

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS



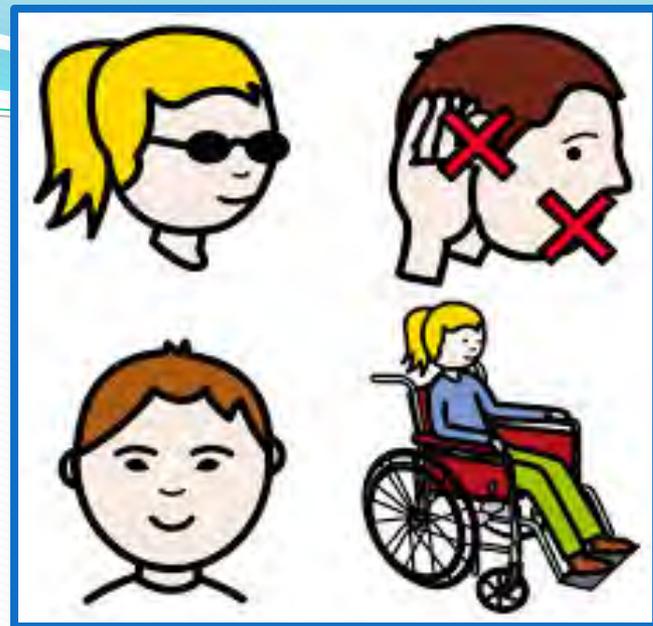
- Profa. Dra. Mércia A. da C. Oliveira

PERGUNTAS IMPORTANTES

- Como vemos o debate sobre a acessibilidade das pessoas com deficiências em nossa sociedade?
- Existe uma conscientização sobre a necessidade de uma postura ética em relação a essas pessoas?
- Como vemos essas pessoas? Na sua Potencialidade humana e criadora ou nos apegamos à particularidade da “deficiência” que elas apresentam?

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE

- REQUEREM a articulação ampla de valores com os quais nos identificamos e nos comprometemos, e de práticas inclusivas que se devem incorporar nas SOCIEDADES.
- Os valores formam a base de todas as ações e planos de ações, de todas as práticas na sociedade e de todas as políticas voltadas à acessibilidade e inclusão.
- A inclusão e acessibilidade exigem a compreensão dos valores a partir dos quais nossas ações se originam.



Cerca de 23 % da população brasileira é composta por pessoas que possuem algum tipo de deficiência. O Brasil possui 45.606.048 milhões de Pessoas com Deficiências (PcDs).

Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

Grau de instrução de pessoas com deficiência no país -2014

- Sem instrução ou com EF incompleto – 61,13%
 - Médio completo ou superior incompleto –17,67%
 - EF completo ou EM incompleto -----14,15%
 - Superior ----- 6,66 %
-
- **Alunos com deficiência no Ensino Superior:**
 - Em 2004 - 5.395 alunos matriculados
 - Em 2014 - 33.377 alunos matriculados



José Afonso Mazzon, professor da Fac.de Economia, Administração e Contabilidade da USP (FEA-USP) **coordenou uma** Pesquisa sobre Preconceito e Discriminação no Ambiente Escolar. Os resultados foram divulgados pelo MEC-INEPE em 2009.





Conclusão da Pesquisa: 99,3% das pessoas envolvidas com o Ambiente escolar tem algum tipo de preconceito.

Destes 96,5% dos entrevistados têm preconceito com relação a pessoas com deficiência.

Pesquisa foi realizada em 501 escolas públicas de todo o país.

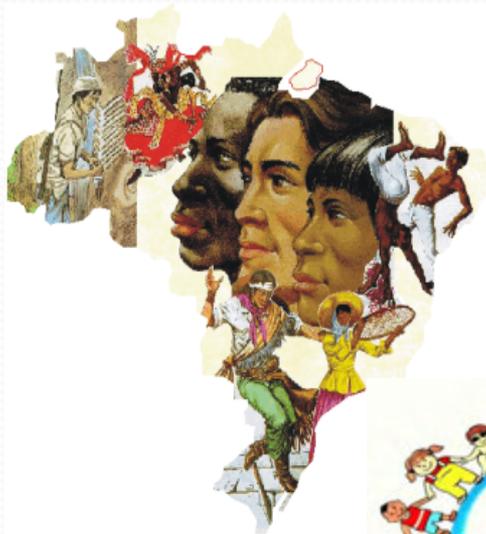
Nº de entrevistados: 18,5 mil de todo o país.

Sujeitos: alunos, pais e mães, diretores, professores e funcionários.

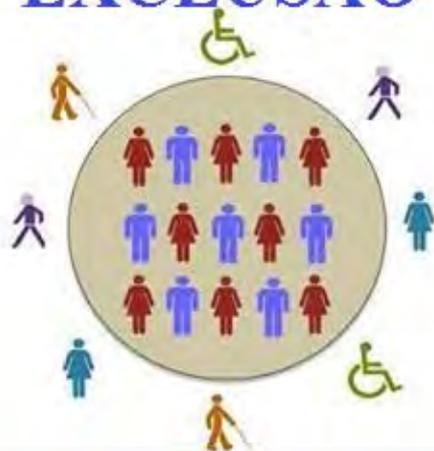
Método da pesquisa: entrevistas

Objetivo da pesquisa:

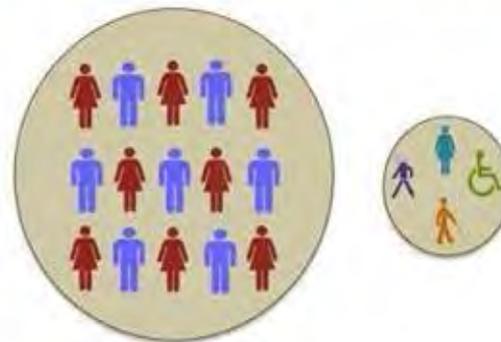
Fornecer subsídios para a criação de ações que transformem a escola em um ambiente de promoção da diversidade e do respeito às diferenças.



EXCLUSÃO



SEGREGAÇÃO



INTEGRAÇÃO



INCLUSÃO



editado por: Φ www.FilosofiaHoje.com



- Pesquisas constataram que:

As mudanças de comportamento de alunos (as) com deficiência dependem

E que

O fator biológico não é o único determinante do desenvolvimento da pessoa, mas também o Social.

Expectativas de quem cuida/educa

Interação com colegas

A acessibilidade é um direito, não um privilégio".

William Loughborough



Acessibilidade



- é a ausência de barreiras que garante a igualdade de oportunidades a todas as pessoas.





A acessibilidade,

- permite a autonomia das PcD, na utilização de bens e serviços existentes na sociedade para todas as pessoas;
- está garantida em dispositivos leis, decretos.
- As entidades públicas e privadas devem oferecer dentro das normas: equipamentos coletivos, edifícios, transportes, informação e comunicação, incluindo as novas tecnologias de informação com acessibilidade a toda população.



- "O paradigma da inclusão social consiste em tornarmos a sociedade toda um lugar viável para a convivência entre pessoas de todos os tipos e condições na realização de seus direitos, necessidades e potencialidades (...)". Romeu Sassaki
- As acessibilidades constituem uma condição essencial para o pleno exercício dos direitos das pessoas com deficiência e de todas as outras pessoas que experimentam uma situação de limitação funcional ao longo das suas vidas.

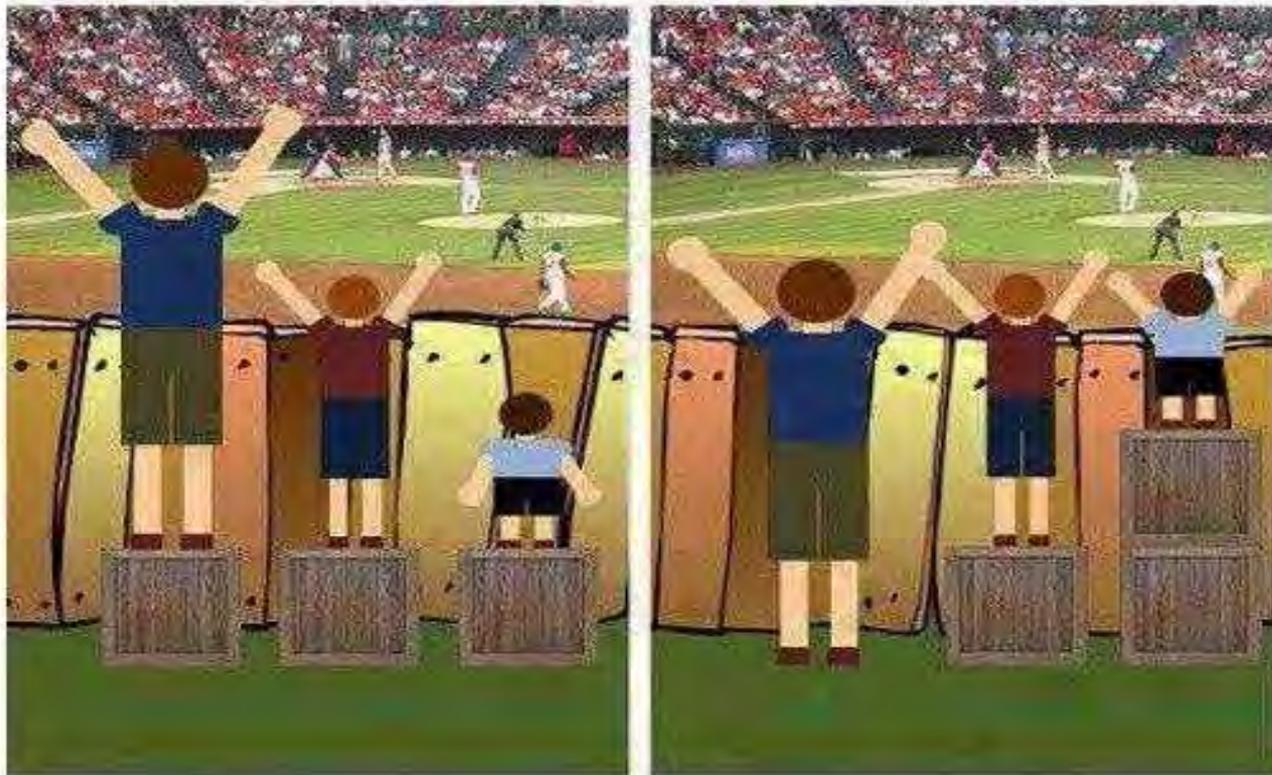


Conceito de desenho universal

- *“Desenho Universal é a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico”.*
- Projetos com Desenho Universal = projetos que garantem igualdade de condições desde sua concepção.
- É o Desenho Universal que estabelece os requisitos de acessibilidade.



Desenho universal



Conceito de vida independente é outra peça chave no cenário da Acessibilidade

Esse conceito foi desenvolvido por Ed Roberts e mais 7 companheiros, todos com DF, nos anos 60, em Berkeley, Califórnia, EUA. Ficaram conhecidos como o grupo dos "Tetra Rolantes" (eram tetraplégicos e se locomoviam em cadeira de rodas). Os Rolling Stones (= Pedras Rolantes) fazia sucesso, na época, daí a brincadeira com o nome do grupo. Fundaram o primeiro Centro de Vida Independente, a partir de valores e princípios:

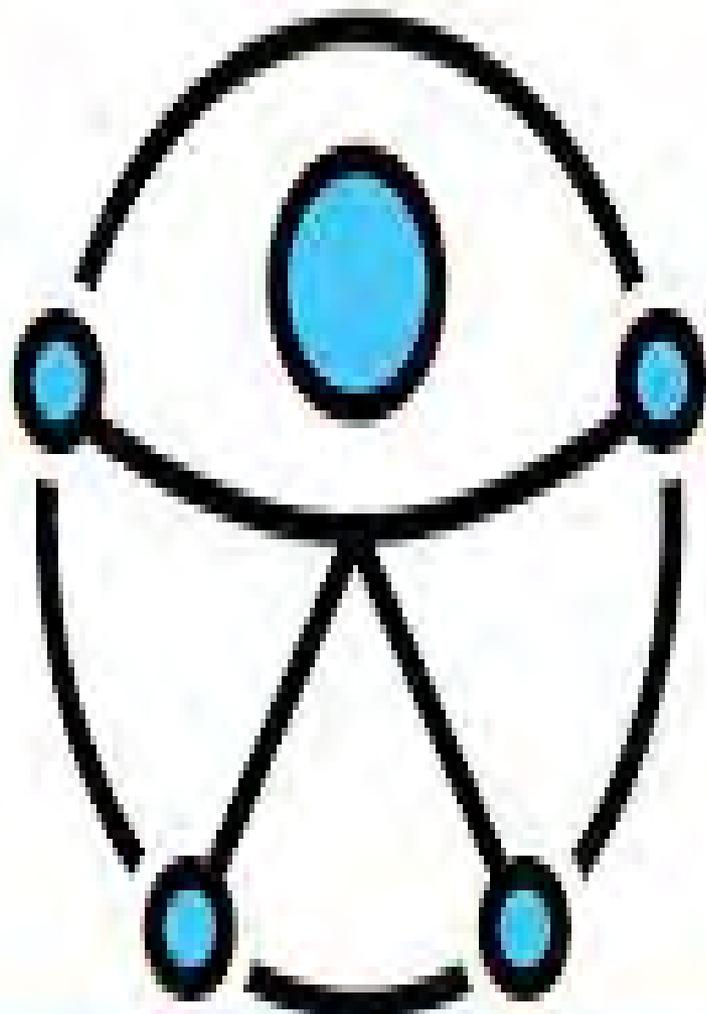
VALORES E PRINCÍPIOS

- As PcDs é que **sabem** o que precisam para ter melhor qualidade de vida;
- Suas necessidades variam, como as de qualquer ser humano e, por isso, só podem ser atendidas por uma variedade de serviços e equipamentos;
- A tecnologia assistiva pode significar a diferença entre a dependência e a independência, em determinadas situações;
- As PcDs devem viver com dignidade, integradas em suas comunidades;
- A cidadania não depende do que uma pessoa é capaz de fazer fisicamente, **MAS SIM DAS DECISÕES QUE ELA PUDER TOMAR POR SI SÓ.**
- Marta Gil. 2006

VALORES E PRINCÍPIOS



- A PcD é que deve ter o controle de sua situação;
- A autodeterminação, a auto-ajuda e a ajuda mútua são processos que liberam essas pessoas para controlar suas vidas;
- A integração entre pessoas com diferentes deficiências facilita a integração entre pessoas com e sem deficiência;
- Vida Independente é um processo onde cada usuário ajuda a moldar e mantê-la e não um produto para ser consumido indistintamente por diversos tipos de usuários.



Mundo Melhor
para todos

NOVO SÍMBOLO DE ACESSIBILIDADE
É ANUNCIADO PELA ONU

DESENHO UNIVERSAL

- É o Desenho Universal que estabelece os requisitos de acessibilidade e tem como princípios:
- Equiparação nas possibilidades de uso;
- Flexibilidade no uso;
- Uso simples e intuitivo;
- Captação da informação;
- Tolerância para o erro;
- Dimensão e espaço para uso e interação.



Equiparação nas possibilidades de uso



IGUALITÁRIO



Equiparação nas possibilidades de uso

Uso equiparável (para pessoas com diferentes capacidades);

O *design* é útil e comercializável às pessoas com habilidades diferenciadas.

1

Flexibilidade no uso

[2] ADAPTÁVEL USO FLEXÍVEL

*flexível = que pode dobrar, curvar, alterar.
Maleável, adaptável.*

Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.



Computador com teclado e mouse ou com programa do tipo "Dosvox".



Tesoura que se adapta a destros e canhotos.

Uso simples e intuitivo;

(3) ÓBVIO USO SIMPLES E INTUITIVO

*intuitivo = que se conhece facilmente.
Incontestável, claro, evidente.*

De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.



Sanitário feminino e para pessoas com deficiência.



Sanitário masculino e para pessoas com deficiência.

Captação da informação

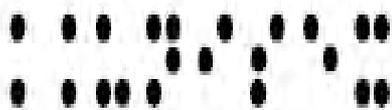
(4) CONHECIDO INFORMAÇÃO DE FÁCIL PERCEPÇÃO

percepção = ato ou efeito de perceber. Combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto.



Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição.

Utilizar diferentes maneiras de comunicação, tais como símbolos e letras em relevo, braille e sinalização auditiva.

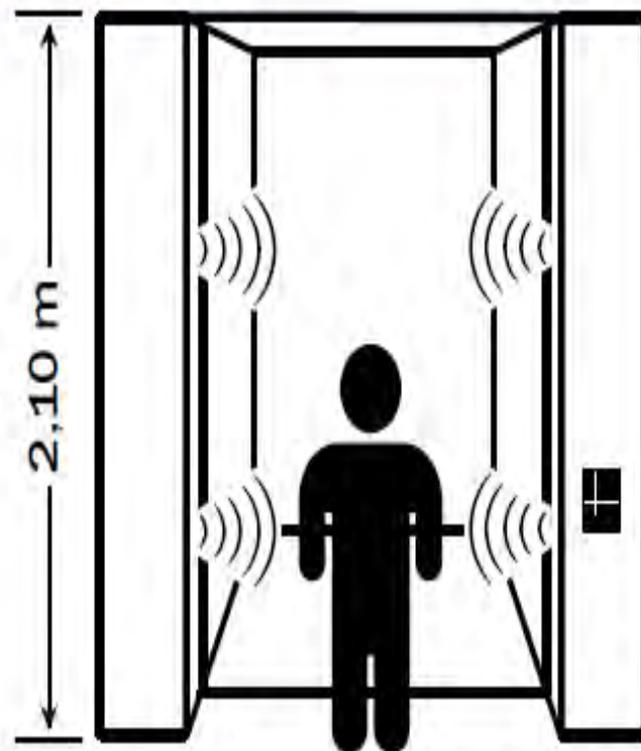


(5) SEGURO TOLERANTE AO ERRO

*tolerante = que tolera, perdoa.
Sensibilizado ao erro.*

Previsto para minimizar os riscos e possíveis conseqüências de ações acidentais ou não intencionais.

Elevadores com sensores em diversas alturas que permitam às pessoas entrarem sem riscos de a porta ser fechada no meio do procedimento e escadas e rampas com corrimão.



Dimensão e espaço para uso e interação.

[6]

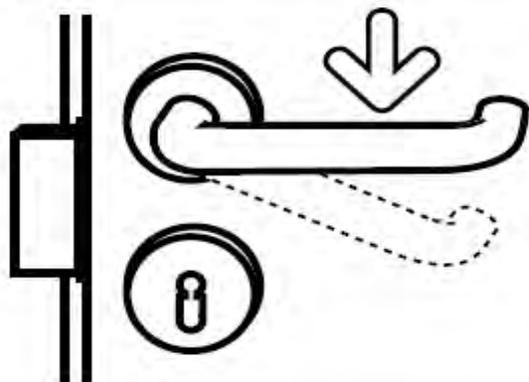
SEM ESFORÇO

BAIXO ESFORÇO FÍSICO

economiza energia, fácil manipulação.

Para ser usado eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga.

Torneiras de sensor ou do tipo alavanca, que minimizam o esforço e torção das mãos para acioná-las.



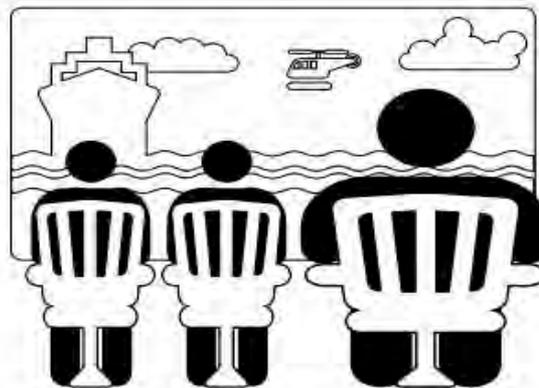
Maçanetas tipo alavanca, que são de fácil utilização, podendo ser acionada até com o cotovelo. Esse tipo de equipamento facilita a abertura de portas no caso de incêndios, não sendo necessário girar a mão.

Princípios do desenho universal

7- Dimensões e espaços adequados

O *design* oferece espaços e dimensões apropriados para interação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho, postura ou mobilidade do usuário.

Por exemplo, assentos para obesos.



TIPOS DE ACESSIBILIDADE

- ATITUDINAL
- COMUNICACIONAL
- INSTRUMENTAL
- METODOLÓGICA
- PROGRAMÁTICA
- TECNOLÓGICA



- Romeu Sassaki

ACESSIBILIDADE ATITUDINAL

- **é a mais difícil de ser combatida, erradicada, pois é necessário que a sociedade entenda e respeite as diferenças. Dela derivam as demais barreiras como a arquitetônica, a comunicacional, a metodológica, a programática e instrumental.**
- ***“As barreiras atitudinais, porém, nem sempre são intencionais ou percebidas. (...) o maior problema das barreiras atitudinais está em não as removermos, assim que são detectadas.”***
- *(Francisco Lima, 2008).*
- **Todas as ações e projetos, relacionados à acessibilidade, em toda a sua amplitude, sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.**

Exemplos de Barreiras atitudinais



CAMPANHA PELO RESPEITO À SINALIZAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Fonte: Blog Inclusa-se seu olhar nunca mais será o mesmo



ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL

- É a acessibilidade que se dá sem barreiras na(o):

```
graph TD; A[É a acessibilidade que se dá sem barreiras na(o):] --> B[Na comunicação interpessoal, face a face, língua de sinais]; A --> C[Uso do Computador portátil e virtual (acessibilidade digital)]; A --> D[Escrita: jornal, revista, livro, apostilas, carta e textos em Braille];
```

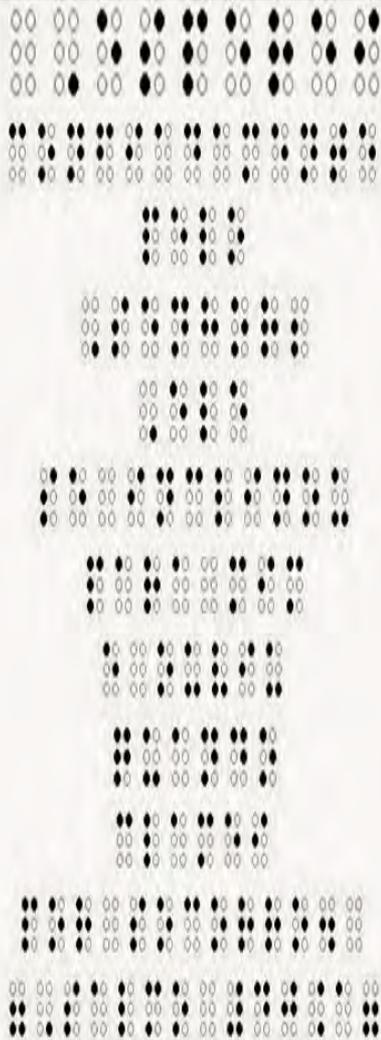
Na comunicação interpessoal, face a face, língua de sinais

Uso do Computador portátil e virtual (acessibilidade digital)

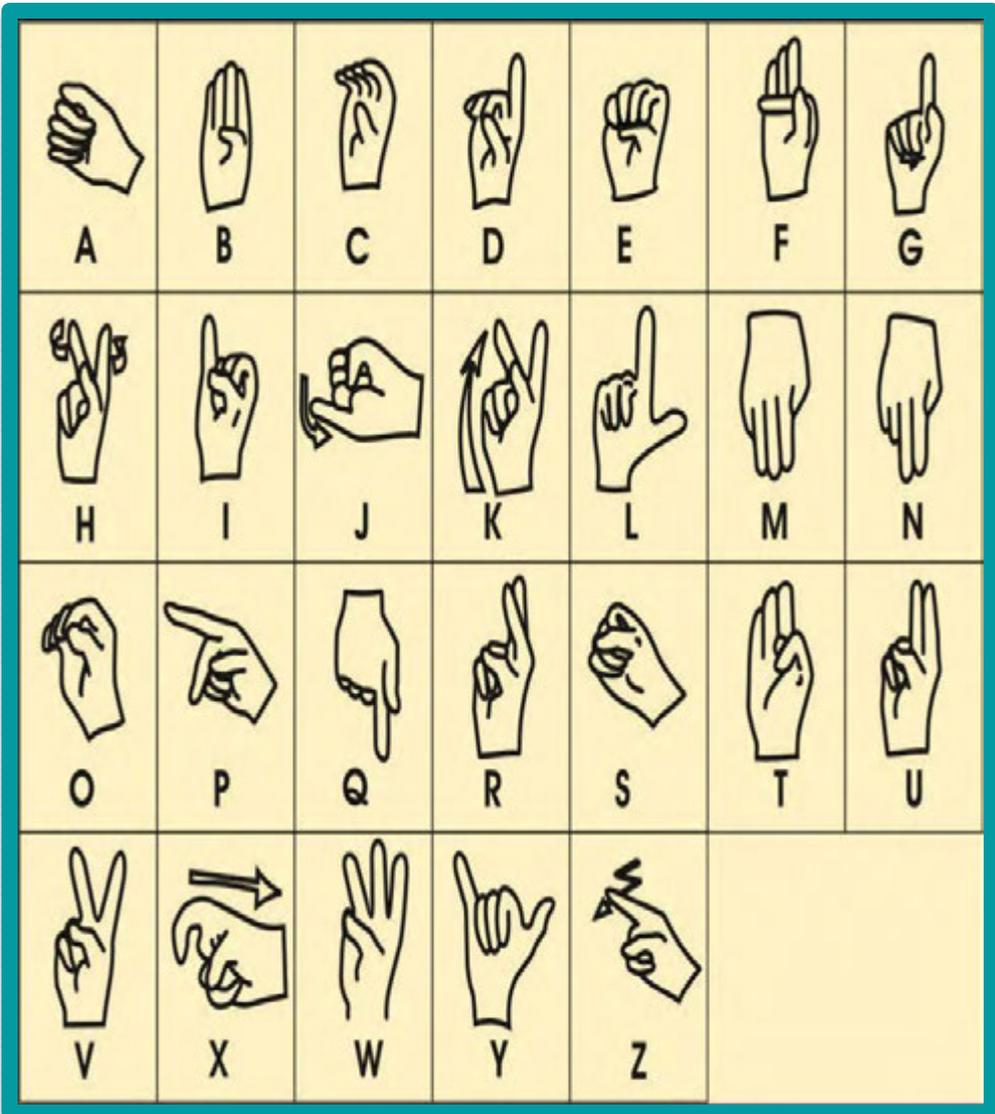
Escrita: jornal, revista, livro, apostilas, carta e textos em Braille

ALFABETO - BRAILLE

ALFABETO DIGITAL



"Esperei
 confiadamente
 pelo
 Senhor;
 Ele
 se inclinou
 para mim
 e ouviu
 quando
 clamei
 por socorro."
 (Salmo 40.1)



ACESSIBILIDADE INSTRUMENTAL

- Sem barreiras



**nos instrumentos,
utensílios e ferramentas de
estudo (escolar), de
trabalho (profissional), de
lazer e recreação
(comunitária, turística,
esportiva e cultural.**

SUPOORTE DE TEXTO



PULSEIRA DE PESOS



FONTE; REVISTA INCLUSÃO – REVISTA
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL/JUL/06

ALUNO COM PULSEIRA E TECLADO



PULSSEIRA COM PONTEIRA PARA DIGITAÇÃO



FONTE: REVISTA INCLUSÃO –
REVISTA DA EDUCAÇÃO
ESPECIAL/JUL/o6

**Haste fixada na cabeça
para digitação**



**Posicionamento
do mouse no colo do aluno**





ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA

Sem barreiras :

```
graph TD; A[Sem barreiras :] --> B[NA ESCOLA: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO]; A --> C[TRABALHO PROFISSIONAL]; A --> D[SOCIAL, CULTURAL, ARTÍSTICA]; A --> E[FAMILIAR: EDUCAÇÃO DOS FILHOS];
```

NA ESCOLA:
MÉTODOS E
TÉCNICAS DE
ESTUDO

**TRABALHO
PROFISSIONAL**

SOCIAL,
CULTURAL,
ARTÍSTICA

FAMILIAR:
EDUCAÇÃO
DOS FILHOS

As metodologias e técnicas de aprendizagem

Adaptações curriculares
de conteúdos
programáticos

Projetos Pedagógicos
dos Cursos.

A Comunidade Acadêmica trabalha o conhecimento, a avaliação visando a inclusão educacional; promove a flexibilização curricular, flexibilização de tempo objetivando a aprendizagem dos estudantes com deficiências.

ACESSIBILIDADE PROGRAMÁTICA

= embutida em políticas públicas (leis, decretos, portarias etc.), normas e regulamentos (institucionais, empresariais etc.



ACESSIBILIDADE INSTRUMENTAL E TECNOLÓGICA

- São disponibilizadas ferramentas de auxílio (softwares) para deficientes visuais:
- Braille Fácil, DosVOX, Mecdaisy e Jaws.
- Sinalização em Braille, nas dependências da Instituição, parceria com a Seção Braille da Biblioteca Pública Municipal, além de material diferenciado para atender essas pessoas.



ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA

- Não é uma forma de acessibilidade específica, mas permeia as demais.
- **Leitor de Tela:** é um software que lê o texto que está na tela do microcomputador e a saída desta informação é através de um sintetizador de voz ou um display Braille - o leitor de tela "fala" o texto para o usuário ou dispõe o texto em braille através de um dispositivo onde os pontos são salientados ou rebaixados para permitir a leitura.
- **Ampliador de Tela:** é um software que amplia o conteúdo da página para facilitar a leitura.

ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA

- **TECLADO VIRTUAL**

- É um software que permite que o usuário digite textos no computador. O programa possui correção ortográfica e teclas com textos prontos (“estou com calor” ou “estou com sede”). Também tem a opção “Voz”, um sintetizador que “fala” o texto digitado, permitindo comunicação verbal

- **MOUSE OCULAR**

- Utiliza a movimentação dos músculos do globo ocular para controlar o cursor do mouse. O sistema, voltado principalmente para tetraplégicos, diferencia sinais voluntários e involuntários, evitando que comandos errados sejam processados.

- **Giselle Hirata/2011**



ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA

Comunicação alternativa e suplementar (CSA)

- Tem como princípio conceber que a comunicação possa ser realizada de outras formas além da fala, como um olhar compartilhado, expressões faciais, gestos, toque, escrita, apontar de símbolos, imagens ou equipamentos com voz sintetizada, que permitam a interação.
- os recursos podem ser ou não eletrônicos e que auxiliam a comunicação emitida e recebida entre pessoas que tem limitações ou não falem.

- **Acessibilidade ao computador:** Equipamentos utilizados como alternativas para o uso do computador.
- **Auxílio para visão:** Lentes, lupas, braille, sistema de TV etc para DV ou visão subnormal.
- **Auxílios para audição:** recursos que visam melhorar, substituir ou aumentar a funcionalidade da audição: telefones com teclados, aparelhos para surdez, teletipo, etc.

- **AJUDAS TÉCNICAS**

expressão, utilizada internacionalmente, engloba as tecnologias assistivas de baixo e alto custos, referindo-se a equipamentos, produtos ou sistemas capazes de contribuir para o pleno desenvolvimento das potencialidades de crianças, adolescentes, jovens, adultos(as) e idosos(as) com limitações físicas, intelectuais, sensoriais e múltiplas.

- **Tecnologia Assistiva** é um termo utilizado para identificar todos os **Recursos e Serviços** que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e promover **Vida Independente e Inclusão**.

- Fonte SARTORETTO, Mara Lúcia e BERSCH Rita, 2017



AUDIODESCRIÇÃO

- É a descrição clara e objetiva de todas as informações que compreendemos visualmente e que não estão contidas nos diálogos, como: expressões faciais e corporais que comuniquem algo, informações sobre o ambiente, figurinos, efeitos especiais, mudanças de tempo e espaço, além da leitura de créditos, títulos e qualquer informação escrita na tela.
- Fonte(www.audiodescrição.com.br)



Desenho Universal

- Recomenda que tudo deve poder ser utilizado por todos, o maior tempo possível, sem necessidade de adaptação, beneficiando pessoas de todas as idades e capacidades.
- É o Desenho Universal que estabelece os requisitos de acessibilidade.
- O espaço arquitetônico ou urbanístico também deve fundamentar-se nos conceitos de acessibilidade

O COLETIVO



- Nas edificações de uso coletivo, a acessibilidade está sujeita à eliminação completa das barreiras arquitetônicas, tal como determinam a **ABNT NBR 9050 – 2015 – Normas Acessibilidade** que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Símbolos universais de acessibilidade



a) Branco sobre fundo azul

b) Branco sobre fundo preto

c) Preto sobre fundo branco



ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA

- É a forma de acessibilidade sem barreiras
- ambientais físicas, nas residências, nos edifícios, nos espaços urbanos, nos equipamentos urbanos, nos meios de transporte individual ou coletivo.

Caminho até a porta de entrada da escola

- CAMINHO SEM PAVIMENTAÇÃO ou com buracos e degraus.
- PAVIMENTAÇÃO ESCORREGADIA em dias de chuva ou ofuscante em dias de sol, estreito e com obstáculos que atrapalham a passagem das pessoas (placas, floreiras, lixeiras, postes, galhos de árvores, toldos, entulho, etc.)
- MUITO AMPLO, sem limites definidos, sem piso tátil direcional para guiar pessoas com DV até a porta da escola.



Porta de entrada e estacionamento da escola

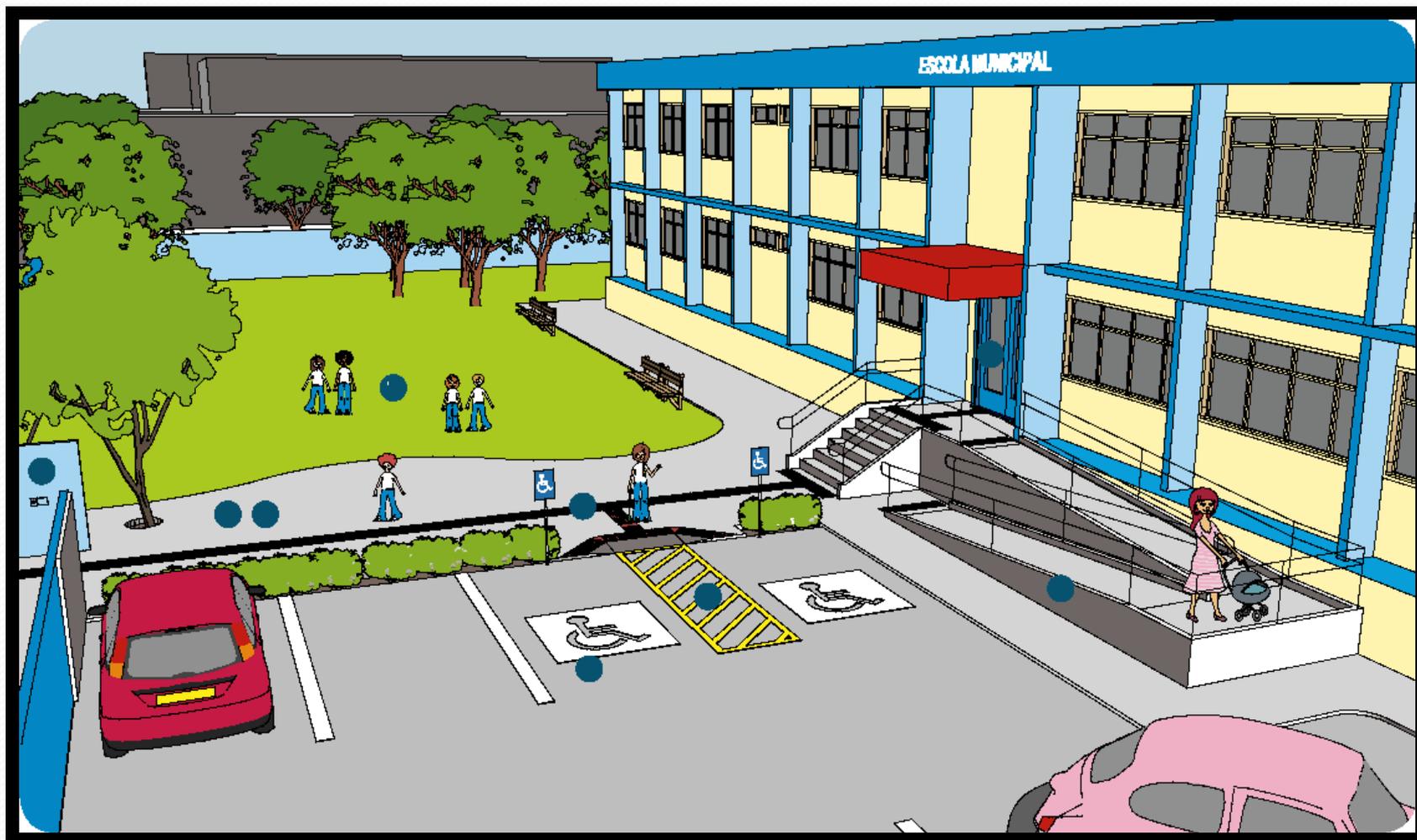
- Quando há **DEGRAUS** em frente à porta de entrada, não existe **RAMPA**.
- **ESTACIONAMENTO DA ESCOLA** situado no local onde as crianças brincam criando situações de perigo.
- Não há **VAGAS** para PcD ou estão muito longe da porta da escola, são estreitas, com piso irregular, como brita, e sem sinalização.
- **DO ESTACIONAMENTO** até a porta da escola possui pavimentação irregular, degraus ou obstáculos
- **A ENTRADA DE PEDESTRES** não é separada da entrada de carros.



PROPOSTAS DE SOLUÇÕES

- **O CAMINHO DE PEDESTRES** bem pavimentado, com piso regular, antiderrapante e não-ofuscante.
Sem obstáculos ao longo da circulação.
- **PISO TÁTIL DIRECIONAL**, para guiar as pessoas com deficiência visual até a porta da escola, quando o caminho for muito amplo.
- **PORTA DE ENTRADA** visível desde o portão, facilmente identificada pela marquise em cor forte.
- **RAMPA**, para vencer desníveis, ao longo do Caminho ou na porta de entrada.

- **Entrada com acessibilidade**



RECEPÇÃO E SALA DE ATENDIMENTO

- Dentro da escola, normalmente há um local de espera e recepção, onde pais e alunos têm acesso às salas de atendimento, secretaria, direção e coordenação pedagógica.



PROBLEMAS MAIS COMUNS

- **BALCÃO DE ATENDIMENTO** difícil de encontrar e/ou muito alto para o uso das crianças e pessoas em cadeira de rodas.
- **AMBIENTE MUITO AMPLO**, sem piso tátil direcional para guiar pessoas com deficiência visual.
- **MÓVEIS E EQUIPAMENTOS** mal localizados dificultam a passagem das pessoas em cadeira de rodas e das pessoas com deficiência visual.
- **FALTA** de contraste de cor entre pisos, paredes e móveis dificultam a circulação de pessoas com baixa visão.
- **PAVIMENTAÇÃO** ofuscante em dias de sol.



- Não existem:
- **PLACAS**, na recepção, para indicar o caminho a seguir para os demais ambientes da escola.
- **MAPA TÁTIL** para orientação aos usuários com D.V.
- **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO** nas portas ou as letras são pequenas e sem contraste de cor;
- **PLACAS** com letras em relevo ou escritas em Braille e
- **TELEFONE PÚBLICO** acessível a pessoas em cadeira de rodas, nem com amplificador de sinal para pessoas com audição reduzida.

PROPOSTAS DE SOLUÇÕES

O BALCÃO de atendimento visível a partir da entrada e sinalizado com duas alturas.

PISO TÁTIL direcional que conduza até o mapa tátil.

CIRCULAÇÕES livres de obstáculos.

ESPAÇO de espera para pessoas em cadeira de rodas.

PISO, PAREDES E MÓVEIS com cores contrastantes.

RECEPÇÃO E SALA DE ATENDIMENTO COM ACESSIBILIDADE



CORREDORES: PROBLEMAS

- **MUITO ESTREITOS** em relação à quantidade de pessoas que os utilizam .
- **OBJETOS MAL LOCALIZADOS:** lixeiras, bebedouros, telefones públicos, extintores de incêndio, vasos de plantas, móveis, placas, entre outros, atrapalham a passagem e são obstáculos para as pessoas com deficiência.
- **FALTA DE CONTRASTE** de cor entre piso, parede e portas que facilite a orientação de pessoas com baixa visão.
- **PISO** escorregadio, irregular e em más condições, em desnível.



- * **PISO EM DESNÍVEL** dificulta a passagem de pessoas em cadeira de rodas. Escorregadio, irregular e em más condições, **AMPLOS**, sem piso tátil direcional para guiar PCDV **SITUADOS** em locais elevados ou em pavimentos superiores, sem grade ou mureta de proteção, causam riscos de acidente .
- * **MURETAS OU GRADES DE PROTEÇÃO** muito baixas ou mal fixadas.
- * Ausência de: **PLACAS INDICATIVAS** para orientar as saídas, escadas, rampas e outras direções importantes.
- * **IDENTIFICAÇÃO** junto às portas para indicar os diferentes ambientes.
- * **IDENTIFICAÇÃO EM LETRAS PEQUENAS** sem contraste de cor com o fundo .Vãos de abertura das portas muito estreitos para a passagem de cadeira de rodas.
- * **PORTAS DO TIPO VAIVÉM**, sem visor ao alcance dos olhos de crianças menores e pessoas em cadeira

MURETAS OU GRADES DE PROTEÇÃO muito baixas ou mal fixadas.

Não há :

- **PLACAS INDICATIVAS** para orientar as saídas, escadas, rampas e outras direções importantes.
- **IDENTIFICAÇÃO** junto às portas para indicar os diferentes ambientes.
- **IDENTIFICAÇÃO EM LETRAS PEQUENAS** sem contraste de cor com o fundo .Vãos de abertura das portas muito estreitos para a passagem de cadeira de rodas.
- **PORTAS DO TIPO VAIVÉM**, sem visor ao alcance dos olhos de crianças menores e pessoas em cadeira de rodas.

Propostas de solução



CORREDORES com largura suficiente para a quantidade de pessoas que os utilizam.

REENTRÂNCIAS nas paredes para abrigar bebedouros ou outros equipamentos/mobiliários, para não atrapalhar a circulação.

ALTURA DO BEBEDOURO permite a aproximação de pessoas com cadeira de rodas e de pessoas com baixa estatura.

PORTAS COLORIDAS, destacando-se da cor das paredes.
Cadeira de rodas disponível.

Escadas e rampas

- **Em edificações com mais de um andar (pavimento) ou em terreno acidentado, é comum se encontrar escadas. Para possibilitar o acesso de pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida é necessário que existam elevadores ou rampas que interliguem os andares.**

ESCADAS E RAMPAS: PROBLEMAS MAIS COMUNS

- ESCADAS E RAMPAS São muito estreitas.
- **PISO ESCORREGADIO** e em más condições por falta de manutenção.
- **DEGRAUS MUITO BAIXOS** ou muito altos, muito curtos ou muito longos.
- **DEGRAUS** possuem tamanhos diferentes entre si.
- **BORDA** sem cor contrastante, em cada degrau, para auxiliar pessoas com baixa visão a identificá-los (Foto 2).
- **Obstáculos nos patamares**, como vasos, móveis e abertura de portas.
- Não há **PISO TÁTIL** de alerta no início e no final da escada.



ESCADAS E RAMPAS

Escola com mais de um andar com **ESCADAS E SEM RAMPAS**.

Quando há rampa, é muito estreita.

PISO ESCORREGADIO, desnivelado e com buracos.

OBSTÁCULOS NOS PATAMARES, como vasos, móveis e abertura de portas. Rampa muito comprida e sem patamares para descanso.

RAMPA muito inclinada, difícil de subir com cadeira de rodas. Não existe piso tátil de alerta no início e no final da rampa.

BEBEDOURO: A altura dificulta utilizar o copo e o manuseio; não há espaço para aproximação de cadeira de rodas não permitindo que pessoas em cadeira de rodas, crianças pequenas ou pessoas de baixa estatura o utilizem.

Escadas e Rampas

- Faltam **CORRIMÃOS** nos dois lados de todas as escadas e rampas.
- **NÃO EXISTE PAREDE OU GRADE DE PROTEÇÃO** (guarda-corpo) ao longo das escadas e rampas.
- **A PAREDE OU GRADE DE PROTEÇÃO** é muito baixa e cria situações de perigo.
- **NÃO HÁ CORRIMÃO** ao alcance de crianças menores e pessoas em cadeira de rodas, não se prolonga no final e no início da rampa ou da escada. Corrimão fere as mãos.



Propostas de soluções

- **ESCADAS LARGAS**, com degraus em tamanhos confortáveis e com pisos antiderrapantes, firmes e nivelados.
- **ESCADAS E RAMPAS** com patamares sem obstáculos a cada mudança de direção.
- **DEGRAUS** com bordas em cor contrastante.
- **ESCADAS E RAMPAS** com piso tátil de alerta em seu início e fim.

RAMPAS LARGAS com pisos antiderrapantes, firmes e nivelados, com inclinação adequada para subir e descer em cadeira de rodas.

Propostas de soluções

CORRIMÃOS contínuos, confortáveis dos dois

- lados das escadas e rampas e instalados em duas alturas.

PAREDES E AS GRADES DE PROTEÇÃO (guarda-corpo), ao longo das escadas e rampas, estão em altura segura.

GUIAS DE BALIZAMENTO, ao longo das rampas, sem parede lateral.

SUBSTITUIR A RAMPA POR ELEVADOR.

Rampas e escadas com acessibilidade



As salas de aula

- Geralmente existem:
- carteiras dispostas em fileiras, lousa, mesa para o professor e janelas em uma de suas paredes. As vezes, a mesa do professor está elevada sobre um tablado junto à lousa.
- **Falta contraste** de cor entre piso, parede e móveis.
- **CARTEIRAS** com dimensões que não permitem a aproximação de cadeira de rodas; inadequadas para crianças obesas ou com estatura diferente do grupo de alunos da sala.
- **CORREDOR** muito estreito entre as carteiras para a passagem de cadeira de rodas.
- **LOUSA** muito alta para crianças menores ou em cadeira de rodas.
- **ESPAÇO** estreito entre a lousa e as carteiras para a circulação e manobra de cadeira de rodas.

Propostas de soluções

O PISO, AS PAREDES E OS MÓVEIS EM CORES CONTRASTANTES.

MESA ADEQUADA para a aproximação e uso de crianças em cadeira de rodas.

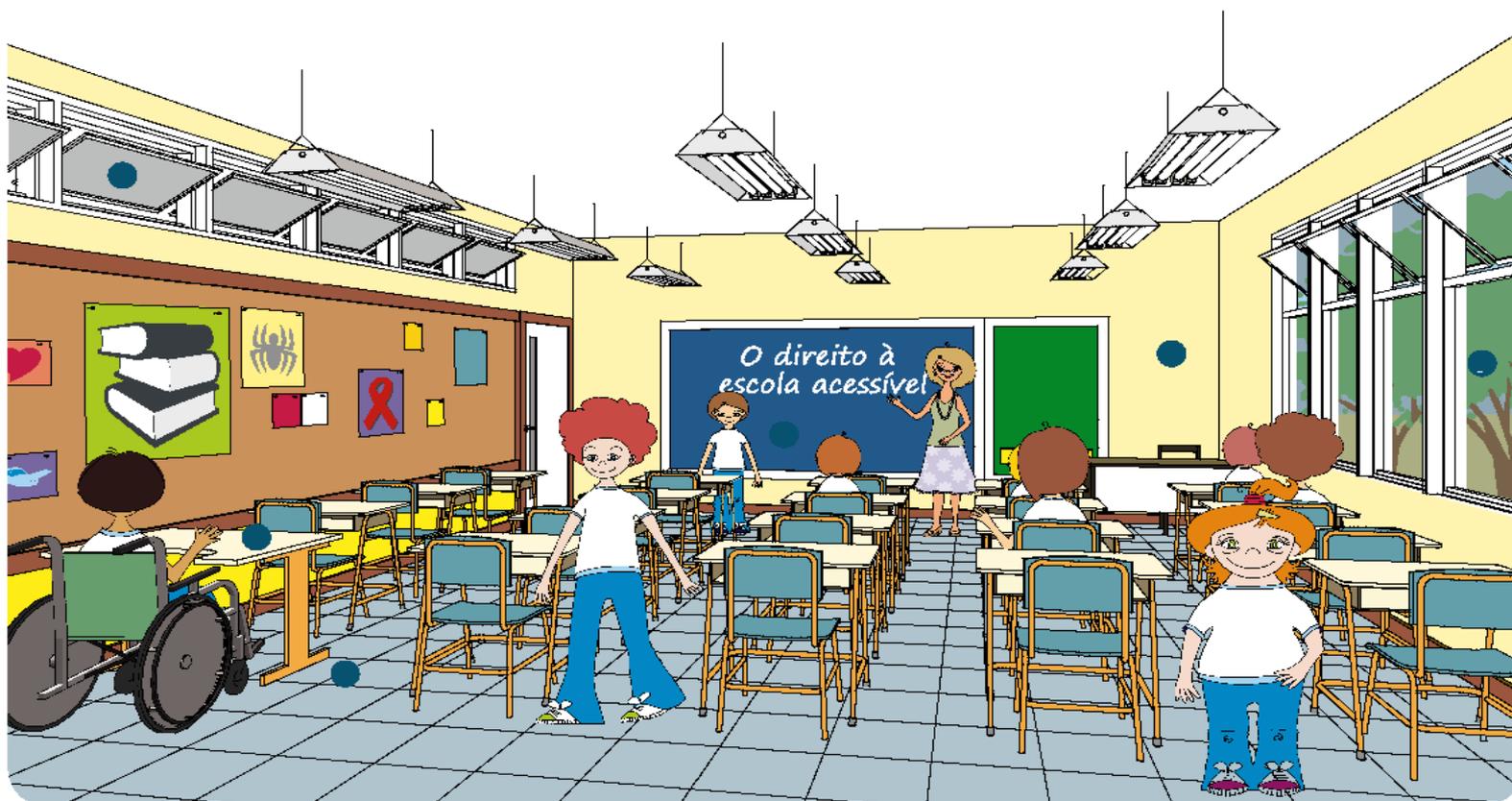
LOUSA, FLANELÓGRAFO E MURAL COM ALTURA ACESSÍVEL ao alcance de crianças menores ou em cadeira de rodas.

SALA COM JANELAS AMPLAS QUE POSSIBILITAM A BOA ILUMINAÇÃO.

ABERTURAS EM PAREDES OPOSTAS permitem ventilação

- cruzada.

SALA DE AULA COM ACESSIBILIDADE



Sala de Recursos Multifuncional -

- é um espaço físico localizado na escola pública de E. B. Destina-se ao AEE, de alunos da educação especial.
- O AEE horário oposto ao das aulas regulares e oferece atividades específicas para atender às necessidades dos alunos: Braille, LIBRAS, comunicação aumentativa e alternativa, e outros; aquisição e a produção de recursos de acessibilidade; acompanhamento ao uso desses recursos pelo aluno em sala de aula comum.

PROBLEMAS

- Não há contraste entre as **CORES DO PISO, PAREDE E MÓVEIS DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL.**
- **ESPAÇO PEQUENO**, com mesas de atendimento muito próximas umas das outras e sem separação entre os ambientes de atendimento.
- **MESAS COM OBSTÁCULOS** e **ALTURAS INADEQUADAS** (pés e gaveteiros, muito baixa ou muito alta que impedem a aproximação de pessoa em cadeira de rodas.
- Não existe **COMPUTADOR COM PROGRAMA DE LEITOR DE TELA PARA ALUNOS COM DV.**
- **ESPAÇOS INADEQUADOS** para armazenar e expor material didático, flanelógrafo, lousa, murais, livros, equipamentos de tecnologia assistiva, brinquedos, etc., acessíveis a todos.

PROPOSTAS DE SOLUÇÕES

SALA COM AMBIENTES para diferentes atividades, **LOCAIS DE ATENDIMENTO INDIVIDUAL OU EM GRUPO. SEPARAÇÃO DOS AMBIENTES** por meio de cortinas, biombos ou divisórias.

PISO, PAREDES E MÓVEIS com cores contrastantes.

ESPAÇO com tapete, almofadas e espelho.

MESAS que permitam o uso por pessoas em cadeira de rodas e outras para pessoas com baixa estatura.

MESA DO COMPUTADOR que permita que o professor e o aluno a utilizem simultaneamente.

PRATELEIRAS E GAVETEIROS para guardar livros e objetos ao alcance de todos os usuário.

LOUSA E FLANELÓGRAFO ao alcance de crianças menores ou em cadeira de rodas e diante deles há espaço frontal para sua.

Sala multifuncional com acessibilidade



Biblioteca

- **MESAS COM OBSTÁCULOS:** pés, gaveteiros, e/ou altura inadequada, que impedem a aproximação de pessoas em cadeira de rodas.
- **SALA PEQUENA** e com muitos móveis, impedindo a circulação de uma cadeira de rodas.
- **CORREDORES** entre estantes estreitos para a passagem de cadeira de rodas.
- **PRATELEIRAS** e **BALCÃO DE EMPRÉSTIMO** muito altos para pessoas em cadeira de rodas ou crianças menores.
- **NÃO HÁ COMPUTADOR** com leitores de tela para alunos com DV.
- **NÃO HÁ CONTRASTE** de cor entre as cores do piso, parede e móveis.



PROPOSTAS DE SOLUÇÕES

- **MESAS SEM OBSTÁCULOS** adequadas ao uso de pessoas em cadeira de rodas e às pessoas com baixa estatura.
 - **CORREDORES LARGOS** entre as estantes.
 - **ALTURA DAS PRATELEIRAS** adequada ao alcance dos livros.
 - **BALCÃO DE EMPRÉSTIMO ACESSÍVEL A TODOS:** inclusive para crianças menores e pessoas em cadeira de rodas.
- PISO, PAREDES E MÓVEIS** com cores contrastantes.
- **ESPAÇO COM TAPETE NÃO-ESCORREGADIO** e
 - **ALMOFADAS PARA GRUPOS** de crianças menores.
 - **AMBIENTE BEM VENTILADO E ILUMINADO.**

Biblioteca com acessibilidade



DESAFIOS

- Que as Engenharias auxiliem a sociedade a efetivar a equiparação de oportunidades, baseada na convenção, em todas as áreas da vida.
- Que as políticas públicas de acessibilidade sejam, de fato, implementadas.
- QUE AS PESSOAS, finalmente ENTENDAM QUE :



MUITO OBRIGADA



- Além das citações autorais já citadas nos slides , outras foram consultadas:
- Alves, Denise de Oliveira. Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado. MEC, Brasília, 2009.
- Claudia Maffini Griboski, Claudia Pereira Dutra - Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- DISCHINGER, Marta. Manual de acessibilidade especial para escolas: o direito à escola acessível. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. 2009.
- Sites: Bengala Legal, Rede Saci
-