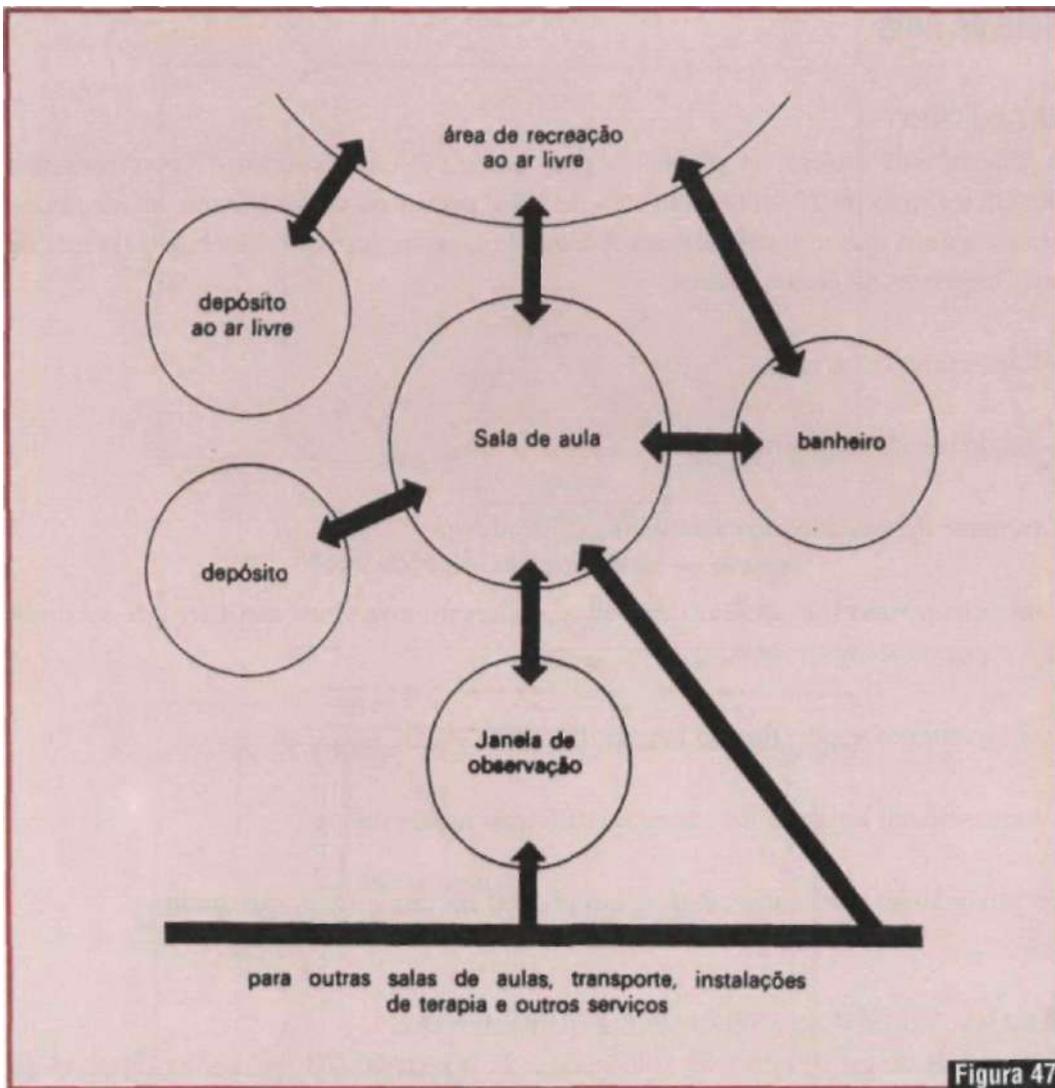
Os quadros de giz deverão ser colocados a 24 polegadas (61 cm) acima do nível do piso, para servir a crianças em cadeiras de rodas. Quadros de giz com um corrimão poderão ser úteis para oferecer apoio a alguns estudantes. Para os estudantes que tiverem dificuldade de usar um quadro de giz fixo na parede, vários tipos de quadros portáteis podem ser utilizados. No planejamento dos equipamentos para deficientes físicos, as superfícies de trabalho deverão ser ajustadas na altura adequada à estatura dos que irão utilizá-las; as prateleiras de estantes e os armários deverão também estar em níveis baixos, para o uso independente.

É conveniente que alguns recintos de estudo sejam equipados com divisórias dobráveis contra a parede, para que haja espaço quando não estiverem em uso. Sob os pés móveis devem existir rodízios de bola, para apoio, facilidade de movimentação e para evitar que o piso fique marcado.

Água corrente é elemento essencial em todas as salas de aula. A pia poderá ser saliente para tornar-se acessível pelos três lados, deverá ter, por baixo, espaço para os joelhos, permitindo assim que estudantes em cadeiras de rodas usem as torneiras independentemente. As mesas das pias deverão ter de 24 a 30 polegadas (61 a 76 cm) de altura e ser cobertas de laminado de plástico.

Uma das paredes da sala de aula poderá ser revestida de placas de material macio, para fins de exposição de trabalhos ou informações.

Peitoris de maior largura, com superfícies duráveis, oferecerão espaço adicional



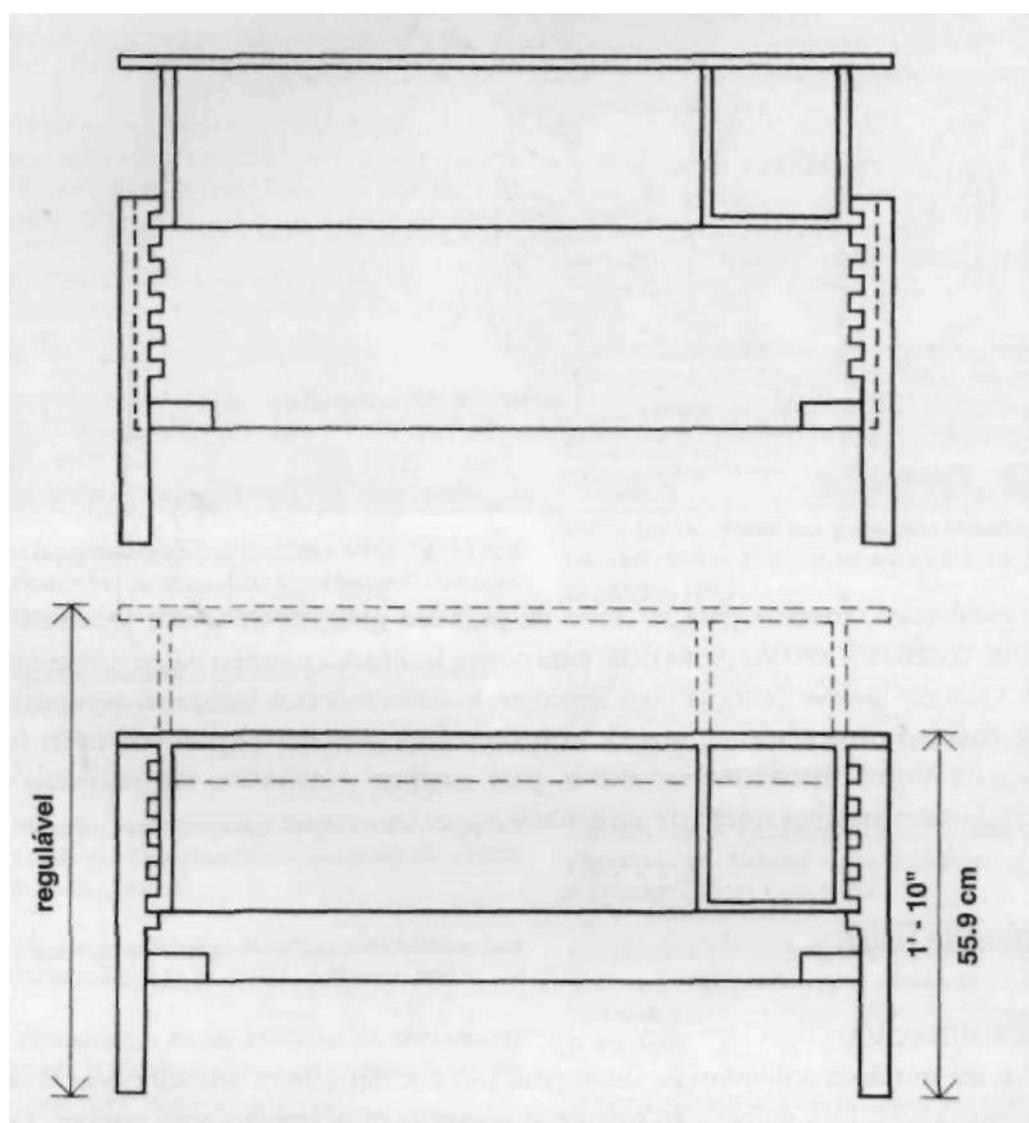
Recinto de leitura com uma divisória dobrável

Figura 48

para o ensino, podendo ser usados em experiências científicas, no cultivo de plantas, para aquários etc.

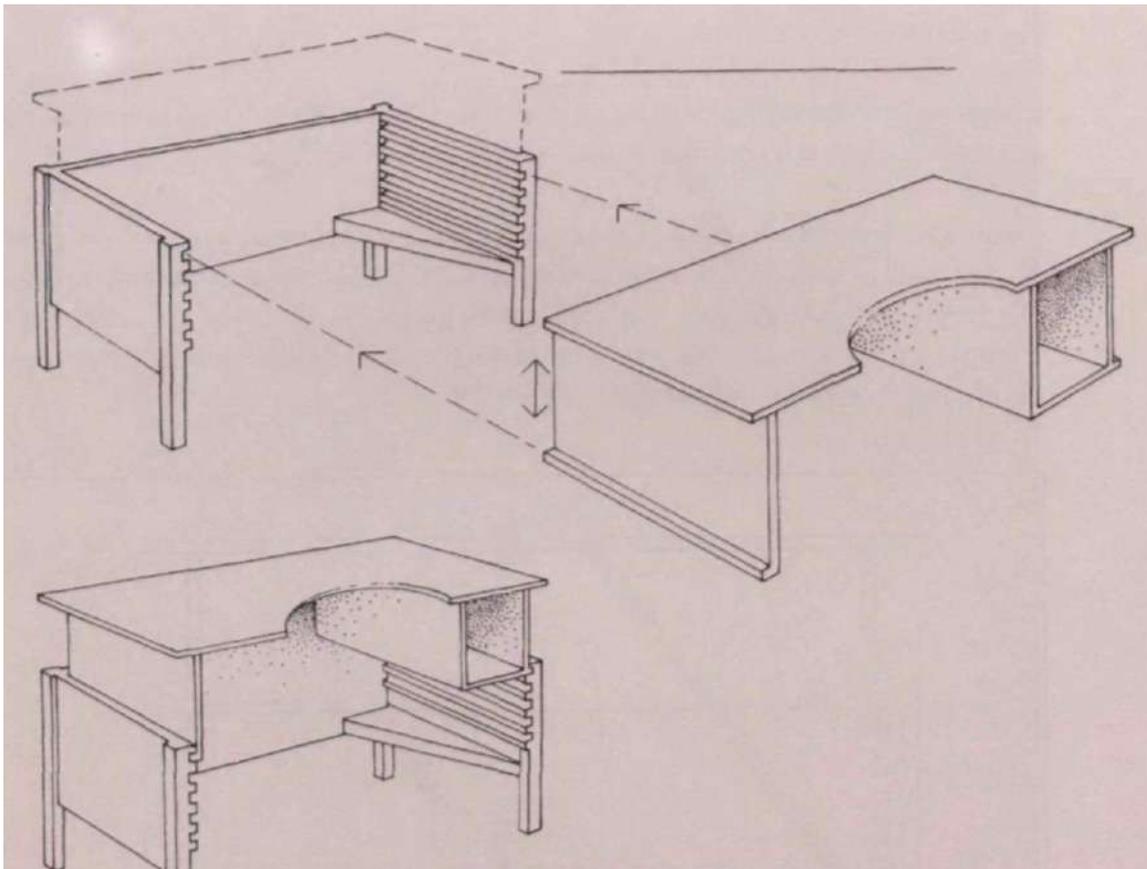
É essencial que haja em cada sala um interfone ou um telefone, como prevenção para emergências, que são geralmente mais comuns com os estudantes deficientes.

Como as máquinas de escrever elétricas são as comumente usadas por deficientes físicos, é necessário instalar grande número de tomadas elétricas. Tomadas de soa-lho protegidas com tampas, tomadas colocadas acima de altura da cabeça e/ou tomadas de rodapé são soluções que oferecem flexibilidade no atendimento aos deficientes físicos.



Carteira de altura regulável

Cada sala de aula deverá ter uma saída externa, para segurança em caso de incêndio e também para ampliar o ambiente de aprendizagem além da sala de aula. Parte da área externa pode ser usada para o cultivo de hortaliças e flores. A fim de se facilitar que a criança em cadeira de rodas trabalhe de forma conveniente, alguns dos canteiros podem ser elevados.



Carteira de altura regulável

Figura 50

As instalações sanitárias para as séries de primeiro grau deverão estar localizadas dentro da sala de aula ou perto dela, para serem facilitadas a supervisão e a assistência. Quando houver crianças com descontrole de intestino e bexiga, é necessário que haja permanentemente, nos sanitários, uma mesa dobrável para ser usada na troca de roupas. Banheiros separados, para meninas e meninos, são necessários quando os estudantes forem de mais idade.

Ambiente Físico

- **ILUMINAÇÃO**

Deve ser instalada a iluminação usual para escolas, em quantidade suficiente e de boa qualidade. Esta iluminação não deve provocar ofuscamento nem sombra. Os estudantes com deficiência de visão precisarão de iluminação adicional.

- **TEMPERATURA**

Os estudantes que têm mobilidade limitada necessitam de temperatura mais alta do que os fisicamente normais. Especial cuidado deverá ser dado ao piso. Não deverá este estar sujeito a correntes de ar. Os pisos aquecidos são aconselháveis em salas de crianças menores, pois grande é a atividade desenvolvida por elas ao nível do chão.

Bibliografia Primária

Architectural Facilities for the Disabled. Netherlands Society for **Rehabilitation.** The Hague. The Netherlands, 1973.

British School Population Dimensional Survey, 1971. Department of Education and Science **Building Bulletin** 46 London: Her Majesty's Stationery Office, 1972.

Building Standards for the Handicapped. Supplement No. 5 to the National Building Code of Canada, 1970.

Creative Outdoor Play Areas. Peggy L. Miller, Michigan Department of Education Englewood Cliffs, NJ Prentice Hall. Inc., 1972

Design for Play. Richard Dattner. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969.

The Design of a Pre-School "Learning laboratory" in a Rehabilitation Center. Ronnie Gordon. Institute of Rehabilitation Medicine, New York University Medical Center, 1969

Designing for the Disabled. Selwyn and Goldsmith Second edition. London: Royal Institute of British Architects, 1967.

-Furniture and Equipment Dimensions". From Further and Higher Education: 18-25 Age Group. Department of Education and Science. Building Bulletin 44. London: Her Majesty's stationery Office, 1970.

Making Buildings and Facilities Accessible to and Usable by the Physically Handicapped. American Standards Association Specification A 11". 1 44 1961.

Making Facilities Accessible to the Physically-Handicapped. Performante Criteria. State University of New York, State University Construction Fund. Alban. N.Y.: 1967

Planning and Operating Facilities for (rippled Children. W.B. Schoenbohm. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas. 1962.

Planning Buildings for Handicapped Children. Ivan Nellist Springfield, Il.: Charles C. Thomas. 1970.

Rehabilitation Center Planning: Na Architectural Guide. F Cuthbert Salmon and Christine F. Salmon. Pennsylvania State University Press

Selected Rehabilitation Facilities in the United States: Na Architect's Analysis. Thomas K. Fitzpatrick. Washington, D.C.: U.S. Department of Health, Education and Welfare, Social and Rehabilitation Service, **Rehabilitation Services Administration, 1971**

standin and Reaching: School Furniture Dimensions. Department of Education and Science building bulletin 38. London: Her Majesty's Stationery Office. 1967

Bibliografia Secundária

Bibliografia citada em:

GROSBOIS, Louis Pierre - **Handicap Physique et Construction. Conception et Realization: Espaces Urbains, Bâtiments Publics, Habitations. Équipement et Matériels Adaptés.** 3ème Edition. Paris Le Moniteur, 1993.

Publicações de caráter geral sobre as pessoas idosas e as pessoas portadoras de deficiência

BAVCAR. E. **Le voyeur absolu** (Paris, Seuil. 1992)

DE BEAUVOIR, S. **La vieillesse, t. 1.t. 2 (Paris, Colection idées. Gallimard, 1970)**

GILLETTE, A. **Votre commune et les personnes âgées** (Paris, Editions du Moniteur, 1978).

GILLETTE, A. **Accueillir les personnes âgées (Paris Éditions du Moniteur. 1989).**

HAMONET, C. **Les personnes handicapés** (Que saia je?, Paris, PUF, 1990)

Institut suédois Les **handicapés em Suède: Logements pour handicapés, série "actualités suédoises" n° 142.** e1 **L'intégration scolaire des élèves handicapés moteurs, série actualités suédoises" n° 273** (Stockholm, Institut Suédois 1981)

Insumí Suédois **L'aide aux personnes handicapées en Suède,** feuiller de documentation sur la Suède n° 87 (Stockholm. 1980).

LABREGERE, A.: **L'insertion des personnes handicapées** (Paris, la Documentation Française n° 4897, 1987).

LENOIR. R.: **Les exclus** (Paris. Seuil. 1974).

MASSON, G. et PILATRE-JACQUIN, F. **Handicap physique et habitat** (Les publications du C.T.N.E.R.H.I.p.U.F.. Taris. 1983).

Rehabilitation International, third European Regional Conference: **The handicapped person in Society - Proceedings** (Vienne, Austrian Workers Compensation Board. 1981).

SABADEL, LORANT et G. VAN FFCKOUT(Ph). **L'homme qui ne savait plus parler** (Taris. Nouvelles editions baudinière. 1980)

SACKS. O **Des yeux pour entendre** (Taris. Seuil. 1990). STIKER, H.J. **Corps infirmes et sociétés** (Paris. Aubier Montaigne, 1982).

Swedish Council for Buildings Research. **The built environment and the Handicapped. Towards a normal life for the Disabled and the Elderly** (Research Colloquium, Proceedings, Gottenburg, 1981).

Publicações de caráter específico:

Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou, Centre de Création Industrielle. **L'insertion sociale des personnes handicapées physique à Bordeaux, Grenoble, Lorient, Paris** (CCI. Édition, 1981).

Centre Mattonai d'Art et de Culture Georges Pompidou, Centre de Création Industrielle: **Les vacances des personnes handicapées** (Paris, C C L. Edition, 1981)

Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou, Centre de Création Industrielle— **Des jardins comme le vôtre, Hortithérapie et jardins des personnes handicapées** (Paris C.C.I 1982)

Fondation de France: **Des musées ouverts à tous les sens** (Paris. 1991)

Handicapped **Adventure** Playground Association: **Adventure playgrounds for handicapped children** (London, 1978)

HUGONNIER-CLAYETTE, S.et MAGNARD, Pet BURRON-MADIGNIER et M. HULLO, A. **Les handicaps visuels (SIMEP. Villerubanne. 1986)**

Ministère de l'Équipement et du Logement: **Guide des transports à l'usage des personnes à mobilité réduite** (Paris, 1985)

Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports - Ministère des Affaires sociales de [Intégration -Union Nationale des Fédérations d'organismes HLM. **Personnes âgées et habitat - Guide technique, juridique et réglementaire!** (Paris, Éditions du Moniteur, 1992)

Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie Ministère du Transport: **En rue libre, cours urbaines, rues à priorités piétonnes** (Paris C.E.T.U.R., 1979).

Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports: **Le mobilier urbain** (Paris, C.E.T.U.R., 1984).

Régie autonome des transports parisiens: **Les personnes handicapées et les transports en région parisienne** (Paris, 1982)

Musée national des sciences, des techniques et des industries: **Charte des personnes handicapées** I Les études du Musée national des sciences des techniques et des industries n° 8, Paris 1984)

Smithsonian Institution. **Museums and Handicapped Students: Guidelines for Education** (Washington, 1977). Swedish Institute of Industrial Design. **Social Design** (Stockholm. 1982).

Publicações tratando particularmente sobre as recomendações técnicas relativas à acessibilidade:

Airports ASSOCIATION Council International **Airports and the disabled** (Genève. AACL, 1991).

American National Standard **Specifications for making buildings and facilities accessible to and usable by**

physically handicapped people (New York. American National standards Institute, 1980).

Association Française de Normalisation. **Constructions, Handicapés physiques** (Paris. AFNOR, 1978)

Association Française de Normalisation. **Insertion des handicapés. Cheminement piétonnier urbain** (Fascicule de documentation, P 98-350, 1988)

Association Française de Normalisation. **Insertion des handicapés, Eveil de vigilance** (Norme française NF P 98- 351,1989)

Association Française de Normalisation **Ascenseurs et monte-charges. Appareils élévateurs verticaux pour personnes à mobilité réduite** (NF 82- 222, 1988).

Association Française de Normalisation. **Handicapés physiques.- approches et accès au moyen de transports collectifs** (fascicule de documentation, P91-202, 1981).

Association Française de Normalisation **Chemineurs: Conceptions et aménagements** (fascicule de documentation -F CMT BN 1987, 10,29)

Association of the Disabled: **Plan and Build for Everybody** (Helsinki. Inalidilnito Ry. 1976).

BECKMAN M **Building for Everyone** (Stockholm, Ministry of Housing and Physical Planning,1976)

BENFETTA, N. **La réglementation sur l'accessibilité des handicapés aux bâtiments** (Paris CATED, 1981)

BENFETTA, N. et LAMAR, D). **Aménagement des bâtiments pour handicapés, réglementation et produits** (Mémento CATED n° 59, avril 1987)

CARY J-R **How to create interior for the Disabled** (New York. Pantheon Books. 1978)

BRIAUX-TROUVERIE.C. et PROUVE-COLLE M **Guide technique à l'usage des concepteurs pour l'accessibilité des aires et établissements autoroutiers aux personnes à mobilité réduite** (Direction des Routes BRON 1984)

Central Coordinating Committee for the Promotion of Accessibility **European Manual for an accessible environment** (Utrecht, 1990).

(Comité National Français de Liaison pour la Réadaptation des Handicapés **Mobilité de la personne handicapée physique, logement, environnement** (Les cahiers de la vie quotidienne, n° 20, Paris. 1980).

Comité National Français de Liaison pour la Réadaptation des Handicapés **Sanitaires, aménagements, équipements et aides techniques** (Les cahiers de la vie quotidienne, n° 18-19. Paris. 1978)

Comité National Français de Liaison pour la Réadaptation des Handicapés **Le guide des aides techniques** (Paris, 1991)

Conseil de l'Europe: **Adaptation des habitations et de leur environnement aux personnes handicapées** (Strasbourg, 1979)

- CONSULICH, P. et ORNATI. A. **Progettare senza barriere** (Milano, Piccola editore, 1990).
- Crédit Hôtelier, Commercial et Industriel: **La construction hôtelière: comment l'adapter aux handicapés physiques** (Paris. 1979).
- Direction** de l'Équipement des Hauts-de-Seine: **Exigences d'accessibilité des lieux publics et de la voirie aux personnes handicapées à mobilité réduite** (Nanterre, G.E.P., Atelier d'Aménagements, 1981)
- FOO'IT. S. **Handicapped at home** (London. A design-center book, 1977).
- GAUFROY MINIÈRE, C. **Le handicap physique face aux problèmes architecturaux entravant sa réinsertion sociale**(Mémoire de 3^e cycle. U.P.A 8, Paris. 1982)-
- Generalitat de Catalunya, Departamente de Sanita i Seguretat Social: **Supressio de barreres arquitectoniques** MANUEL ORDAS, J. et GARCIA MILA. X. et VICENÇIBUJ. E. ALONSO, J. et BENITO, S (Barcelone, 1984).
- GOLDSMITH. S **Designing for the disabled** (London, Riba Publications Limited. 3rd edition. 1976).
- Gouvernement du Canada - Conseil Consultatif National sur le Troisième Age: **Loger une population vieillissante - Guide et notes de conception** (Ottawa. 1989)
- GROSBOIS, L. P. et GIGON. F. et THIBAUT. J.-M. **Insertion des handicapés dans la Ville nouvelle d'Évry: étude de la conception des logements** (Paris, Rapport d'étude pour E. P. Evry, 1976).
- GROSBOLS. L. P. et ARANEDA, A. **Critères d'accessibilité aux présentations du Musée national des Sciences et de l'Industrie** (Paris, Rapport d'étude pour F. P Parc de la Villette, 1982).
- GROSBOIS, L. P. et SAUTET, P. **Tous à la Cité. Bilan d'accessibilité aux personnes handicapées de la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette.** (Paris, Rapport d'étude pour E. P. Parc de la Villette, 1982)
- Handicapés. Architecture et Urbanisme: **Construction adaptée aux personnes handicapées** (Genève, Association MAC. 1989).
- HERBIN R **Étude d'accessibilité de la Ville nouvelle de Grenoble** (Rapport d'étude pour la Direction de la Construction, 1975)
- LOKHART, T **Housing Adaptations for disabled People** (London. The architectural Press, 1981)
- Ministeri.- de l'Environnement et du Cadre de Vie - Ministère du Transport: **Les aménagements de voirie en faveur des handicapés** (Paris. C.E.T.U.R.. 1979).
- Ministerio des Asuntes Sociales: **Curso basico sobre accesibilidad al medio fisico** < Madrid, 1990).
- National Swedish Board of Planning and Building: **Handicapadaptation of buildings** (Stockholm, liber Forlag. 1981).
- Organisation Internationale de normalisation: **Besoins des handicapés dans les bâtiments** (Conseils conception, Genève 1982)
- Politecnico di Torino; **Barriere architettoniche**, ASTRUA (F), RUSTICHELLI (R), ZAMPICININI (F), (Torino, Bema editrice, 1991)
- PONZIO, M.T **Barriere architettoniche** (Torino. Rosenberg & Sellier. 1988).
- Rehabilitation international - The Netherlands Society for Rehabilitation:— **Architectural Facilities for the Disabled** (Stockholm, la Haye. 1973).
- Rehabilitation International - The Netherlands Society for Rehabilitation:— **Barrier free design - Report of a United Nations Expert Group meeting** (New York. 1975, Rehabilitation International)
- RENARD, M. **Surdité et habitat** (Les Essarts, **Le Roi, 1991**).
- RI ©INETTE, G.O. **Barrier Free Exterior Design I** Van Nostrand Reinhold, New York. 1985).
- Secretariat d'Etat auprès du ministre de la Santé et de la Famille **L'accessibilité des lieux publics aux personnes handicapées: guide à l'usage des constructeurs** (Paris,  ditions du Moniteur, 1979).
- STEMSHORN, A **Bauen für Behinderte und Betagte** (Stuttgart, Verlagsanstalt Alexander Koch, 1979).
- Union Nationale des H.L.M.: **Recommandations pour la conception technique des logements réalisés par les organismes H.L.M.** (Paris, 1980).
- VESCOVOF, **Accessibilité e barriere architettoniche** (Rimini. Maggioli editore, 1990).
- Obras sobre antropometria e ergonomia:*
- Association Française de Normalisation **Modèles anthropométriques de la population masculine et féminine fascicule** documentation X 35-002, 1982).
- Association nationale française des ergotherapeutes: **Le Domicile: Espace de vie, de confort et de soin** (Paris. Masson, 1991).
- DREYFUSS. H, **Designing for people** (New York, Simo and Schuster. 1955).
- DREYFUSS. H Associates: **Human Scale**, DIFFRIENT. N. et TILLEY (A-R). HARMAN, D, (Cambridge. The MIT Press. 1985),
- PANERO).J. et ZELNIK. M **Human Dimension and Interior Space** (London, the Architectural Press Limited, 1979)
- SCHERRER. J. **Physiologie du travail, t. K** Paris. Masson, 1967),

WOODSON, W.-E. **L'adaptation de la machine à l'homme: un manuel d'ergonomie** (Paris, les Éditions d'Organisation, 1959).

Publicações e documentos relativos a aspectos metodológicos:

BEHRENS, T. et BONNE, N. et GROSBOIS, L.P. **Enquête préliminaire à l'élaboration d'un programme, la psychologie de l'adolescent handicapé** (Paris, Rapport d'étude pour F.S.E.F., 1967).

Centre technique national d'étude et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHD): **Classification internationale des handicaps: déficiences, incapacités et désavantages** (Paris, Éditions INSERM, 1988).

Centre technique national d'étude et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHD): **Handicaps et Inadaptations: les cahiers du CTNERHI n° 40** (Paris, 1987).

Centre technique national d'étude et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHI): **Les personnes handicapées en Saône et Loire: Enquête CITEVA - CPAM - CTNERHI, 1991 - SANCHEZ, J. et TRIOMPHE, A. et BOURDERON, P.**

Centre technique national d'étude et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHD): **Handicap, Lecture et Bibliothèques: Colloque** (Université Paris X - Nanterre, 1988).

CHENUT, D. **Ipotesi per un habitat contemporaneo** (Milano, Alberto Mondadori Editore, 1968).

Direction de l'Équipement des Hauts-de-Seine **Accessibilité pour tous, les gares du département, n° 784-144, n° 784-145, n° 784-216** (Nanterre, G.E.P. Atelier d'Aménagement, 1978).

Direction de l'Équipement des Hauts-de-Seine **Amélioration des conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite, Étude des cheminements pour les personnes à mobilité réduite, Communes de Bagneux, Courbevoie et Garches** (Nanterre G.E.P. Atelier d'Aménagement, 1980).

Direction de l'Équipement des Hauts-de-Seine **Principes de signalisation de cheminements accessibles** (Nanterre, G. E. P. Atelier d'Aménagement, 1981).

GROSBOIS, L. P. et GIGON, F. et THIBAUT, J. M. **Insertion des handicapés dans la Ville nouvelle d'Évry: Étude des quartiers existants** (Paris, Rapport d'étude pour E.P. Evry, 1974).

GROSBOIS, L. P. et GIGON, F. **L'insertion des handicapés physiques dans Cergy-Pontoise Ville nouvelle** (Paris, Rapport d'étude pour E. P. Cergy-Pontoise, 1977.)

GROSBOIS, L.P. et GIGON, F. **Étude sur le remodelage des espaces du Centre de réadaptation de Mulhouse:**

1ère phase, observation participante; 2ème phase, programmation et propositions (Paris, Rapport d'étude pour C.R.M. 1980).

GROSBOIS, L. P. et GIGON, F. **Logements et degré de handicap** (Paris, Rapport d'étude pour le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, 1979).

GROSBOIS, L. P. et GIGON, F. **Accessibilité de la Ville nouvelle de Marne-la-Vallée aux handicapés physique** (Paris, Rapport d'étude pour E. P. A. Marne, 1979).

GROSBOIS, L.P. et GIGON, F. **Accessibilité de la commune de Lamalou-les-Bains aux handicapés physiques** (Paris, Rapport d'étude pour le ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, DUP, 1980).

GROSBOIS, L.P. et GIGON, F. **Adaptation de logements aux personnes handicapées physiques: Évry** (Rapport d'étude pour E.P. Évry, 1980).

GROSBOIS, L.P. et HOYET, N. et ROBIN, C. et SAUTET, P. **Habitat pour mieux vivre** (Éditions de la Villette, Paris, 1987).

GROSBOIS, L.-P. et SAUTET, P. **Janus II: Bilan d'accessibilité des expositions et des présentations aux personnes handicapées** (Rapport d'étude pour la Cité des Sciences et de l'Industrie, Paris, 1985).

Ministère de la Jeunesse et des Sports. Mission technique de l'équipement **Équipements sportifs et socio-éducatifs Guide technique, juridique et réglementaire** (2 tomes) (Paris, Éditions du Moniteur, 1993).

Musée national des sciences des techniques et des industries. **Janus, Bilan des réactions des visiteurs** (Les études du M.N.S.T.I. n° 5, Paris, 1983).

Musée national des sciences des techniques et des industries. **Janus II, Guide de visite en relief - La Villette**, CHABASSEUR, C. H., CORVEST, H. et SAUTET, P. et GROSBOIS, L. P.

MOURADIAN, A. **Rénovation de l'Institut national des jeunes sourds de Paris** (Mémoire de 3e cycle, U.P.A., Paris, 1982).

Regione Lazio - Assessorato Lavori Pubblici Università degli Studi de Roma "La Sapienza": **Studi di ricerca e sperimentazione per l'eliminazione della barriera architettoniche** (Rome, IGER, 1984).

Bibliografia citada em:

SORENSEN, Robert James. **Design for Accessibility**. New York: Mc Graw Hill, 1979 - 264p., il.

Access for All, Ohio Governor's Committee on Employment, and Schooley Cornelius Associates: Columbus, Ohio, 1977.

An Illustrated Handbook of the Handicapped Section of the North Carolina State Building Code, North Carolina State Department of Insurance, Raleigh, N.C., 1974.

American Society of Landscape Architects, **Barrier Free Site Design**, U.S. Department of Housing and Urban Development; Washington, 1975.

Arts and the Handicapped, Educational Facilities Laboratories and the Endowment for the Arts, New York, 1975.

Building Code of the City of New York, City of New York, New York.

Building Construction Code of New York State, State of New York, Albany, N.Y.

Chronic Conditions and Limitations of Activity and Mobility, National Center for Health Statistics; Washington, 1967.

Comprehensive Barrier-Free Standards, New Jersey Easter Seal Society, Trenton, N.J., 1975.

Diffrient, N., **Humanscale 1-2-3**, M.I.T. Press; Cambridge, Mass., 1974.

Goldsmith, S., **Designing for the Disabled**, 2d ed., McGraw-Hill, New York; 1st ed., Royal British Institute of Architects, London, 1963.

Harkness, S., and Groom, J.N., **Building Without Barriers for the Disabled**, Watson-Guption, New York, 1976.

Housing for the Physically Impaired, A Guide for Planning and Design, U.S. Department of Housing and Urban Design, Washington, 1969.

HUD and the Handicapped, Minneapolis-St. Paul Area Office, U.S. Department of Housing and Urban Development; Minneapolis, 1975.

Kiewel and Salmon, **Accessible Architecture**, Advisory Committee to the Mayor and the City Council of Minneapolis on the Handicapped, Minneapolis, 1977.

Making Facilities Accessible to the Physically Handicapped, New York State University Construction Fund, Albany, 1967.

Manual of Acceptable Practices to the HUD Minimum Property Standards, United States Department of Housing and Urban Design, Washington, 1973.

Maakley, **Barrier-Free Design: The Law**, Eastern Paralyzed Veterans' Association, New York, 1976.

National Citizens' Conference, Social and Rehabilitation Service, **The Goal Is Mobility**, HEW SRS-113, U.S. Department of Health, Education and Welfare, Washington, 1969.

Prevalence of Selected Impairments, National Center for Health Statistics, Washington, 1973.

Proposed Specification for Making Buildings and Facilities Accessible to, and Useable by Physically

Handicapped Persons (proposed American National Standard Institute document ANSI A117.1, 1977 revision) Syracuse University School of Architecture, Syracuse, 1977.

Research Paper RP 1879, National Bureau of Standards, Washington, 1948.

Tice and Shaw, **Barrier Free Design: Accessibility for the Handicapped**, Institute for Research and Development in Occupational Education, New York, 1974.

Bibliografia citada em:

D.G.C.E., Direcção Geral das Construções Escolares. **O Deficiente na Escola. Não às Barreiras**, - Coord. / Ed. - Silvestre, Luis Manuel - Lisboa: D.G.C.E., 1981, 48p. il.

ABBEY & HANSON ROWE & PARTNERS et al. - **Schools complex for handicapped children, Riyadh, Riba, London, 83**, (6) June 1976, p.247 a p. 249, fotografias

ALTHERR, Alfred - **Heimschule in Dielsdorf (Schweiz)**, Deutsche Bauzeitschrift, Gütersloh, (2), Februar 1972, p. 219-222

AMARAL, António Gonçalves - **O método na educação e ensino de crianças e adolescentes surdos**. Informação Social, Lisboa, 1, (2), Abril-Junho 1966, p. 90-97

Annual technical review - **Schools design; College and university design; Library design; Housing design; Design for the elderly and handicapped**, Architects' Journal, London, 163, (1), 11 February 1976, p. 285 a p. 300, fotografias

Annual technical review - **Schools design; College and university design; Library design; Housing design; Design for the elderly and handicapped**, Architects' Journal, London, 165, (1), 5 January 1977, p. 18 a p. 25, fotografias

L'Architecture d'Aujourd'hui, Boulogne, (166), Mars/Avril 1973, 123p., fotografias, plantas, maquetes, desenhos

Bâtiment pour handicapés, Revue Internationale d'amiant-ciment, Zurich, (83), Juillet 1976, p. 5 ap. 57, fotografias, plantas

Bâtiments scolaires, Revue Internationale d'amiant-ciment, Zurich, 17, (68), Octobre 1972, p. 6-41, fotografias, plantas

Bauen+Bauten für geistig und körperlich behinderte Kinder. **Gemeinschaft für geistig behinderte Kinder in Middelharnis, Spezialschulen für Körperlich Behinderte am Beispiel von England und Wales, Schule für Körperlich behinderte Kinder in Islington, Heim und Sonderschule für geistig behinderte Kinder in Fehraldorf**. Bauen+Wohnen, München, (7/8), Juli/August 1975, 0. 311 a p. 322, fotografias, plantas, maquetes

BAYONNE, Philippe - **Ensemble civique de Champagne-sur-Seine (France)**, La Technique des Travaux, Liège, (Belgique), (360) Juillet/Aout 1976, p. 147 a p. 162, fotografias, plantas.

BEST, Alastair – **Care Center at Bromley**, Design, London, (291), March 1973, p. 34-37, fotografias, plantas

Building for mentally handicapped, Sheffield, Interior Design, Surrey, (3), March 1973, p. 181-183, maquetes, fotografias, plantas, desenhos.

BOGAERT, A. F. Van – **Protection contre l'incendie dans écoles et pensionnats pour handicapés**, Seminaire Octobre 1978, Washington D. C.: Le comportement humain en cas d'incendie, Bruxelles, Gebouwenfonds voor de Rijksscholen/Fonds des Constructions Scolaires, 1978, 33p., of.

Building study – Shieldfield health and social service center, The Architects' Journal, London, 159, (2), 9 January 1974, p. 73 a p. 86, maquetes, fotografias

Building study. Two special schools: Fareham and Trafford, The Architects' Journal, London, 168, (15/52), 20 e 27 December 1978, p. 1183 a p. 1198, fotografias, plantas

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – **Liste bibliographique. Écoles pour arriérés mentaux et les handicapés physiques. Généralités. Réalisations françaises et étrangères**, Paris, C. S. T. B., 1972, (B.26 – Annexe 1), bibliografia, 7p., of.

Chronik Schulbauten, Sep. Bauen + Wohnen, (4), April 1966, np., fotografias, plantas, desenhos.

COLIN WARD – **British school buildings, designs and appraisals 1964-74**, London, The Architectural Press, Ltd., 1976, 249p.

A common Centre for Special Educational Facilities, Rebia Letter, Khartoum, (23), September 1971, p. 27-34, esquemas

Considering teenagers, the educational uses of the world, changing mental maps: childhood to adulthood, Ekistics, Athens, 43, (255), February 1977, p. 96 p. 119, mapas, fotografias

Constructions Scolaires et Universitaires, Hygiène et Confort des Collectivités, Paris, (79), Décembre 1965, np., fotografias

COSTA, Ana Maria Bénard – **A criança cega, a família e a escola**, Informação social, Lisboa, 1, (2), Abril-Junho 1966, p. 38-50

CRESPO, Manuel – **Os condicionados da mobilidade, a casa e a cidade**, Lisboa, Fundo de Fomento da Habitação/GEP-Sector de Tecnologia, 1979, (Relatório/2/GE/79)

DAVEY, Peter – **School for the mentally handicapped. A normal log village**, The Architects' Journal, London, 162, (35), 27 August 1975, p. 398 a p. 402, fotografias, plantas

DBZ. **Primarschule Lattenwisen Opfikon/CH, Primarschule Heumatt/CH, Primarschule Worblaufen/CH, Grund-und Realschule Bobligen,**

Bildungszentrum Marbach, Hauptschule Gersthofen-Südwest, Kantonschule Olten/CH, Angela-Merici-Gymnasium Trier, Musikschule des Emslandes in Meppen, Staatl. Heimsonderschule für Schwerhörige in Nürtingen, Sprachheilschule und Sonderschule in Berlin-Wedding, Sonderschule in Elsendelf, Schul-und-Sportzentrum Saaler Mühle Bensberg, Bildungszentrum Krautheim, Schulzentrum Diepholz, Berufliches Schulzentrum Biberach, DBZ, München (2), Februar 1975, np., fotografias, plantas

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE – **Boarding Schools for Maladjusted Children**, London, the Department, 1965

DEPARTMENT OF EDUCATIONS & SCIENCE ARCHITECTS & BUILDING BRANCH – **ESN Special Schools designing for the severely handicapped**, London, Department of Education and Science, (Design Note 10), s.d./ maquetes, 44p., of.

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE AND WELSH OFFICE – **A study of school building**, London, The Department, 1980, fotocopia, np., of.

DUNN, Lloyd M – **Crianças excepcionais, seus problemas, sua educação**, Volume I e II, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971, quadros, bibliografia, 213p. + 471p.

DIAZ, Maria Villanueva – **Escuela se educación especial para niños deficientes mentales**, Conescal, México, (48), Octubre-Diciembre de 1978, p. 41 a p. 60, quadros, esquemas, fotografias, plantas

École spécial de Palmerston, Liverpool, L'Architecture d'Aujourd'hui, Boulogne, (170), Novembre-Décembre 1973, p. 70 a p. 72, maquetes

ED JORDAN JOHNSON – **Harris Hillman school – a "Special" Place**, CEPF Journal, Ohio, XIV (5), Sept/Pct 1976, p. 4 a p. 6, fotografias, plantas

A educação dos menores débeis mentais – Instituto de Reeducação de Bragança, Informação Social, Lisboa, 1, Janeiro-Março 1966, p. 89-91.

Éducation, The Architectural Review, London, 159, (947), January 1976, p. 46 a p. 53, fotografias, maquetes, plantas

"Education" school awards, winning schemes, The Architects' Journal, London, 164, (51) 22 & 29 December 1976, p. 1167 a p. 1168, fotografias, plantas

EDUCATIONAL FACILITIES LABORATORIES – **Information needs: for planning physical facilities in colleges and universities. Overview**, New York, EFL, 1969, fotografias, organigramas, gráficos, plantas, 90p., of.

EDUCATIONAL FACILITIES LABORATORIES – **One ou often, school planning for the handicapped**, New York, Educational Facilities Laboratories, 1974, fotografias, 24p., of.

FOSTER ASSOCIATES – **Schule für behindeste Kinder**, Bauen + Wohnen, München, (5), Mai 1977, p. 181 a p. 184, fotografias, plantas

- FOSTER ASSOCIATES – **School for handicapped Children, Liverpool**. The Architectural Review, London, **CLX**, (957), November 1976, p. 270 a p. 275, fotografias, plantas
- Frank Branes school for the deaf, Swiss Cottage London: Building study**, The Architects' Journal, London, **168**, (46), 15 November 1978, p. 929 a p. 944, fotografias, plantas
- GALVATE, Gayarre et al. – **Fundación centro de enseñanza especial Pozuelo de Alarcon-Madrid**, Informes de Construcción, Madrid, (235), Noviembre 1971, p. 45-57, plantas, fotografias.
- GALVATE, S. Gayarre – **Fundacion centro de enseñanza especial (727.4)**, Arquitectura, Madrid, **16**, (195), Mayo 1974, p. 65 a p. 69, plantas, fotografias
- GARDINER, Stephen – **Playground for Handicapped children: Fulham palace**, The Architectural Review, London, **166**, (992), October 1979, p. 234 a p. 236, fotografias, plantas
- GILES, Robert et al – **Scuola per ragazzi minorati fisici a Londra**, Sep. "Construire", nº 56, Gennaio/ Febbraio 1970, p. Ce-1 a Ce-10, fotografias, perspectivas, plantas
- GLANZER, Oskar – **Die Volks-Haupt-und Sonderschulen Karntner. Entwicklung, bestand und planungsmassnahmen Klagenfurt, Karntner Landesregierung. Abteilung Landesplanung, Band 1 Schriftenreihe fur Raumforschung und Raumplanung**, 1957 m, quadros mapas, fotografias, plantas, np., of.
- GOLDSMITH, Selwyn – **School for the handicapped**, Design, London, (295), July 1973, p. 30-33, fotografias, plantas
- GROB, WILLERSCH, GLUK – **Waldburgschule in Stuttgart-Vainingen**, Deutch Bauzeitschrift, München, (6), Juni 1973, p. 1105 - 1108, fotografias, plantas.
- Grupo de trabalho sobre o ruído – **Proposta de regulamento geral sobre o ruído**, (ed Comissão Nacional do Ambiente)
- Handicap de mobilité et inadapation du cadre construit**, Architecture Interieur, CREE, Paris, (160), Juillet-Aôut 1977, p. 82 a p. 87, fotografias
- Haug Skole, Kobenhavn**, Askerog Baerums Budstikkets, 1971, fotografias, plantas, desenhos, np., of.
- HAWARD, Birkin – **Special care unit programme for the spastics society and prototype unit at Hackney**, Architectural Design, London, **42**, (11), November 1972, p. 691-693, fotografias, plantas
- Heilpädagogischer Hort in Freiburg i. Br.**, Deutsche Bauzeitschrift, München, (10), Oktober 1973, p. 1943 a 1947, fotografias, maquete
- HOSAKA, Yoichiro – **Kiritomo Institut**, The Japan Architect, Tóquio, **47**, (7), July, p. 72 a p. 82, maquetes, fotografias
- Information – Collège d'Enseignement Techniques Santos-Dumont a Saint Cloud**, LUX, Paris, (75), Décembre 1973, p. 468, a p. 472
- Interiors – Special Considerations**, Design, London, (336), December 1976, p. 52 a p. 53, fotografias
- Jean Claude und Elisabeth Steinegger – **Sonderschuleim Rütimettli in Sachseln/CH**, Deutsch Bauzeitschrift, München, (12), Dezember 1979, p. 1811 a p. 1814, fotografias, plantas
- KAMIYA, Koji – **Yamabato Home for Mentally Retarded Adults**, The Japan Architect, Tóquio, **49**, (212), August 1974, p. 17 a p. 25, fotografias, plantas
- KOBO, Dai-ichi – **Saga Prefectural Colony**, The Japan Architect, Tóquio, **49**, (205), January 1974, p. 55 a p. 61, fotografias, plantas
- KAMMERER, Professoren Hans + BELZ, Walter und Partner – **Fortbildungszentrum der Commerzbank AG in Glashütten**, Deutsche Bauzeitschrift, München, (5), Mai 1977, p. 583 a p. 586, fotografias, plantas
- KONRAD und ELSEBETH SCHLOSSBERGER – **Sonderschule für Geisting Behinderte** in Neuwied, DBZ, München (4), April 1979, p. 495 a p. 496, fotografias, plantas
- LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL – **Salas de apoio para deficientes auditivos em ensino integrado**, Relato da colaboração do LNEC entre Junho de 1976 a Janeiro de 1978. Trabalho realizado para a Direcção-Geral do Ensino Básico, Lisboa, LNEC, 1978, (Relatório), 46 p., of.
- LUND, Walter – **The Educational program for handicapped children in Sweden**, Stockholm, The Swedish Institute, 1968, 8p., of.
- LUNDSTROM, Karin e NASLUND, Stig – **Special teaching in Sweden**, Stockolm, National Swedish Board of Education, 1970, quadros, organigramas, 28p., of.
- MAIA, Candida – **Debilidade mental em crianças de idade escolar: Um estudo psicométrico, clínico e social**, Análise social, Lisboa, **8**, (30-31), 1970, p. 415, quadros, gráficos
- MARTIN, Leslie – **Science buildings notes on the study of a building type**, Sep. "Architectural Design, Vol. XXXIV, L2, December 1964, p. 595 a 602, plantas, fotografias, maquetes
- MACCAL, Colin – **Full marks for teamwork**, The Architect, London, **3**, (4), April 1973, p. 44 - 47, plantas, fotografias
- MERRIL, Skidmore Owings & – **Centro infanzia Winnebago a Neillesville, Wisconsin**, L'Arcitettura: Milano, **19**, (216), October 1973, p. 332 e 333, desenhos, fotografias

MINISTÉRIO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE – **Documentazioni di edilizia Scolastica**, Roma, Ministero della Pubblica Istruzione, 1976

NATIONAL SWEDISH BOARD OF EDUCATION – **The training of special teachers in Sweden**, Stockholm, National Swedish Board of Education, 1969, quadros

NELLIS, Ivan – **Planning Buildings for handicapped children**, London, Crosby Lockwood & Son LTD, 1970, fotografias, esquemas

New environment for achivement, CEFP Journal, Ohio, 12, (2), March/April 1975, p. 4 a p. 10, plantas, fotografias

ONTARIO DEPARTMENT OF EDUCATION – **Schools and playgrounds for trainable mentally handicapped children**, Ontario, the Departmente, s.d.

ONTARIO DEPARTMENT OF EDUCATION – **Social environment for a Regional Centre for the hearing handicapped**, Toronto, the Department, 1970

ONTARIO DEPARTMENT OF EDUCATION – **Special Education Facilities**, Ontario, the Department, 1968

OSTERTARG, Roland; PARTNER, Stuttgart – **Berufsbauwerke. Waiblingen der Anstalt Stetten/Remstal**, Bauen + Wohnen, München, (5), Mai 1979, p. 174 a p. 177, plantas, fotografias

PANCOAST, et al. – **Mailman Center for child development at the University of Miami School of Medicine**, Architectural Record, Hightstown, (9), September 1971, p. 41

PARRY, Georges – **Enfance handicapée: les pionniers de Toulouse**, L'Éducation, Paris, (135), Avril 1972, p. 24-30, organigrama, fotografias

PENTON, John – **Technical study: Special schools for the physically handicapped**, The Architects' Journal, London, 159, (24), 12 June 1974, p. 1323, a p. 1343, fotografias, plantas

PETERS, Paulhans et al – **Entwurf und Planung. Die neuen Schulen; Gesamtschulen, Schulzentren, Fachklassenprinzip, Flexibilität**, München, Verlag Georg D.W. Callway, 1969.

RIEHLE, Eugen – **Körperbehindertenschule der Region Neckar-Alb**, Deutsche Bauzeitschrift, (5), Mai 1977, p. 587 a p. 590, fotografias, plantas

RIEHLE, Eugen – **Schulzentrum Hechingen**, Deutsche Bauzeitschrift, (5), Mai 1973, p. 881-884, fotografias, plantas

RIKSFORBUNDET FOR UTVECKLINGSSTORDA BARN – **Biennial report of Riksförbundet for Utvecklingsstörda Barn**, FUB (The Swedish National Association for Retarded Children), Stockholm, Riksförbundet for Utvecklingsstörda, 1968

RIKSFORBUNDET FOR UTVECKLINGSSTORDA BARN – **FUB means for retarded children**, Riksförbundet

FUB – Swedish National Association for retarded Children, Stockholm, Riksförbundet for Utvecklingsstörda Barn, 1971

SAINT-MARC, Jacques – **Urbanisme quotidien"la ville et les handicapés – Meylan, une prise en compte continue du problème des personnes handicapées dans l'aménagement d'un quartier neuf**, Urbanisme, Paris, (170), Mai 1979, p. 48 a p. 53, fotografias

SANTOS, Arquimedes – **Dificuldades Escolares e "Epileptoidia" (ensaio de convergência clínico-electroencefalográfica e confronto de conceitos)**, Oeiras, Fundação Calouste Gulbenkian, 1977

Schoolhouse – A newsletter from Educational Facilities Laboratories. - **School bus plan improves service with fewer buses, Special education adapts well in two open plan schools, Undeveloped land used for school's environmental lab, Fuel tanks added to avoid school shutdown in winter, Send out" service cheaper than home cooking for schools**. New York, (11), June 1973, 6p., fotografias

Schulbau/hochschulbauten, Bauen+Wohnen, München, (6), Juni 1975, 268p., fotografias, plantas, maquetes

SERVICE D'INFORMATION DU MINISTRE NEERLANDAIS DE L'ENSEIGNEMENT ET DES SCIENCES – **L'éducation et l'instruction des enfants infirmes**, La Hayee, Le Service d'information, 1970, fotografias, quadros

Staatliche Gehörlosen – und Schwerhörigenschule in Stegen, Deutsch Bauzeitschrift, München, (11), November 1976, p. 1417 a p. 1418, fotografias, plantas
STEINFELD, Edward – **Design entrances and internal circulation to meet barrier free goals**, Architectural Record, Hightstown, (7), July 1979, p. 63 a p.67, quadros, esquemas

STERNER, Richard – **Rights of the handicapped in Sweden**, Paper prepared for the Conference of Rehabilitation International in Rome, October 25-28, 1971, Stockholm, s. e., 197, bibliografia

STERNER, Richard – **Services for the handicapped**, (Translated by Keith Bradfield), Stockholm, The Swedish Institute, 1969, (Social Rights in Sweden), fotografias, quadros, gráficos

STUBBINS, Hugh and ASSOCIATES – **National Technical Institute for the Deaf**, Architectural Record, Hightstown, (8), August 1975, p. 105 a p. 112, fotografias, plantas

SWEDEN; STOCKHOLM, NATIONAL BOARD OF EDUCATION – **Locais para a Escola de Treino e Escola especial (tradução)**, Lisboa, Direcção-Geral do Ensino Básico (Divisão do Ensino Especial) s.d.

Tagesheimstätte für geistig behindernde Kinder in Seesen, DBZ (Deutsche Bauzeitschrift), München, (10), Oktober 1976, p. 1267 a p. 1268, fotografias

TANON, Christian – **Construction d'un terrain de jeu pour enfants handicapés mentaux au Danmark**,

Education et Développement, Paris, (76), Mars 1972, p. 48 a 51, fotografias

Two buildings for handicapped children in Southwark. Help for the handicapped, The Architects' Journal, London, 162, (37), 10 September 1975, p. 508 a p. 514, fotografias, plantas.

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK THE STATE EDUCATION DEPARTMENT – **School Building Requirements**, New York, The State Education Department, 1970

URRY, C. A. – **An approach to the design of special schools for handicapped children**, Pretoria, National Building Research Institut, 1970 (Recommendations of School Buildings Committee 19)

VAN HOUSE, Richard – **New Building Manual. Elementary School**, Maryland, ERIC Document Reproduction Service, (ED 023 253), 1965

VOLKER, Doose und Mitarbeiter, Hamburg. **Spielplatz für Blinde und Sehbehinderte** Bauen + Wohnen. München, (6), Juni 1976, p. 221 a p. 226, fotografias, plantas

WARD, The Gollins Melvin – **St. Paul's Schule in Chipperfield/GB**, Deutsche Bauzeitschrift, München, (5); Mai 1977, p. 581 a p. 582, fotografias

WELLS, Hon. Thomas L. – **Designing Schools for the Physically Handicapped**, Ontario, Minister of Education, s.d., quadros, desenhos, organigramas (sugestões para projectos de escolas destinados a deficientes físicos – Trad. CEBRACE)

Word – **Terraced School in Jutland. University Villages**, The Architectural Review, London, 155 (928), June 1974, p. 377 a p. 381, fotografias, plantas

Bibliografia citada em:

CONESCAL, **Edifícios para la Educación Especial**. México: Conescal, s.d. 48p. il. (Série Conescal nº 57)

ABESON, Alan. **Environmental Design: New relevance for special education**. 1. Diseño arquitectónico — Escuelas retardados metales. 2. Escuelas retardados metales - Diseño arquitectónico. 3. Diseño arquitectónico - Escuelas incapacitados fisicamente. 4. Escuelas incapacitados fisicamente - Diseño arquitectónico. 5. Criterios de diseño - Enseñanza especial. 6. Enseñanza especial - Criterios de diseño. I.T. Arlington, Council for Exceptional Children, c1971. xi, 120p. ilus.

BAYES, Kenneth, ed. **Designing for the Handicapped**. 1. Diseño arquitectónico - Enseñanza especial. 2. Enseñanza especial - Diseño arquitectónico. 3. Criterios de diseño - Enseñanza especial. 4. Enseñanza especial - Criterios de diseño I. T. / Kenneth Bayes ed. and Sandra Francklin, ed. London, 79p. planos

Año internacional de los impedidos; los caminos de la participación. 1. Educación Especial. I. T. *In* Correo de la Unesco. Junio 1981. 34p. ilus.

CANADA. Ontario Department of Education. **School Planning and Building Research Section**.

Social environments for a regional centre for the Hearing Handicapped. 1. Planeamiento físico - Escuelas de sordos. 2. Escuelas de sordos - Planeamiento físico. 3. Canadá - Planeamiento físico - Escuelas de sordos. 4. Criterios de diseño - Escuelas de sordos. 5. Escuelas de sordos - Criterios de diseño. I. T. Toronto, D. of. E., 1970. 30p.

The disabled child; a new approach to prevention and rehabilitation. *In* Assignment children. 1. Educación especial. I. T. 53-54:224p. 1981

Educational Facilities Laboratories E.F.L. **One out of ten; School Planning for the handicapped**. 1. Planeamiento físico - Escuelas Incapacitados fisicamente. 2. Escuelas incapacitadas fisicamente - Planeamiento físico. I. T. New York, E.F.L., 1974. 24p. fotos

L'education des enfants et des jeunes handicapés. *In* Perspectives 11 (4); 481-535. 1981

Guttman, Ludwig. **El deporte para los deficientes físicos**. 1. Educación especial. I. T. París. Unesco., 1976. 53p. fotos

HAMPSHIRE, Barry. **La práctica del Braille; el Braille como medio de comunicación**. Contiene: directorio por países del bibliotecas y editoriales de Braille. 1. Educación especial. 2. Educación - Ciegos. 3. Braille. 4. Pedagogia - Técnica. 5. Materiales didácticos. I. T. París, Unesco, 1981. 1987p. ilus.

NICARAGUA. Ministerio de Educación. **Centros de educación especial. Nicaragua**. 1. Diseño arquitectónico - Educación especial. 2. Educación especial - Diseño arquitectónico. 3. Programación arquitectónica - Educación especial. 4. Educación especial - Programación arquitectónica. 5. Confort, Normas de - Educación especial. 6. Mobiliario escolar. 7. Nicaragua - Diseño arquitectónico - Educación especial. I. T. II. Coaut. III. Coaut. Ministerio de Educación y Conesal, A. C. y Universidad Autónoma de Puebla. México, Conesal 1981. 98p. Anexos

Los museos y los minusválidos. 1. Educación especial. 2. Museos - Educación especial. I. T. *In* Museum 33 (3): 196p. 1981

SCHOLZ Manfred. **Edificios para minusválidos; escuelas, residencias, centros de rehabilitación**. 1. Diseño arquitectónico - Educación especial. 2. Educación especial - Diseño arquitectónico. 3. Criterios de diseño - Educación especial. I. T. II. Ser. México, Gili, 1981. 131p. planos. (Proyecto y Planificación nº 16)

UNESCO. **Les enfants handicapés; dépistage, intervention précoce et éducation spéciale; quelques études de cas: Argentine, canada, Danemark, Jamaïque, Jordaine, Nigeria, Royaume-Uni, Sri Lanka et Thaïlande**. 1. Educación especial. 2. Formación docente - Educación especial. I. T. París, Unesco 1981. 149p.

UNESCO. **Monographies sur l'education spéciale; Cuba, Japon, Kenya, Suede, Paris**. 1. Educación especial. I. T. Unesco., 1974. 201p.

UNESCO. **La integración de la enseñanza técnica y profesional en la educación especial: Austria, Colombia, Irán, Túnez.** 1. Educación especial. I. T. Gêneve: Unesco., 1977. 229p. fotos

URRY, C.A. **An Approach to the design of Special Schools for Handicapped Children.** 1. Diseño arquitectónico - Enseñanza especial. 2. Enseñanza especial - Diseño arquitectónico. 3. Criterio de diseño. 5. Sud África - Diseño arquitectónico - Educación especial. 6. Europa - Educación especial. I. T. Pretoria, South African Council for Scientific Industrial Research, 1970. 20p. Fotos

Bibliografia citada em:

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. **A graduação da acessibilidade versus a Norma NBR 9050. Uma análise de conteúdo.** Belo Horizonte: CVI Centro de Vida Independente, janeiro de 1997, 97p. il.

AINO, Elizabeth A., et al. (1978) **Access For All: An Illustrated Handbook of Barrier-Free Design** by The Ohio Committee on Employment of the Handicapped & Schooley Cornelius Associates (ed.). Columbus, Ohio: Special Press

ALTMAN, I. (1975). **The Environment and Social Behavior: Privacy, personal Space, Territory, Crowding.** Monterrey, CA: Brooks-Cole Publishing Co. AMENGUAL, Clotilde, et al. (1992) **Curso Básico Sobre Acessibilidade al Medio Físico: Evitación y Supresión de Barreras Arquitectonicas, Urbanísticas y del Transporte.** Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalia (ed.)

AMENGUAL, Clotilde, et al. (1983). **Barreras Arquitectonicas e urbanísticas en Museos.** Madrid: Asociación Mutual Sociedad Central de Arquitectos AMSCA (ed.)

American National Standard Institute (1986) ANSI A 117.1-1996. **American National Standard for Building and Facilities. Providing Accessibility and Usability for Physically Handicapped People.** New York: ANSI

Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (1991) **Federal Register: American with Disabilities Act (ADA). Accessibility guidelines for buildings and Facilities; Transportation Facilities; Amendment to Final Guidelines.** Vol 56, Nº173, Rules and Regulations. Washingto, D.C.: Government Printing Office, setembro

Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT (1994) NBR 9050/1994. **Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência às Edificações. Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos.** Rio de Janeiro: ABNT Barrier Free Environments, Inc. (1984) **The System: Accessible Design and Product Information System.** Raleigh, NC, USA: Barrier Free Environments

BRATTGARD, Sven-Olof (1977) The Fokus Housing System, in M. Bednar (Ed.). **Barrier Free-Free**

Environments. Community Development Series. Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.p. 67-69

Companhia de Engenharia de Transportes - CET (1980): **Projeto-Piloto Deficientes Físicos e Visuais.** Boletim Técnico nº 24. São Paulo: CET

Eastern Paralympic Veterans Association (1970) **Building Design Requirements for the Physically Handicapped.** New York: EPVA

EMBRATUR (1985). Miranda Sá, R. A. de, (r.t.) **Turismo para Portadores de Deficiência Física: Normas para a Facilidade de Acesso e Locomoção.** Empresa Brasileira de Turismo. Brasília: EMBRATUR

EGM Architecten, Gemeenschappelijke Medische Dienst, ... et al. (1986) **Geboden Toegang: Handboek voor het toegankelijk en bruikbaar ontwerpen en bouwen voor gehandicapte mensen.** Utrecht: Stichting Nederlandse Gehandicaptenraad. III.

Fundação para o Livro do Cego no Brasil (1975). "Aspectos Físicos e Psicossociais do Treinamento da Mobilidade". **Revista Lente**, v.XV, nº45, jul./dez. São Paulo

GOLDSMITH, Selwin (1967) **Designing for the Disabled (2nd ed.)** new York: McGraw Hill Book Co.

Guimarães, Marcelo P. (1995) **A Graduação da Acessibilidade Versus a NBR9050/1994: Uma Análise de Conteúdo.** 1ª Edição, especial, para a Comissão da Acessibilidade/Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Belo Horizonte: Centro de Vida Independente de belo Horizonte, CVI-BH

Guimarães, Marcelo P. (1994) **"Acessibilidade para papéis Sociais Ativos"**. Anais do VI Simpósio Internacional de Acessibilidade ao Meio-Físico. Rio de Janeiro: Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro

Guimarães, Marcelo P. (1991) **Fundamentos do Barrier-Free Design.** Edição especial para o Prêmio Nacional de Design. Pesquisa e de Adequação do Mobiliário Urbano à pessoa Portadora de Deficiência. Belo Horizonte: IAB-MG

Guimarães, Marcelo P. (1991) **Behavioral Factors in Barrier-Free Design** (Fatores de Comportamento na Arquitetura Sem Barreiras). Tese: Mestrado em Arquitetura. Buffalo, NY: State University of New York

Guimarães, Marcelo P. (1985). **Construir para Ir e Vir.** Edição especial apresentada no XII Congresso Brasileiro de Arquitetos. Belo Horizonte: Coordenadoria de Apoio à Pessoa Deficiente

HALL, Edward (1966). **The Hidden Dimension.** Garden City, NY: Anchor

MACE, Ronald (1974) **An Illustrated Handbook of The Handicapped Section of the North Carolina State Building Code** (B. Iaslett, ed.) raleigh, N.C.: North Carolina Building Code Council and North Carolina Department of Insurance

MCCORMICK, E. G. (1970) **Human Factors Engineering.** New York: McGraw-Hill Book Co.

PANERO, Julius & Zelnik, Martin (1984) **Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores: Etándares Antropométricos** (Santiago Castán, ed. castellana). Mexico, D.F.: Gustavo Gilli

PRICE, R. (1986) "Behavioral Setting Theory and Research", in R. Moos (Ed.) **The Human Context: Environmental Determinants of Behavior**. New York: J. Wiley & Sons. Inc. p.213-247

PROSHANSKI, Harold, ITTLESON, William, RIVLIN, Leane (1970) **The Use of Behavioral Maps in Environmental Psychology: People and Their Physical Setting**. New York: Holt, Rinehart & Wiston

ROEBUCK, J. A.; KROEMER, K.H.E.; & THOMPSON, W. G., (1975) **Engineering Anthropometry Methods**. New York: John Wiley & Sons

SILVESTERSEN, Murray & JACOBSON, Max (1978) "Restructuring The Hidden Program: Toward an Architecture of Social Change", in W. Preiser (ed.) **Facility Programming: Methods and Applications**. Community Development Serier. Stroudsburg. PA: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. p. 7-26

STEINFELD, Edward (1979) **Access to The Built Environment: A Review of Literature**. Dept. of Hausing and Urban Development. Washington, D.C.: Government Printing Office

STEINFELD, Edward (1979) "Designing entrances and internal circulation to meet barrier-free goals". *Architectural Record*. New York: A. R. July, pp.65-67

SKOIJEN, Gary J., et al. (1965) **Accessibility Standards Illustrated** by Capital Development Board (ed). Sprigfield, Illinois: State o Illinois Press

STEINFELD, Edward (1979) "Barrier-Free Design Begins To React To Lagislation: Research", in *Architectural Record*. March

STEINFELD, Edward (1979) "The Enabler", in **Access to The Built Environment: A Review of Literature**. Dept. of Housing and Urban Development. Washington, D. C.: Government Printing Office. p. 75-95

STEINFELD, E.; DUNCAN, J. & CARDELL, P. (1977). "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, Inc. p. 7-16

SOMMER, Robert (1969). **Personal Space: The Behavioral Basis, of Design**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Triad Technologies Inc. (1991). **Transfer Tier: Independent Pool Access for Persons with Special Needs**. Patent nº DES.279,712 by Triad Technologies Inc. 4000 Galster Rd East Syracuse, NY 13057, USA

United Nations (1986) "Disability: Situation, Strategies and Policies". **United Nations Decade of Disabled**

Persons. 1983-1992. V.86-50069. United Nation Publications. October

U.S. Dept. of Transportation (1970) **Travel Barriers**. US DOT - Office of the Secretary. Washington, D.C.: GPO
ZEIZEL, J. (1980). "Research Strategy: Approaches, designs, Settings", in **Inquiry By Design: Tools for Environment-Behavior Research**. Monterrey, CA: Brooks/Cole Publishing Company

Bibliografia citada em:

CVI-RJ, Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro. **Acessibilidade ao Meio Físico: Publicações disponíveis para consulta sobre no CVI-RJ**. Rio de Janeiro, CVI-RJ, 1994, 7p. (mimeo)

ACCESS AMERICA. **Orientation and wayfinding**. 1983, 43p.

ACCESS CALIFORNIA. **Site inspection checklist**. Oakland: Office of Community Development, 1990, 30p.

ADAMS, Ann et alii. **'Open' house: Guidebook**. Canadá: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1992, 25p.

AGUIRRE, Rafael Sanjuanbenito. **Trato apropiado a las personas con discapacidad**. s/d. 14p. (mimeo)

ALVAREZ, Eduardo. **Política sobre accesibilidad en Latinoamerica: Factores academicos generadores y soporte tecnico**. Salamanca, 1992

ALVAREZ, Eduardo et alii. **La docencia y el diseño universal**. Montevideo: UIBA, 1993.

AMEGUAL, Clotilde. **Introducción: Curso básico de accesibilidad al medio físico**. Buenos Aires: CIBAUT, 1994, 33p. (mimeo)

— **La vivienda y la persona con movilidad y comunicación reducidas**. Buenos Aires: CIBAUT, 1994, 5p. (mimeo)

— **Formación universitária sobre accesibilidad al medio físico em la Universidad de Buenos Aires**. Buenos Aires: CIBAUT, 1994, 4p. (mimeo)

AMEGUAL, Clotilde et alii. **Curso básico sobre accesibilidad al medio físico: Evitación y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y del transporte**, 5 ed. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalia, 1992

AMERICAN INSTITUTES FOR RESEARCH. **Guidelines for aircraft boarding chairs**. Bedford: AIR, s/d, 57p.

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE. **American national standard for buildings and facilities: Providing accessibility and usability for physically handicapped people**. Nova York: ANSI, 1986, 86p.

AMERICAN SOCIETY OF LANDSCAPE ARCHITECTS FOUNDATION. **Access to the environment**. (volume 2). Washington, D.C.: USGPO, 1978, 97p.

ARTHUR, Paul & ARTHUR, Newton Frank. **Orientation and wayfinding in public building: an overview.** Ottawa: Public Works Canadá, 1988

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente: Procedimento.** 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 1990

ASSOCIATION DE PARALYSES DE FRANCE. **Accessibilité des lieux publics et privés aux handicapés moteurs: Textes législatifs et réglementaires.** 2. ed. Paris: APF, 1980, 150p.

ATBCB-ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD. **Resource guide to literature on barrier-free environments: With selected annotations.** Washington, D.C.: ATBCB, 1980, 279p.

— **About barriere.** Washington, D.C., ATBCB, 1983, 20p. (folheto)

— **Uniform federal accessibility standards.** Washington, D.C.: USGPO, 1985, 90p.

— **Laws concerning the United States Architectural and Transportation Barriers Compliance Board.** Washington, D.C.: ATBCB, s/d, 6p.

ARTHUR, Paul. **Orientation and wayfinding in public buildings: An overview.** Ottawa: Publics Works Canadá, 1988, 130p.

BARON, Concha. **Información para personas con discapacidad.** s/d. 32p. (mimeo)

BARONI, Alexandre. **Acessibilidade - direito de todos.** Rio de Janeiro: CVI-RJ, 2p. (mimeo)

BLOCH, Arnold et alii. **Planning, implementing, and maintaining accessways to and from bus stops: Existing problems and possible solutions for the wheelchair traveller.** Washington, D.C.: US Department of Transportation, 1983

BOSTROM, James et alii. **Adaptable housing: A technical manual for implementing adaptable dwelling unit specifications.** Raleigh: Barrier Free Environments, 1987, 77p.

BOUCINHAS, Maria da Penha Nobre. **Projeto-piloto: Deficientes físicos e visuais.** São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 1980, 100p.

BOWE, Frank. **Alarms.** Washington, D.C.: Architectural and Transportation Barriers Compliance Board, 1984

BRASIL. **Lei federal nº 7.405, de 12-11-85** (Torna obrigatória a colocação do Símbolo Internacional de Acesso em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência, e dá outras providências)

BRIAUX-TROUVERIE, Christiane & DUBOIS, Pascal. **Locaux de travail - Aménagements pour l'emploi des personnes handicapées moteurs: Aspects techniques.** Paris: APF/CNFLRH, 1989, 24p.

CABEZAS, Guilherme. **Urbanismo acessível.** s/d. 18p. (mimeo)

— **Informe sobre la Expo '92 desde el punto de vista de la discapacidad.** Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, 1993, 50p.

— **La accesibilidad arquitectónica y urbanística en los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Barcelona '92** (Separata da ??? nº 20, dez. 1995, do Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía). s/d, 32p. (livreto)

CABRAL, Regina Fátima Fonteles. **Manual de orientação: Meio de hospedagem de turismo.** Rio de Janeiro: EMBRATUR, 1987, 59p.

CALIFORNIA ASSOCIATION OF THE PHYSICALLY HANDICAPPED. **International Symbol of Access.** Sacramento: CAPH, s/d.

CANADÁ MORTGAGE AND HOUSING CO. **Housing disabled persons.** Canadá: CMHC, 1990, 57p.

CANNON, Dennis & RAINBOW, Frances. **Full mobility: Counting the costs of the alternatives.** Washington, D. C.: The American Coalition of Citizens with Disabilities, 1980, 57p.

CARDOSO, Maria Alice de Collo Couto. **O que todos precisam saber sobre eliminação de barreiras arquitetônicas.** São Paulo: FUSSESP, s/d, 26p.

CENTRO DE VIDA INDEPENDENTE DO RIO DE JANEIRO. **Programa Final: VI Seminário Ibero-Americano de Acessibilidade ao Meio Físico** (Rio de Janeiro, 8 - 10 jun. 1994). Rio de Janeiro, 8p.

— **Acessibilidade ao meio físico: Publicações disponíveis para consulta no CVI-RJ,** Rio de Janeiro, CVI-RJ, 1994, 7p. (mimeo)

CIB-INTERNATIONAL COUNCIL BUILDING RESEARCH STUDES AND DOCUMENTATION. **Report of the international expert seminar building concept for the handicapped.** (Estocolmo, 10 - 12 abril 1984). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1984, 49p.

— **Report of the second international expert seminar on building non-handicapping environments: Renewal of inner cities.** (Praga 15 - 17 out. 1987). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1984, 49p.

— **Report of the third international expert seminar on building non-handicapping environments: Accessibility issues in developing countries.** (Tóquio, 10 set. 1988). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1988, 116p.

— **Report of the fourth international expert seminar on building non-handicapping environments: Access legislation and design solutions.** (Budapeste, 2 - 4 set. 1991). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1991, 190p.

— **Report of the fifth international expert seminar on building non-handicapping environments: Access legislation and design solutions.** (Harare, 16 - 18 jan. 1992). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1992, 111p.

— **Report In spanish of the sixth international expert seminar on building non-handicapping environments: Legilación sobre accesibilidad, so-**

luções de design (Montevideu, maio 1992). Estocolmo: Royal Institute of Technology, 1992, 40p.

Building Non-Handicapping Environments - CIB W84 Newsletter 89/1

Building Non-Handicapping Environments - CIB W84 Newsletter 89/2

Building Non-Handicapping Environments - CIB W84 Newsletter 90/2

CLTPH - COMITE DE LIAISON POUR LE TRANSPORT DES PERSONNES HANDICAPÉES. **Voyager quand même: Guide de la France pour les handicapés physiques**, Paris: CLTPH, 1975, 384p.
— **Guide des transports à l'usage des personnes à mobilité réduite**. Paris: CLTPH, 1980, 55p.

COLUSSI, Haydée. **Manual de Planejamento: Atendimento a portadores de deficiência**. Rio de Janeiro: EMBRATUR, 1988, 93p.

COMISSION PANAMERICANA DE NORMAS TÉCNICAS. **Program de normalización Unit-Copant: Accesibilidad del medio fisico**. s/d, 4p.

COMMUNITY ACCES/REHABILITATION ENGINEERING. **California acces laws**. Sacramento: Department o Rehabilitation, 1987, 47p.

CONSELHO ESTADUAL PARA ASSUNTOS DA PESSOA DEFICIENTE. **Elementos básicos para a eliminação de barreiras arquitetônicas e ambientais**. São Paulo: CEAPD, 1987, 55p.

COUNTRYSIDE PUBLICATIONS. **The disabled persons travel and transport: An independent guide for disabled people**. Peterborough: CP, s/d. 176p.

CRUZ, Luiz Calheiros. **Ergonomia no ambiente: Estudo da adaptação do meio dos indivíduos fisicamente diminuídos**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 1978

CUNHA, Antonio José & TELLES, José Renato. **Diretrizes básicas de projeto para pessoas deficientes**. Rio de Janeiro: ADEFERJ, s/d.

DANIELS, Michaels (ed.). **The inner & outer art & practice of making your home accessible**. Berkeley: Center for Independent Living, 1980, 99p.
— **Ramps are beautiful: The architecture of independence**. Berkeley: Center for Independent Living, (1982), 91p.

DIVISION OF VOCATIONAL REHABILITATION. **The International Symbol of Access**. Seattle: Department of Social and Health Services, s/d.

DOELLE, Leslie. **Acoustic requirements of meeting rooms**. Ottawa: Public Works Canada, 1988, 41p.

EASTERN PARALYZED VETERANS ASSOCIATION. **Barrier-free design: Selected New York State laws and code provisions**. Jackson Heights: EPVA, 1992, 86p.

EASTER SEAL SOCIETY OF CENTRAL MARYLAND. **Bright lights, harbor breezes: An access guide to the revitalized Baltimore**. Baltimore: ESSCM, 1985

ESTÉVEZ, Leandro. **La accesibilidad en el transporte**. s/d. 20p. (mimeo)

FEMP-FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS & CONSEJO DE MUNICIPIOS Y REGIONES DE EUROPA **Cráterios básicos para la mejora de la accesibilidad y habilidad en el medio urbano**. Madrid: FEMP/Ind. Gráf. Maral, 1991, 107p.

Transporte adaptado, Madrid FEMP/Ind.. Gráf. Maral, 1991, 189p.

— **La administración local en la supresión de barreras arquitectónicas**. Madrid: FEMP/Ind. Gráf. Maral, 1991, 285p.

FINK, Manfred. **Guide pour éliminer les barrières et les obstacles architecturaux**. Olten: Association Suisse des Invalides, 1976, 63p.

FUNDAÇÃO LEGIÃO BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA. **Organizando um programa para o deficiente de locomoção**. Rio de Janeiro, s/d.

FUSSESP - FUNDO SOCIAL DE SOLIDARIEDADE. **Eliminação de barreiras ambientais, primeiro passo para a garantia de direitos**: São Paulo: FUSSESP, s/d. (folheto)

— **Legislação sobre barreiras arquitetônicas: Leis orgânicas dos municípios do Estado de São Paulo**. São Paulo: FUSSESP, 1992

— **Referências bibliográficas sobre eliminação de barreiras arquitetônicas**. São Paulo: FUSSESP, s/d.

GENERAL ACCOUNTING OFFICE. **Accessibility for the disabled: Standards for access to State Department-designed building overseas**. Washington, D.C.: GAO, 1991, 4p.

GENERALITAT VALENCIANA. **Accesibilidad y barreras arquitectónicas**. (Número especial da Revista de Serveis Socials, nº 20/21, maio-ago, 1992), 95p.

GOLDSMITH, Selwyn. **"The signposting of arrangements for disabled people in building"**, In: Rehabilitation, vol. 64, jan/mar. 1968, págs 11-18.

GOVERNOR'S COMMITTEE ON EMPLOYMENT OF THE HANDICAPPED. **Catalog of International Symbol of Access signs**. Montpelier, 1976

GUSTAVII, Anders (org.). **Disabilities and housing needs**, Bromma: ICTA Information Centre, 1975, 36p.

HAZAN, Vera Magiano & AZEVEDO, Marlene bisaaglia de. **Accesibilidade ao meio fisico e a conquista do espaço**. 7p. (mimeo)

HOSPITAL AUDIENCES/WCBS. **Access for all: A guide for people with disabilities to New York city cultural institutions**. Nova York: HA/WCBS, 1992, 140p.

INTERNATIONAL COMMISSION ON TECHNOLOGY AND ACCESSILITY. **The International Symbol of**

Access. Hoensbrock: ICTA Secretariat, s/d, (folheto)
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **Needs of disabled people in buildings: Design guidelines.** Genebra: IOS, 1982, 20p. (livreto)

JUEZ, José Sanz. **Organización y animación de visitas y eventos accesibles.** s/d, 14p. (mimeo)

LLOVERAS, Xavier Garcia-Milà & CUYAS, Enric Rovira-Beleta y. **Arquitectura accesible.** s/d, 34p. (mimeo)

MAJEAU, Pierre. **Accessibility of tourism-related services to persons with restricted physical ability: The current situation in Canadá.** Canadá Kéroul, 1992, 48p.

MASUDA, Shirley & RIDINGTON, Jilian. **Meeting our needs: Access manual for transition houses.** Canadá: DAWN Canadá, 1991, 185p.

MINISTÈRE DU TOURIME. **Le Québec accessible.** (Número especial da revista Le Baladeur, vol. 6, n 1-2, primavera 1991, 45p.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Programa de transporte para o deficiente de locomoção.** Brasília: Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos, 1980

MONTAN, Karl. **Standardization and the handicapped.** Bromma: ICTA Information Centre, 1980, 16p.

MOORE, Rubin et alii (eds.). **Play for all guidelines: Planning, design and management of outdoor play settings for all children.** Berkeley: MIG Communications, 1987, 277p.

MORY, Alice Ayako. **Acesso no edifício e no espaço: O arquiteto face à pessoa deficiente.** São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Mackenzie, 1980, 180p.

MULLER, Renke & ROLEN, Costa. **Airlines and disabled travellers.** Bromma: ICTA Information Centre, 1977, 54p.

NETHERLANDS NATIONAL TOURIST OFFICE. **Holiday in Holland for the handicapped.** Haia: Haagse Drukkerij, s/d, 61p.

NEW YORK CITY TRANSIT AUTHORITY. **Guide to Accessible service.** New York: NYCTA, 1992 (folheto).

OFFICE OF COMMUNITY DEVELOPMENT. **Access California.** Oakland: OCD, s/d.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. **Para un turismo accesible a los minusválidos em los años 90.** Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas com Minusvalia, s/d, 11p. (folheto)

PASSI NI, R. & SHIELDS, G. **Wayfinding in public building: A design guideline.** Ottawa: Public Works Canadá, 1987, 16p.

PAULS, Jake. **Life safety for people with disabilities: Literature review.** Ottawa Architectural and Engineering Services, 1988, 75p.

— **Life safety for people with disabilities: A state-of-the-art summary with an emphasis on codes and standards.** Ottawa: Architectural and Engineering Services, 1988, 17p.

PETERS, Robert R. **'Handicapped parking: Toward a national solution'.** In: *Report the National Center for a Barrier-free Environment*, 5 (3), maio-jun. 1979

PONS, NIEVES SANCHEZ. **ALPE - Iniciativa Horizon: Turismo para todos.** s/d, 11p. (mimeo)

PREFEITURA DE NITERÓI. **Lei de adequação das edificações urbanas às pessoas portadoras de necessidades especiais do Município de Niterói.** Niterói: PMN, s/d.

— **Benefícios da pessoa portadora de deficiência na Lei Orgânica de Niterói.** Niterói: PMN, s/d, 18p.

PUBLIC WORKS CANADÁ. **Accessibility evaluation guide.** Ottawa Accessibility Office, 1992, 118p.

— **Barrier-free design: Cost guidelines.** Ottawa: Architectural and Engineering Services, 1988, 31p.

— **1-2-3 evaluation and design guide to wayfinding: Helping visitors find their way around public buildings.** Ottawa: Public Works Canadá, 1990, 78p

RATZKA, Adolf. **The International Symbol of Access and its use over time.** Estocolmo: CIB, 1994, 5p. (mimeo)

— **A brief survey of studies on costs and benefits of non-handicapping environments.** Estocolmo: CIB, 1994, 8p. (mimeo)

REHABILITATION INTERNATIONAL. **'Necesidad de un símbolo internacional'.** In: *Revista de Rehabilitación Internacional*, XX (2), 1969.

— **'Access in progress'.** (Coluna especial em vários números da *Internacional Rehabilitation Review* a partir de 1970)

— **'El símbolo Internacional de Acceso'.** In: *Revista de Rehabilitación Internacional*, XXI (2), 1970

— **'El símbolo Internacional de Acceso'.** In: *Revista de Rehabilitación Internacional*, XXI (3), 1970

— **'Rehabilitación Internacional adopta el Símbolo Internacional de Acceso para los incapacitados'.** In: *Revista de Rehabilitación Internacional*, XXI (1), 1970

— **New resolution on the use of the International Symbol of Access** (RJ Assembly, Filipinas, 22-1-78). Nova York: RJ, mar. 1978

— **The Symbol of Access.** Nova York: s/d. (folheto)

REINA, Giovanni Batista. **Manuale per progettare. Eliminando le barriere architettoniche nell'ambiente urbano e negli edifici pubblici.** Bergamo(?): Camuni di Bergamo Assessorato al Servizi Socio-Sanitari, s/d. 52p.

RODRIGUEZ, Luis. **Housing choices for Canadians with disabilities.** Canadá: Canadá Mortgage and Housing Corporation, 1992, 169p.

SÁ, Roberta Arruda de Miranda. **Turismo para portadores de deficiência física: Normas para a facilidade de acesso e locomoção.** Brasília: EMBRATUR, S/D, 36p.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Símbolo Internacional de Acceso.** São Paulo: ECA/USP, 1980 (livreto)

— **A utilização do Símbolo Internacional de Acceso.** São Paulo: 1981 (mimeo)

— **Símbolo Internacional de Acceso: O resgate do**

- seu significado.** Rio de Janeiro: Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro, 1994, 21p.
- SCHOOL OF ARCHITECTURE. **The preparation of orientation and mobility maps for the visually and physically handicapped.** Stillwater: Oklahoma State University, 1977
- SECRETARIADO NACIONAL DE REABILITAÇÃO. **Guia de transportes: Para uso de pessoas com dificuldades de locomoção.** Lisboa: SNR, 1990, 27p.
- SIMPSON, Struan (ed.) **Theatres & cinemas: An access guide for disabled people.** Londres: Royal Association for Disability and Rehabilitation, s/d, 587p.
- SINGAPORE COUNCIL OF SOCIAL SERVICE **Access Singapore: Guidebook of accessible places in Singapore for the physically disabled.** Singapore: SNP, 1981, 71p.
- SNIDER, Harold. **The United States welcomes handicapped visitors.** Brooklyn: The Society for the Advancement of Travel for the Handicapped, 1985, 45p.
- STEINFELD, Edward. **Multiple disability through the lifespan.** Washington, D.C.: Architectural and Transportation Barriers Compliance Board, 1984
- STEINFELD, Edward et alii. **Studio education through universal design.** Buffalo: SUNY, 1994, 30p.
- SVENSSON, Elisabet. **Rebuilding: A few examples of how accessibility can be improved in public building.** Bromma: ICTA Information Centre, 1980, 27p.
- TALLER ISBA. **Acuerdos de Montevideo/Conclusiones - II Seminario Iberoamericano de Accesibilidad al Medio Físico.** (Montevideo, 18-23 nov. 1990). Montevideo: Taller ISBA, 1990, 16p.
- TEMPLER, John et alii. **Ground and floor surface treatments.** Washington, D.C.: Architectural and Transportation Barriers Compliance Board, 1984
- THE ACCESSIBLE JAPAN 1993 EXECUTIVE COMMITTEE. **Accessible Tóquio'92.** Tóquio: The Japanese Red Cross Language Service Volunteers, 1992, 207p.
- THE JUNIOR LEAGUE OF TORONTO. **Toronto with ease.** Toronto With Ease Committee, s/d, 180p.
- THE NATIONAL EASTER SEAL SOCIETY FOR CRIPPLED CHILDREN AND ADULTS. **An important symbol and important people.** 1993.
- THE PRESIDENTS COMMITTEE ON EMPLOYMENT OF HANDICAPPED & THE NATIONAL EASTER SEAL SOCIETY FOR CRIPPLED CHILDREN AND ADULTS. **People are asking about. Displaying the Symbol of Access.** Washington, D.C.: PCEH, s/d.
- THE SWEDISH INSTITUTE FOR THE HANDICAPPED. **Housing with day and night service for the severely disabled.** D????: Handikapp Institute, 1982, 63p.
- TOBER, Ronald. **Seattle Metro's experience with accessible transit service.** Seattle, 1983 (mimeo)
- TRANSPORT CANADÁ. **Access for all: Transport Canadá's policy on accessible transportation.** 1991, 8p. (folheto)
- UBIERNA, José Antonio Juncá. **Transporte público accesible en los países de la CE: Organización, políticas, normas y principales realizaciones.** Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, 1992, 441p.
- **Estudio de viabilidad para la mejora de la accesibilidad de la red del metro de Barcelona.** Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales, 1992, 213p.
- **"Accesibilidad al entorno físico inmediato".** In: VEGA, VEGA, José Luis. Master Universitario em Gerontologia. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1994, págs. 73-74
- **"Accesibilidad al entorno urbanístico y del transporte".** In: VEGA, VEGA, José Luis. Master Universitario em Gerontologia. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1994, págs. 113-114
- **"Sin barreras ni obstáculos: Primeira estación accesible del metro de Barcelona".** In: CAUCE
- **Transporte público accesible en los países de la CE: Organización, políticas, normas y principales realizaciones.** Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, 1992, 13p. (mimeo)
- **"Lilla: Un metro per al futur que trenca molles".** In: ESPAIS, jul/ago s/d, págs. 4-11 (texto em catalão)
- **"Hacia un entorno físico accesible a todos: Posible o utópico".** s/d, 3p.
- **"Entorno urbano accesible: Barreras y soluciones".** s/d, 3p.
- UBIERNA, José & CODINA, Ramon Villardel. **"Cap a la mobilitat com a dret humà".** In: ESPAIS, nov./dez. s/d, págs. 24-31. (Texto em catalão)
- UNITED NATIONS. **Designing with care: Adaptation of the built environment for disabled persons.** Áustria: United Nations, 1983, 102p.
- VANCOUVER REGIONAL TRANSIT SYSTEM. **Rider's guide to accessible transit: Accessible transit gets everything on board.** Vancouver: BC Transit, 1991, 32p. (livreto)
- WALT DISNEY WORLD. **The disabled guests guide book.** Orlando(?): Walt Disney Productions/Everest & Jennings, 1983, 33p.

Bibliografia disponível em localização variada:

AMARAL, Lígia Assumpção. **Pensar a diferença: deficiência.** - Brasília: CORDE, 1994, 91p.

BERMAN, Rosângela. **Ética e legislação: os direitos das pessoas portadoras de deficiência no Brasil.** Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 1991

BONSIEPE, Rui et YAMADA, Tamiko, ilus. **Desenho Industrial para Pessoas Deficientes.** Brasília: CNPq - Coordenação Editorial, 1982, 98p. il.

BRASIL, MEC/SEF. **Plano Decenal de Educação para Todos**. Brasília: MEC/SEF, 1993

BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial/ Livro 1/ MEC/SEESP** - Brasília: 1994. 66p.

BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **Tendências e Desafios da Educação Especial/** Organizadora Eunice M. L. Soriano de Alencar - Brasília: SEESP, 1994. 263p.

CANADÁ, National Building Code. **Buildind Standards for the handicapped** (suplement nº 5) Ontario, 1970

CORDE, Coordenadoria Nacional para a Integração de Pessoa Portadora de Deficiência. **Subsídios para Planos de Ação dos Governos Federal e Estadual na Área de Atenção ao Portador de Deficiência**. Brasília: CORDE, 1994. 25p.

CORDE, Coordenadoria Nacional para a Integração de Pessoa Portadora de Deficiência. **Programa de Remoção de Barreiras ao Portador de Deficiência: Projeto Cidade para Todos**. Brasília: CORDE, 1994. 12p.

CORDE, Coordenadoria Nacional para a Integração de Pessoa Portadora de Deficiência. **Elementos Básicos para Eliminação de Barreiras Arquitetônicas e Ambientais**. Brasília: CORDE, 1989. 55p.

CORDE, Coordenadoria Nacional para a Integração de Pessoa Portadora de Deficiência. Seminário sobre acessibilidade ao Meio Físico (6.: 1994; Rio de Janeiro). - **Anais do IV SIAMF - Seminário sobre Acessibilidade ao Meio Físico**. Rio de Janeiro 8 a 10 de junho de 1994. e **Anais do Curso Básico sobre Acessibilidade ao Meio Físico**. Rio de Janeiro 6 a 7 de junho de 1994 - Brasília: CORDE, 1995. 214p.

EFL - Educational Facilities Laboratories. **One out of ten, school planning for the handicapped**. New York: N. Y., 1974. 24p., il.

FONSECA, Vitor da. **Educação Especial**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987

FRANÇA, Jone Pereira. **Posso entrar?** Recomendações básicas na adequação dos espaços físicos das escolas com vistas à acessibilidades das pessoas portadoras de necessidades especiais. Brasília: SEESP, 119- -I, 10 f.

GOLDSMITH, Selwyn. **Designing for disabled**. 3 rd. Ed. London: Royal Institute of British Architects, 1976. 525p.

MAZZOTA, Marcos José da Silveira. **Fundamentos da Educação Especial**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1982

MAZZOTA, Marcos José da Silveira. **A Educação Escolar: comum ou especial?**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1987

MILLER, Peggy L. **Creative outdoor play areas**. Englewood Cliff, N.J., Prentice Hall, 1972. 61p., il.

NELLIST, Evan. **Planning building for handicapped children**. London: Crosby Lockwood, 1970. 120p., il.

NETHERLANDS, Society for Rehabilitation. **Architectural facilities for the disabled**. The Hague: 1973

New York State University. State University Construction Fund. **Making facilities accessible for the physically handicapped**. Albany, N. Y.: 1974. 24p., il.

SORENSEN, Robert James. **Design for Accessibility**. New York: Mc Graw Hill, 1979 - 264p., il.

UK, Department of Education & Science. Architects & Building Branches. **Acesso dos Deficientes Físicos aos Edifícios Escolares**. Trad.: Saldanha, Filomena; Rev.: Messias, João. Lisboa: D.G.C.E., Direcção Geral das Construções Escolares 1981. 48p., il. (Design note nº18)

UK, Department of Education and Science, Architects & Building Branch. **Access for Physically Disabled to Educational Buildings**. London: H.M.S.º, 1979, 28p.

UNESCO, Courier. **International Year of Disabled Persons: New way to learning**. Paris, Unesco, June 1981

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE: 1994. 54p.

UNESCO, Regional Office for Education in Asia Pacific. **Educational Building Digest 14 - Design Guide for Barrier - Free Schools**. Bangkok: s.data, 8p.

US, Department of Housing and Urban Development, Office of Poly Development and Research. **Barrier Free Site Design**. Washington, D. C.: 1975, 82p. il

CADERNOS TÉCNICOS I

PROJETO DE EDUCAÇÃO BÁSICA PARA O NORDESTE

República Federativa do Brasil
Ministério da Educação e do Desporto

BANCO MUNDIAL

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)