

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS



Tecnologia assistiva

São produtos, instrumentos, equipamentos ou sistemas técnicos usados por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível no mercado, que previne, compensa, atenua ou neutraliza uma incapacidade.

Tem como objetivo facilitar a vida das pessoas com deficiência e seus cuidadores potencializando a acessibilidade integral.



Critério para utilização de tecnologia assistiva

Não deve anular as possibilidades de utilização de alguma capacidade do sujeito;

Não esperar os problemas e fracassos para utilizar as Ajudas técnicas;

Deficiências progressivas – implantação das ajudas técnicas deve ser progressiva;

Utilizar tecnologia padrão – adaptações – produtos específicos (nesta ordem);

Avaliação pelo usuário – empresário – companheiros ou familiares;

Nem todas as soluções são técnicas.



Tecnologia assistiva e desenho universal

As TECNOLOGIAS ASSISTIVAS devem seguir os preceitos do desenho universal;

Os sete princípios do desenho Universal: utilidade, utilização fácil e intuitiva, flexibilidade de uso, informação percebida, tolerância ao erro, baixo esforço físico, tamanho e espaço de aproximação e utilização adequados;

Os produtos, serviços e sistemas devem ser concebidos para serem utilizados pelo maior número possível de pessoas com diferentes habilidades, envolvendo o maior tipo de situações possíveis.

Desenho Universal

De acordo com as definições de Ron Mace (1991), “É a criação de ambientes e produtos que podem ser usados por todas as pessoas na sua máxima extensão possível”.



Desenho universal e ajudas técnicas



Classificação geral das tecnologias assistivas – Classificação ISO

As ajudas técnicas para pessoas com deficiência foram classificadas segundo um modelo em (1988) pela Standard Organization (ISO). A classificação se realiza mediante uma divisão por níveis de forma que todas as ajudas técnicas que tenham a mesma função ou que sirvam para deficiências similares pertençam ao mesmo nível. A cada ajuda técnica corresponde a um código composto por três números. (Nível 1, 2, 3).

Divisão dos produtos de tecnologia assistiva

Para facilitar a vida diária, englobando as áreas de higiene, vestuário, alimentação. (por exemplo: barras de transferência para sanitários, adaptadores para utensílios domésticos)

Para facilitar a comunicação e a transmissão de informações (sintetizadores de voz para computadores para deficientes visuais – power Braille, dos vox, etc./ pranchas de símbolos de linguagem do Bliss)

Equipamentos adaptados para a reabilitação, o lazer e os esportes, englobando recursos que facilitem a locomoção e o transporte (cadeira de rodas, andadores, próteses, orteses, bicicletas adaptadas, etc.)

Equipamentos para favorecer o acesso físico (rampas, elevadores, veículos adaptados)

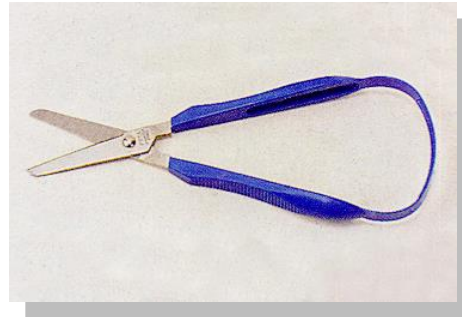
Facilitadores pedagógicos (brinquedos pedagógicos, pranchas de apoio, prancha ortostática, stand-table, adaptações de mão para uso de lápis, tesoura, borracha, e os demais recursos e acessórios didáticos adaptados, englobando a comunicação a compreensão e a resposta do aluno)

Divisão dos produtos de tecnologia assistiva

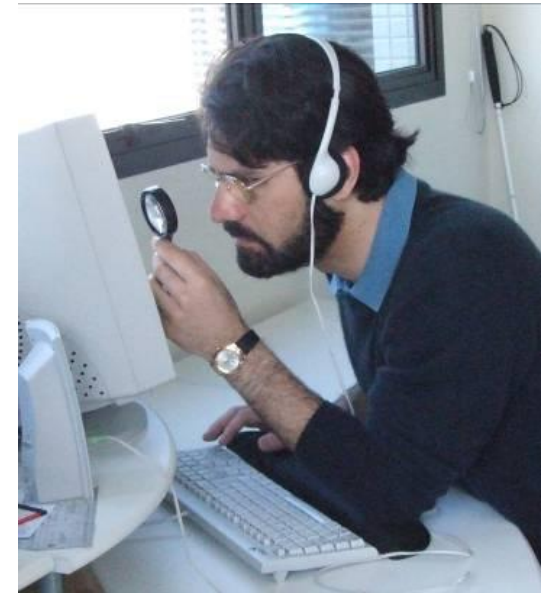
Facilitar a vida diária



Facilitadores pedagógicos



Facilitar a comunicação e a transmissão das informações



Favorecer o acesso físico



Reabilitação, lazer e esportes



Mediação Pedagógica



A mediação pedagógica diz respeito aos instrumentos e estratégias que se interpõem no processo pedagógico, organizados intencionalmente pelos professores, ampliando, modificando, criando sentidos e significações para as atividades individuais e coletivas dos alunos, inseridas na cultura.

Mediações pedagógicas



Mobiliário adaptado



Carteiras e mesas com abertura e altura adequadas, e com espaço suficiente de manobras no ambiente.

Para Deficiência Física



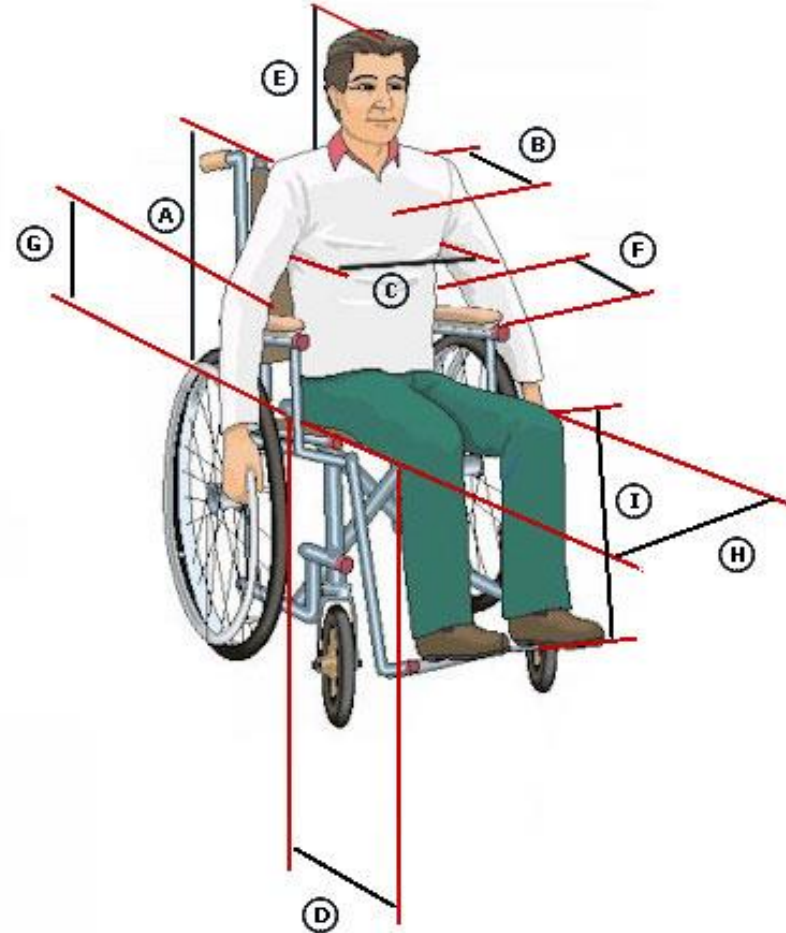
VII - Adequação postural

- ✓ Adequação postural diz respeito a recursos que promovam adequações em todas as posturas, deitado, sentado e de pé.
- ✓ Indivíduos usuários de cadeiras de rodas, são os grandes beneficiados da prescrição de sistemas especiais de assentos e encostos que levem em consideração suas medidas, peso e flexibilidade ou alterações músculo-esqueléticas existentes.
- ✓ Um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis e com boa distribuição do peso corporal.
- ✓ A adequação postural buscará também o controle e prevenção de deformidades músculo-esqueléticas, a melhora do tônus postural, a prevenção de úlceras de pressão, a facilitação das funções respiratórias e digestivas e a facilitação de cuidados.



Medidas da pessoa e da cadeira de rodas

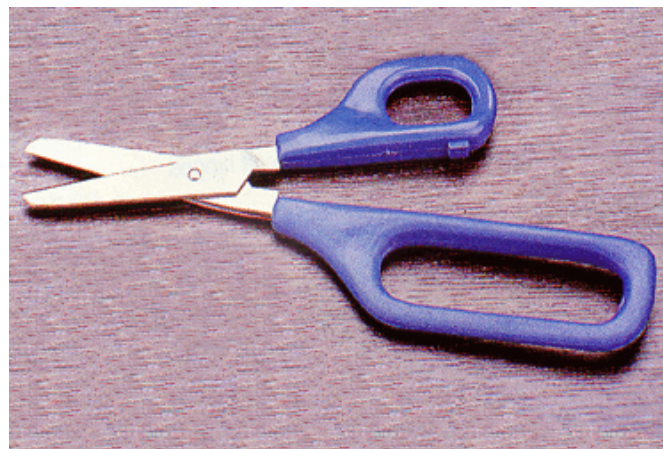
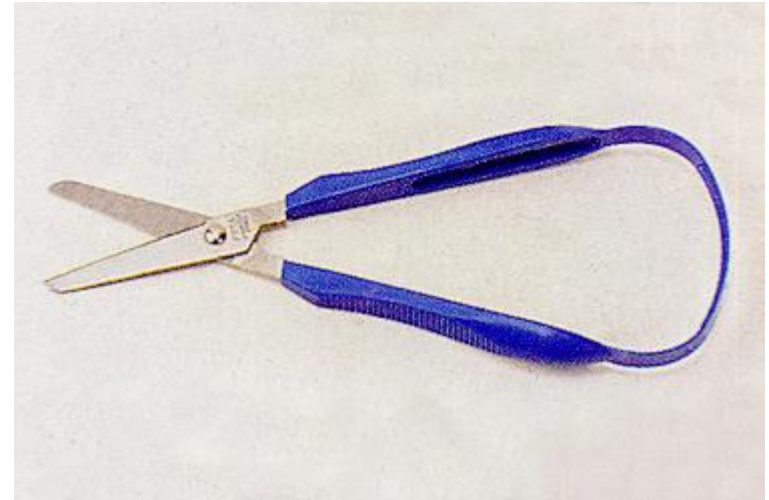
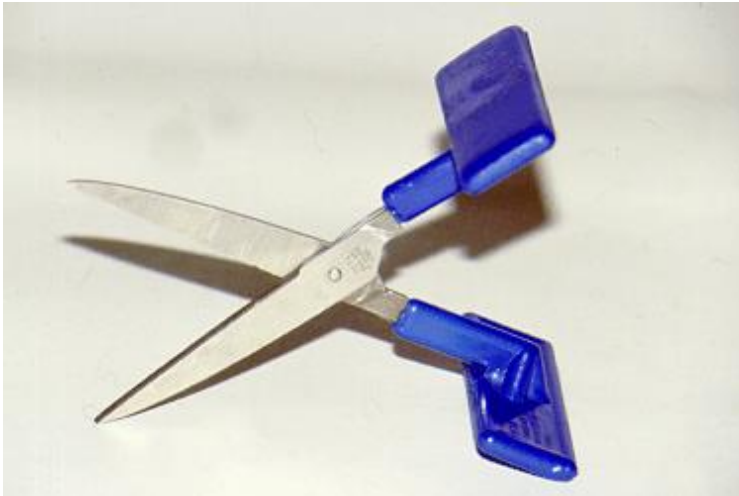
- ✓ A – altura do tronco
- ✓ B – espessura do tronco
- ✓ C- largura do peito
- ✓ D – profundidade do assento
- ✓ E – altura da cabeça e pescoço
- ✓ F – profundidade do assento
- ✓ G – altura do braço
- ✓ H – largura do assento
- ✓ I – altura do joelho



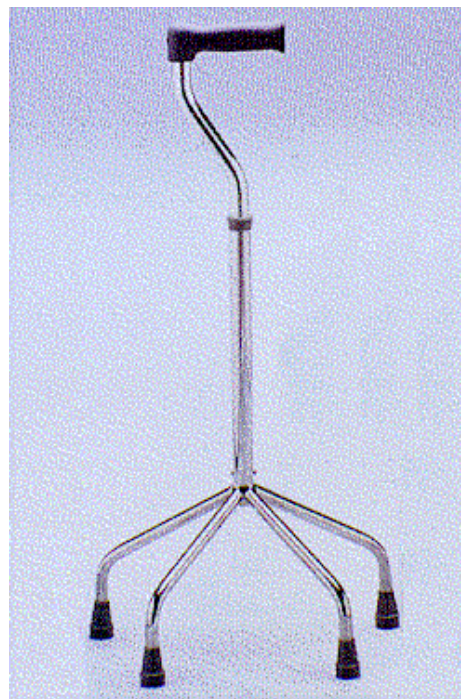
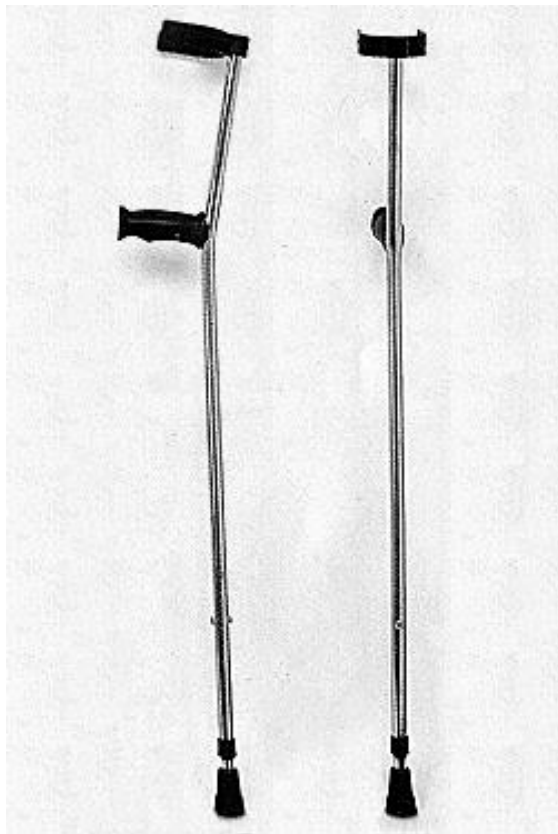
Comandos de equipamentos alternativos (acionadores, mouses e teclados especiais)



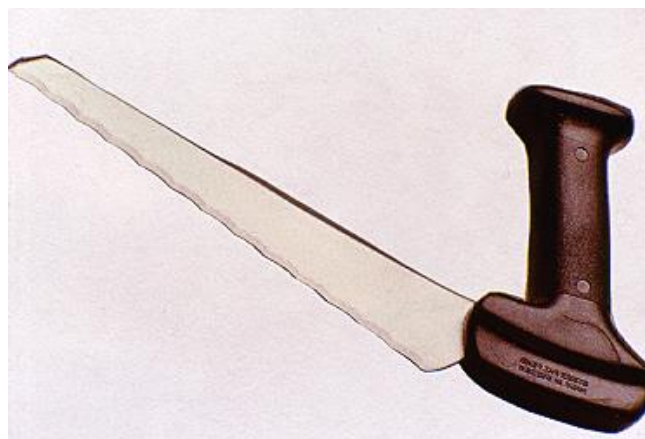
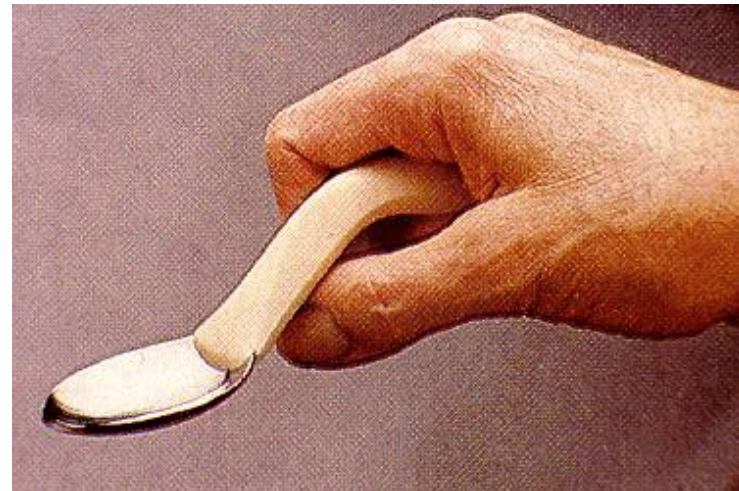
Tesouras para pessoas com mobilidade reduzida



Bengalas e andadores



Talheres adaptados



Para Deficiência Visual

✓ Equipamentos que visam a independência na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, verificar pressão arterial, identificar chamadas telefônicas, escrever, ter mobilidade independente etc.

Relógio falado



✓ Equipamentos como auxílios ópticos, lentes, lupas e telulupas; softwares leitores de tela, leitores de texto e ampliadores de tela; hardwares como nas impressoras braile, lupas eletrônicas, linha braile - dispositivo saída de computador com agulhas táteis, agendas eletrônicas.

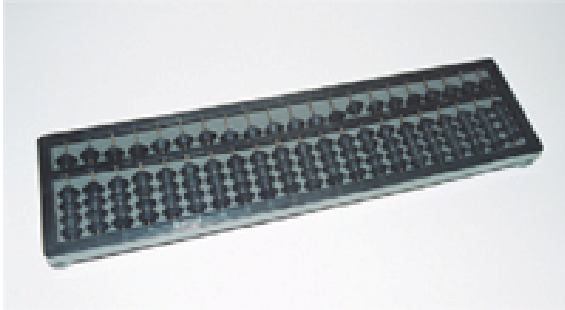
Termômetro falado



Para Deficiência Visual

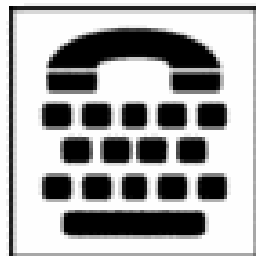


Para Deficiência visual



Comunicação acessível

Telefone do tipo TDD



Para Deficiência Auditiva

Intracanal



Retroauricular



Implante Coclear



Para Deficiência Intelectual: Mediações pedagógicas e Emprego com apoio



Para saber mais

Rede Europeia de Desenho para Todos e Acessibilidade
Web: <http://www.e-accessibility.org/>

Portugal - CIDEF - Centro de Inovação para Deficientes
Web: <http://www.cidef.org/pt/historia.htm>

Portugal - CERTIC Centro de Engenharia de Reabilitação em Tecnologias de Informação e Comunicação
Web: http://www.acessibilidade.net/certic_utad.php

Portugal - PT-EDeAN Rede Nacional dos Centros de Excelência em Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica
Web: <http://www.snripd.pt/interior.aspx?idCat=111>

Brasil - LABCIBER - Laboratório de Biocibernética e Engenharia de Reabilitação (USP)
Web: <http://www.sel.eesc.sc.usp.br/labciber/>

Brasil - Laboratório de Reabilitação Sensorio-Motora (UNICAMP)
Web: <http://www.fee.unicamp.br/deb/Reabilitacao.html>

Brasil - Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Web: <http://intervox.nce.ufrj.br/>

Classificação ISO das Ajudas Técnicas
<http://portal.ua.pt/ajudas/default.asp?Obra=42&H1=1&H2=1>



INSTITUTO

PARADIGMA

peçoas incluindo peçoas