Tecnologia Assistiva no cotidiano escolar

Completo

Cláudio Joaquim dos Santos Braga

https://www.efuturo.com.br

Vamos discutir sobre como era considerada uma pessoa com deficiência no decorrer dos séculos?

História do corpo deficiente permite compreender que o homem na pré-história dependia quase que exclusivamente do movimento corporal para sua sobrevivência. As pessoas com algum tipo de deficiência, os idosos e os doentes eram incapazes de se sustentar sozinhos e dependiam da ação da tribo. Em alguns casos, eles eram abandonados em lugares longínquos e perigosos. A morte era uma certeza.

Na antiguidade grega, instalou-se o culto aos corpos. A beleza física era sinal de força, inteligência e obra divina. Assim, os gregos viam os deficientes físicos como uma aberração, algo que deveria ser desprezado e que não poderia estar entre eles.

Na Idade Média, guiados por crenças dogmáticas de que o homem deveria ser como a “imagem e semelhança de Deus”, os familiares eram responsáveis por esconder seus filhos defeituosos para eles não sofrerem discriminação de outras pessoas ditas “normais”, pois eram vistos como seres possuidores de demônios, e a deficiência, como algo sobrenatural. A partir da Segunda Guerra Mundial e, em especial, com o pleno desenvolvimento das ciências, esse quadro sofreu modificações: viu-se que a deficiência não era causada por algum mau espírito e que estava relacionada à saúde.

Durante muito tempo, as pessoas nascidas com qualquer tipo de comprometimento físico eram excluídas da sociedade, às vezes, de forma arbitrária. Exemplos claros são os casos que aconteciam na Antiguidade, principalmente, com os hebreus e egípcios. Estes viam a deficiência com uma punição de Deus (deuses). Por isso, limitavam o acesso e o contato com pessoas que tinham deficiência. Na Grécia Antiga, principalmente na cidade de Esparta conforme Purificação “as crianças que nasciam frágeis ou deficientes, eram lançadas ao abismo ou abandonados nas montanhas. Na Roma antiga existia lei que autorizava o pai a matar os filhos defeituosos, jogando-os nos rios”. Dessa forma, essas crianças eram privadas de viver, pois elas eram excluídas da sociedade

DEFICIÊNCIA FÍSICA E MOBILIDADE REDUZIDA

Os alunos com deficiência física, por exemplo, precisam ser incentivados e estimulados a adquirir a consciência do próprio corpo e, tanto a escola quanto a família, apresentam papel fundamental nesse aspecto. A prática de esportes e o uso do lúdico são alternativas para favorecer o desenvolvimento dessa consciência Contudo, quando o aluno possui deficiência física, é necessária uma série de adaptações para que, tanto a prática de esportes, quanto a realização de outras atividades, sejam viabilizadas.

Século XIX.
Criação de Escolas - Pessoas nobres e o próprio Governo - Internatos
Aprender o básico, artes e ofícios.
Era para integrar?

No Decreto Federal nº 5.296/04, considera-se deficiência física a alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física. São elas: paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, e membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que produzam dificuldades para o desempenho de funções.

Essa definição nos leva a entender que a função física pode ficar comprometida quando faltar algum membro (quando houver amputação), sua má formação ou deformação (alterações que comprometam o sistema muscular e esquelético).

https://www.efuturo.com.br

Dessa forma, nota-se a importância de conhecer bem cada aluno.

Em linhas gerais, a Psicopedagogia tem procurado contribuir para a conscientização da importância do ato educativo, através de uma prática transformadora, visando especialmente o sucesso do aluno e a melhoria na qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Alguns fatores Deficiências Físicas:

Lesão cerebral (paralisia cerebral, traumatismo crânio-encefálico); lesão medular (tetraplegias, paraplegias); miopatias (distrofias musculares); patologias degenerativas do sistema nervoso central (esclerose múltipla, esclerose lateral amiotrófica, Mal de Parkinson); lesões nervosas periféricas; amputações; sequelas de politraumatismos; malformações congênitas; distúrbios dolorosos, posturais ou sequelas de patologias da coluna ou articulações dos membros (cifoses, hérnias de disco, artropatias, reumatismo); sequelas de queimaduras.

A paralisia cerebral é uma das causas mais frequentes que encontramos como deficiência física e que chega até a escola, portanto, faz-se necessário dar uma atenção especial ao seu estudo.

Algumas causas da paralisia cerebral que podem ocorrer isoladas ou associadas sintetiza assim:

1. pré-natais – infecções intrauterinas (rubéola, toxoplasmose, citomegalia, herpes e sífilis), anóxia fetal, exposição à radiação ou a drogas e outras malformações cerebrais;
2. perinatais – complicações durante o parto (traumatismo cerebral ou anóxia em trabalho de parto difícil ou demorado), prematuridade, nascimento com baixo peso, entre outros;
3. pós-natais – traumatismos crânio-encefálicos, infecções do sistema nervoso central (encefálicos e meningites), anóxia cerebral (devido a asfixias, afogamentos, convulsões ou paradas cardíacas) e acidente vascular cerebral.

Estatisticamente, 86% das causas são provenientes de fatores pré e perinatais e 14% são provenientes de fatores pós-natais.

A pessoa com deficiência física não pode estar em um mundo à parte para desenvolver habilidades motoras. É preciso que ela receba os benefícios tecnológicos e de reabilitação em constante interação com o ambiente ao qual ela pertence. É muito mais significativo à criança desenvolver habilidades de fala se ela tem com quem se comunicar. Da mesma forma, é mais significativo desenvolver habilidade de andar se para ela está garantido o seu direito de ir e vir.

TECNOLOGIA ASSISTIVA. Definição oficial em (BRASIL, 2009, p. 9):

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Tecnologia Assistiva e suas Categorias.

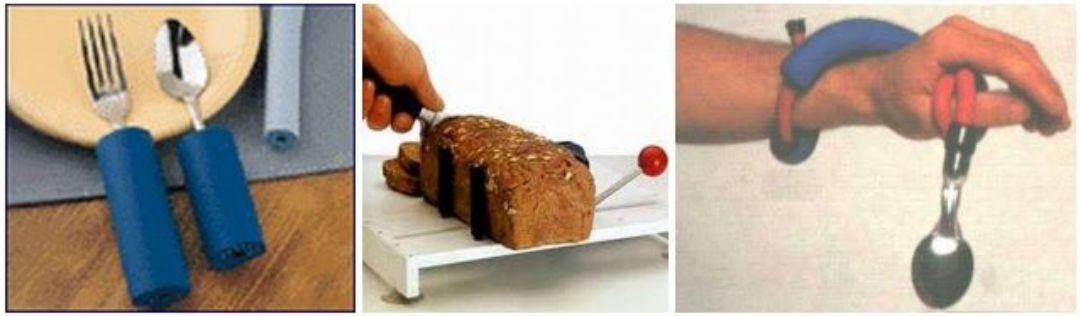
Vivemos em um país gigante em extensão territorial e também gigante nas desigualdades. Grande parte dos Governos em todas as esferas deveriam investir mais recursos para possibilitar uma maior autonomia e independência para seus habitantes com deficiência. Pensar em projetos de arquitetura, educação, saúde, mobilidade, não é um gesto de generosidade e sim uma obrigação de todo gestor público, porém infelizmente não é o que vemos em nossas cidades.

1. Auxílios para a vida diária

São materiais e produtos que auxiliam em tarefas rotineiras tais como escovar os dentes, pentear os cabelos, comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho, ir ao banheiro e executar necessidades pessoais, etc, sem o auxílio de outras pessoas.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO



Alimentação

https://www.efuturo.com.br

2. CAA (CSA) - Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa

Esses recursos são utilizados para pessoas que possuem dificuldades de comunicação.

A área da tecnologia assistiva que se destina especificamente à ampliação de habilidades de comunicação é denominada de Comunicação Alternativa (CA). A comunicação alternativa destina-se a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever. < http://www.assistiva.com.br/ca.html>

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

3. Recursos de acessibilidade ao computador

São hardware (equipamentos) e softwares (programas) que permitem auxiliar o deficiente ao pleno uso de um equipamento tecnológico através de adaptações pensadas para cada tipo de deficiência, visando para o uso a capacidade de cada indivíduo e com base nessa habilidade faz-se-a a utilização do equipamento de informática.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

4. Sistemas de controle de ambiente

São equipamentos em geral eletrônicos que permitem às pessoas com diversas limitações, controlar remotamente aparelhos eletroeletrônicos, sistema de iluminação, segurança, entre outros. Em geral esses sistemas são gerenciados por um controle remoto, tablet, computador ou celular. Um exemplo simples é o abrir e fechar de portão, porta, acender luzes, ligar ou desligar aparelhos eletrônicos como televisores, lava roupas, controlar a temperatura ambiente, etc.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

5. Projetos arquitetônicos para acessibilidade

Esses projetos visam reduzir ou retirar as barreiras físicas para dar uma maior mobilidade e independência ao deficiente. São adaptações, reformas ou construções já estruturadas para dar acessibilidade ao deficiente, seja em sua casa, trabalho ou em sua cidade. Podemos citar exemplo de adaptações em banheiros, rampas, pisos com relevo, elevadores, portas mais largas, telefones públicos dispostos em uma altura menor para cadeirantes. Hoje em dia cada construção pública deve respeitar essa acessibilidade segundo LEI No 10.098, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

6. Órteses e Próteses

De uma maneira simples, prótese substitui uma parte funcional do corpo enquanto a órtese não fica permanente e amplia ou permite uma melhora funcional durante o seu uso.

Exemplo de próteses: pernas ou braços mecânicos que são incorporados no corpo da pessoa com deficiência.

Exemplo de órteses: óculos, lupas, aparelhos auditivos, etc.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

7. Adequação Postural

Possui por objetivo principal permitir ou melhorar uma melhor postura e conforto aos deficientes que precisam de apoio para realizar diversas funções básicas como ficar sentado, deitado, em pé, com base em um suporte corporal que ajustado permite mais conforto, comodidade e em alguns casos uma melhora no nível de mobilidade.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

8. Auxílios de mobilidade

Visa permitir mobilidade e autonomia ao deficiente. Exemplos desses auxílios. Cadeira de rodas comum ou com motor, andadores, muletas, etc.

Esse recurso é muito importante pois possibilita o ir e vir de muitos deficientes, dando condições a uma independência e autonomia para o convívio social na comunidade em geral.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

9. Auxílios para cegos ou com visão subnormal

São auxílios que permitem ampliar a capacidade visual, como lupas, lentes, óculos personalizados ou auxílios para leitura escrita como a disponível em braille, leitores de tela para dispositivos tecnológicos, escrita em computadores efetuadas por comando de voz, etc...

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

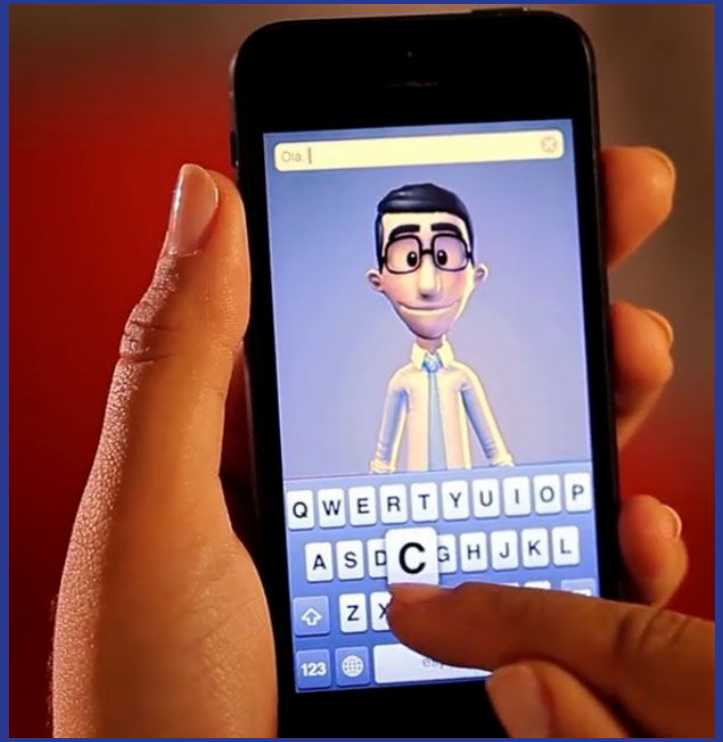
https://www.efuturo.com.br

10. Auxílios para surdos ou com déficit auditivo

Estão incluídos os aparelhos para surdez que permitem quando possível uma melhora sensível na percepção dos sons, uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), canais de televisão com que possuem a tecla SAP, pois nela é apresentado em forma de texto tudo o que as pessoas falam.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO



https://www.efuturo.com.br

11. Adaptações em veículos

A indústria automotiva é uma das que mais investe em tecnologia assistiva. Hoje em dia temos uma variedade de carros com vários recursos de tecnologia assistiva ou equipamentos que facilitam a vida de deficientes como: câmbio automático, freio ao alcance das mãos (no volante ou próximo), elevadores para cadeiras de rodas, bancos com rotações diversas, vidros elétricos, computadores de bordo que respondem a comandos de voz, etc.

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO

https://www.efuturo.com.br

Limite Tecnologia Assistiva?

https://www.efuturo.com.br

No computador e aplicativos?

https://www.efuturo.com.br

Como mudar a rotina da Escola?
Como sugerir mudanças?
Como mudar o pensamento do professor?
Usar ou não usar (propor o lúdico?).
Propor atividades inclusivas ou específicas.
Orientar projetos para sala de recursos.
Criar atividades inclusivas.
Dialogar com os pais, alunos e docentes.
Contato com os profissionais que fazem tratamento com os alunos.

https://www.efuturo.com.br

Nesse início de século XXI, novas perspectivas, mudanças e desafios são apresentados no cenário educacional. Essas premissas trazem para o profissional da educação a necessidade de se colocar no mercado de trabalho com mais conhecimento, postura reflexiva e, sobretudo capacidade de interagir com esta nova ordem mundial.

Diante disso, a Psicopedagogia traz possibilidades de reflexão, de análise, de um estudo mais sistematizado e significativo sobre a instituição escolar, bem como as suas questões relativas à aprendizagem.

Pode-se considerar que psicopedagogia é uma das áreas mais importantes em relação a ações preventivas de aprendizagem na escola, podendo acontecer através de uma ação interdisciplinar com os demais profissionais para que, juntos possam sanar o fracasso escolar, favorecer a inclusão de todos e sobretudo contribuir com o sucesso individual e coletivo

Faz-se necessário reconhecer os aspectos teóricos que fundamentam a questão tratada neste trabalho, para tanto, inicia-se com a etimologia do significado de Pedagogia.

Esta palavra tem origem na Grécia Antiga – Paidós que significa criança e Agogé que significa condução.

Sendo assim, pedagogo era o escravo que conduzia as crianças.

Na antiga Grécia eram assim chamados os pedagogos àqueles que conduziam as crianças aos locais de estudos para terem aulas com os filósofos. Pedagogia também significa ciência da educação e do ensino.

Muitos desabafos de queixas de professores revelam a falta de orientação e de condução de um trabalho pedagógico mais eficaz e eficiente, isso demonstra a fragmentação da equipe da instituição escolar, deixando de lado a interação, a união e o trabalho de equipe.

Daí a grande necessidade de uma intervenção, pois esta visa à integração e melhoria da comunicação de toda a equipe da instituição, buscando o desenvolvimento pedagógico de qualidade de ensino, o que resulta na viabilização da aprendizagem.

Reflexão:
Qual o nosso papel no processo de ensino e aprendizagem?

O psicopedagogo pode contribuir com o professor sendo este o mediador entre os alunos e os objetos de conhecimentos, organizando e propiciando espaços e situações de aprendizagem que articulem os recursos e capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas de cada criança aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento humano.

https://www.efuturo.com.br

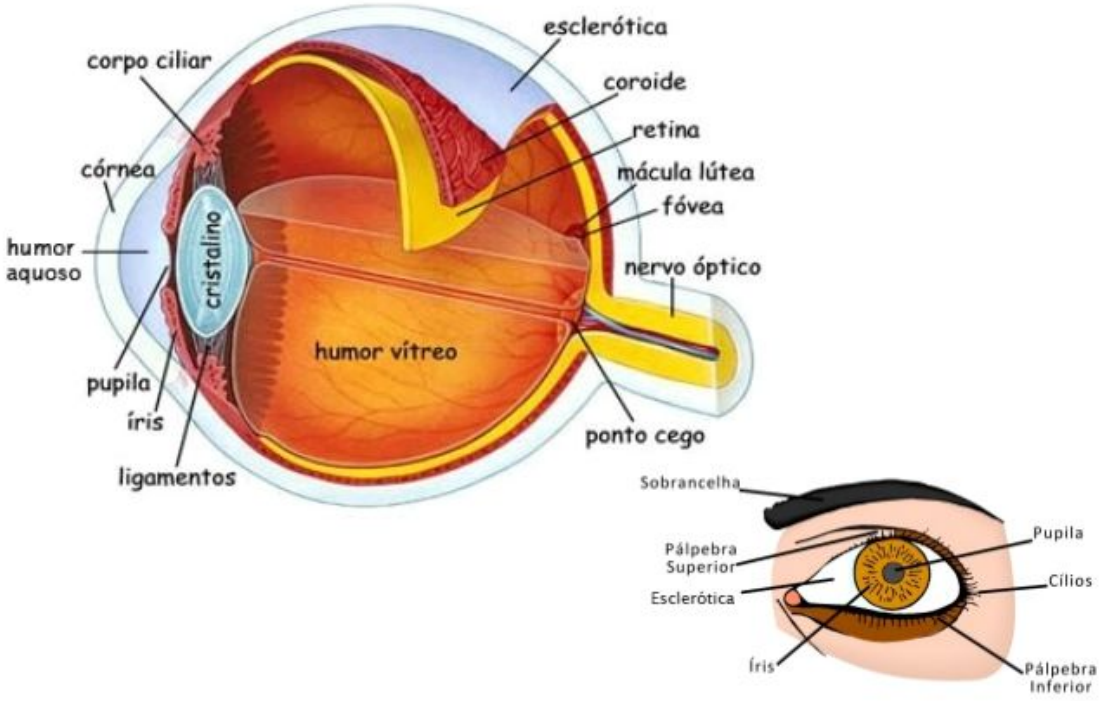
Cegueira e baixa visão:

Reflexão:
A visão é a nossa principal experiência sensorial. O cérebro humano é muito mais usado para a visão do que para qualquer outro sentido. É através da visão que adquirimos mais da metade dos conhecimentos a respeito do mundo que nos cerca.

Importância dos sentidos?

Reflexão:

Tenho um cego em minha Escola. E agora?



https://www.efuturo.com.br

Na retina, mais de cem milhões de células fotorreceptoras transformam as ondas luminosas em impulsos eletroquímicos, que são decodificados pelo cérebro.

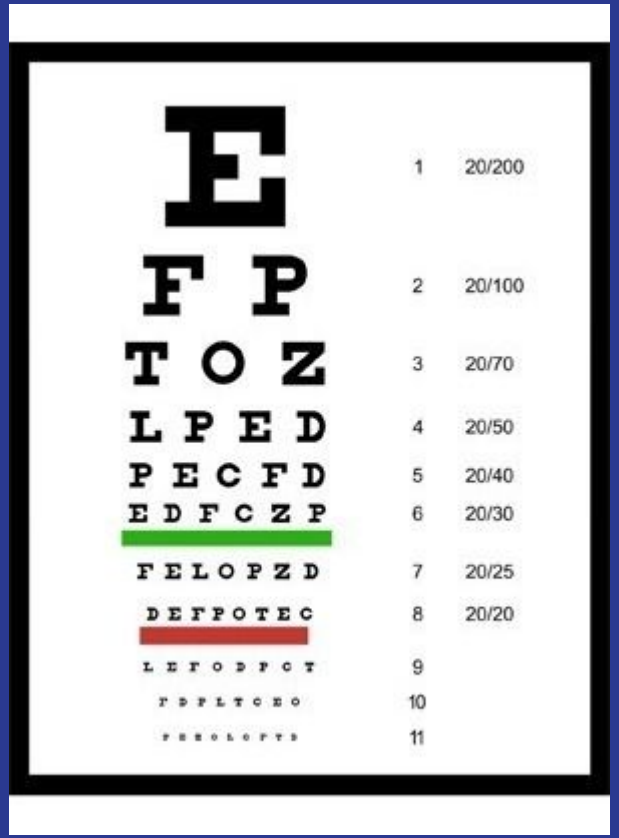
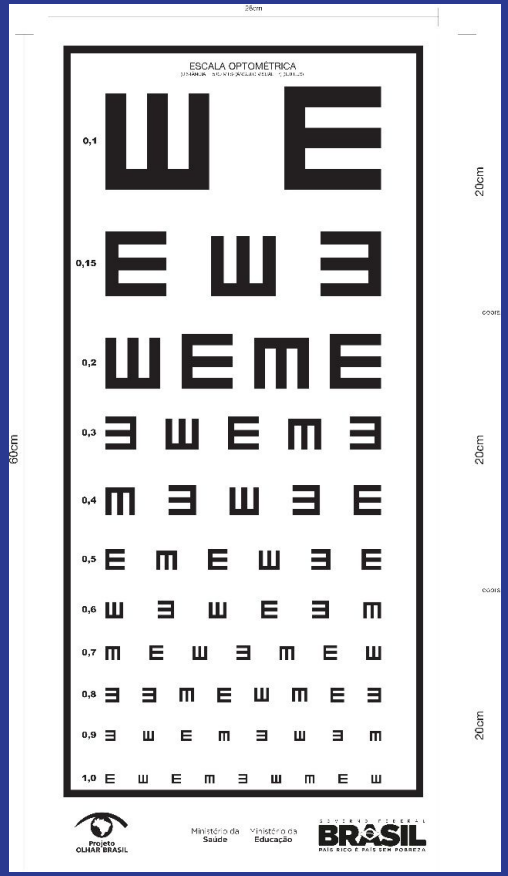


Tabela de Snellen

https://www.efuturo.com.br



https://www.efuturo.com.br

Muitos dos problemas causadores da deficiência visual poderiam ser evitados com medidas eficientes de prevenção, como programas de saúde, aconselhamento genético, vacinação, acompanhamento pré-natal, saneamento básico, detecção e tratamento precoce das alterações visuais, triagem em creches, pré-escolas e escolas de educação básica.

Causas:
Nos países em desenvolvimento (por exemplo, o Brasil), a deficiência visual é causada por toxoplasmose, rubéola congênita (contraída durante a gravidez), catarata, tracoma, retinites, infecções, tumores, diabetes, traumatismos provocados por acidentes domésticos, acidentes de trânsito, entre outros.

Uma definição bem simplificada da baixa visão é a incapacidade de enxergar com clareza suficiente para contar os dedos da mão a uma distância de 3 m à luz do dia.

Entre os dois extremos da capacidade visual estão situadas patologias como miopia, estrabismo, astigmatismo, ambliopia, hipermetropia, que não constituem necessariamente uma deficiência visual, mas que, na infância, devem ser identificadas e tratadas o mais rapidamente possível, pois podem interferir no processo de desenvolvimento e na aprendizagem do aluno.

A primeira coisa que devemos procurar saber, ao receber um aluno com deficiência visual em sua sala de aula, é quando a deficiência visual aconteceu. Essa informação dá pistas do conhecimento de mundo que o aluno com baixa visão ou cegueira se apropriou. Saber se a perda de visão foi gradual ou súbita e a forma como ocorreu o problema também é de suma importância. Outros fatores importantes a considerar para entender melhor o aluno com deficiência visual que frequenta a sala de aula são associações (ou não) com outras deficiências, aspectos hereditários, aspectos ambientais e tratamentos recebidos. Descobrir como a família consegue lidar com essa criança, ou com a deficiência do filho, também é um aspecto de alta relevância.

Reflexão:

Tenho um cego em minha Escola. E agora?

A teoria do sistema Braille – conceitos e definições

Criado por Louis Braille, em 1825, na França, o sistema Braille é conhecido universalmente como código ou meio de leitura e escrita das pessoas cegas. Baseia-se na combinação de 63 pontos que representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos. A combinação dos pontos é obtida pela disposição de seis pontos básicos, organizados espacialmente em duas colunas verticais com três pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica denominada cela braile, conforme ilustrações a seguir.

UNICARIOCA Centro Universitário

EFUTURO

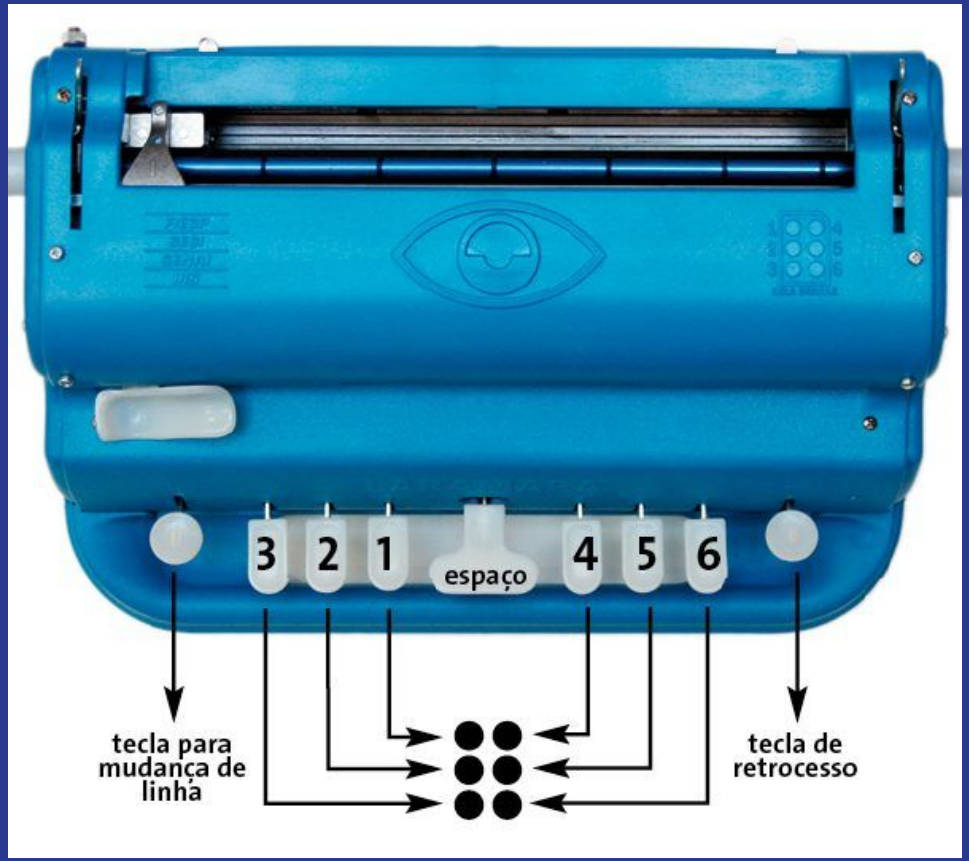
Alfabeto Braille (Leitura)
Disposição Universal dos 63 Sinais Simples do Sistema Braille

1ª série - série superior - utiliza os pontos superiores 1245	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
2ª série é resultante da adição do ponto 3 a cada um dos sinais da 1ª série	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
3ª série é resultante da adição do pontos 3 e 6 aos sinais da 1ª série	u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
4ª série é resultante da adição do ponto 6 aos sinais da 1ª série	â	è	ì	ô	ù	à	ñ/ï	ü	õ	ò/w
5ª série é formada pelos sinais da 1ª série posicionados na parte inferior da cela	,	;	:	Sinal Divisão	?	!	—	" "	*	o (grau)
6ª série é formada com a combinação dos pontos 3456	í	ã	ó	Sinal de Alg.	Ponto Final ou Apóstrofo	~ (Sílvio)				
7ª série é formada por sinais que utilizam os pontos da coluna direita da cela (456)	(4)	(45)	| Barra Vertical	(5)	Sinal de Maiúscula	$	(6)			

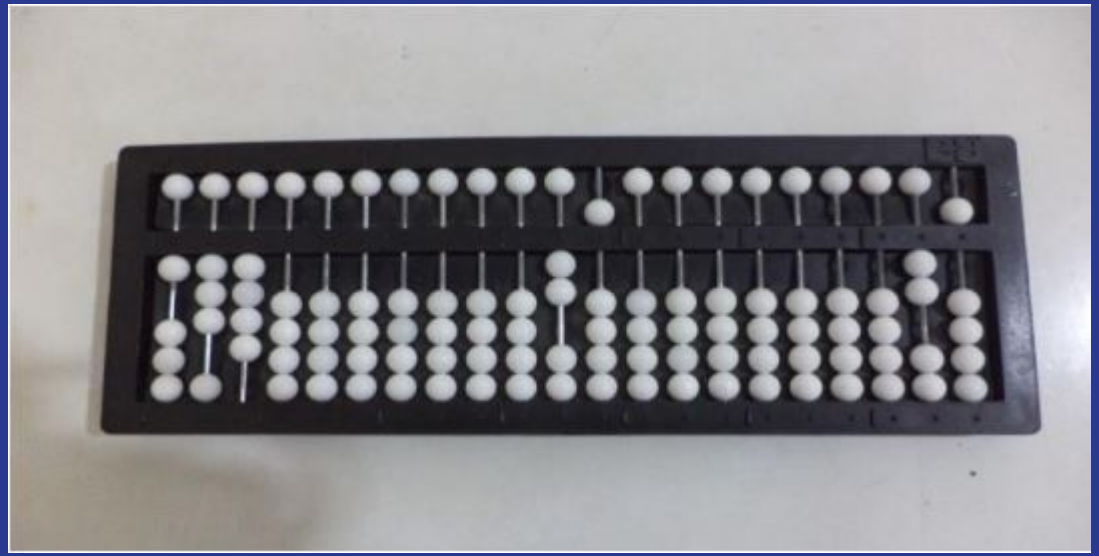
p	(1234)		ô	(1456)	
ü	(1256)		t	(2345)	
ê	(126)		ã	(345)	
o	(135)		õ	(246)	
â	(16)		í	(34)	
g	(1245)		ì	(24)	
x	(1346)				

https://www.efuturo.com.br

https://www.efuturo.com.br



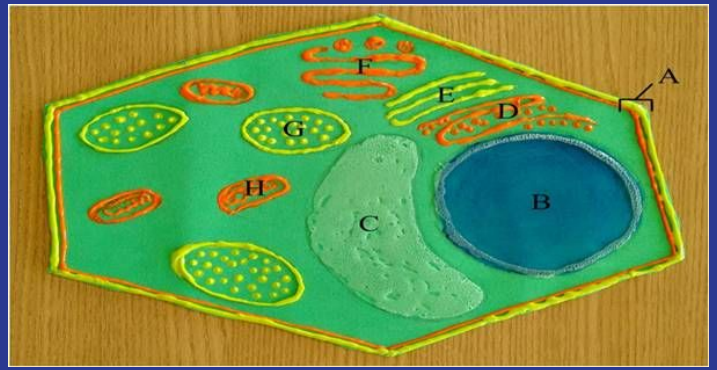
https://www.efuturo.com.br

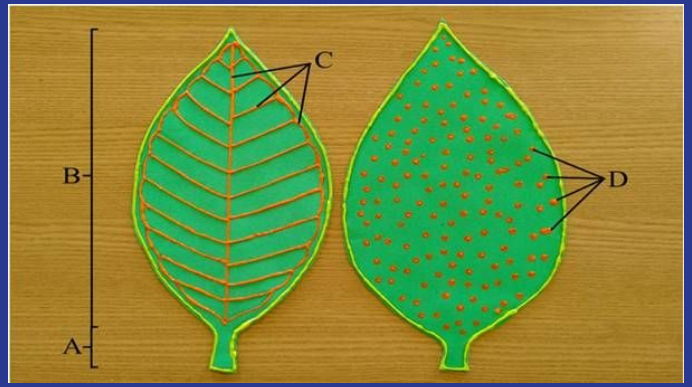


https://www.efuturo.com.br

UNICARIOCA
Centro Universitário

EFUTURO





https://www.efuturo.com.br

Reflexão:
Tecnologia Digital.

Softwares que ajudam pessoas cegas e com baixa visão.

https://www.efuturo.com.br

Plataforma Efuturo

Vamos conhecer?

https://www.efuturo.com.br