

Grupo da Educação Especial

Cegueira

Explicada por miúdos





Escola Básica com Pré-Escolar Bartolomeu Perestrelo

Rua Bartolomeu Perestrelo, 3 e 5; 9125-520 Funchal

[+351] 291 203 400

<https://ebbp.pt/>



Lista de Conteúdos

01

Cegueira

Definição

02

História

Origem do Braille

03

Sistema Braille

Escrita e leitura Braille

04

Ajudas técnicas

Acessibilidade

05

Intervenção

Estratégias de atuação

“

Penso que não cegámos,
penso que estamos cegos,
Cegos que vêem, cegos que,
vendo, não vêem.

José Saramago, in “Ensaio sobre a cegueira”

Definição

Cegueira

Na **CEGUEIRA** a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção ótica ou a um campo visual inferior a 10° em torno do ponto de fixação.

Uma perda total ou a presença de um resíduo mínimo de visão leva a pessoa a necessitar do Sistema Braille como meio de leitura e escrita.



História

Cegueira



Charles Barbier



Louis Braille

Por volta de 1815 a França andava envolvida em múltiplas guerras. As constantes mensagens que circulavam não podiam ser lidas de noite já que, para tal, era necessária luz, o que despertaria o inimigo.

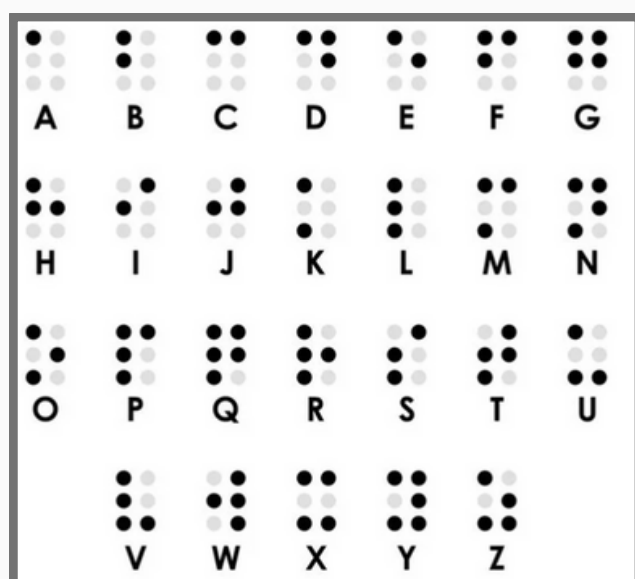
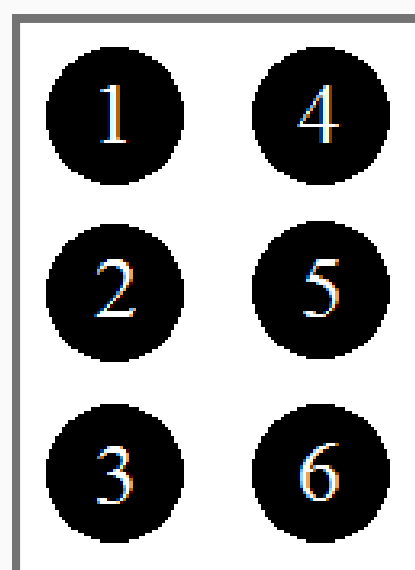
Assim, o oficial de artilharia Charles Barbier, inventou um processo de escrita em relevo, por pontos, que pudesse ser lida com os dedos, sem necessidade de luz. Chamou-se a esse sistema escrita noturna. Louis Braille, que cegara aos três anos por acidente, em 1812, encontrava-se a estudar na Instituição Nacional dos Jovens Cegos de Paris quando teve conhecimento da escrita noturna. Entrou logo em contacto com Charles Barbier, estudou o seu sistema, aperfeiçoou-o e reduziu-o para seis pontos. Este novo método tornou-se universal sob o seu nome: Método da Escrita Braille, que se resume na célula Braille.



Sistema Braille

Cegueira

O Sistema Braille é um sistema de leitura e escrita tátil que consta de seis pontos em relevo, dispostos em duas colunas de três pontos.



Os seis pontos formam o que se convencionou-se chamar de "célula Braille". Para facilitar a sua identificação, os pontos são numerados.



Ajudas técnicas

Cegueira



Máquina de escrever Braille

Dispositivo mecânico usado por pessoas cegas para escrever em Braille, para uso da escrita tátil. Possui teclas especiais que produzem pontos em relevo numa folha de papel, representando letras, números e símbolos.



Linha braille

Dispositivo eletrônico que exibe texto em Braille, conectado a computadores ou dispositivos móveis, que permite que pessoas cegas escrevam e leiam o conteúdo digital através de pontos elevados.



Máquina de calcular áudio

Dispositivo eletrônico que fala em voz alta os números e operações matemáticas, permitindo que pessoas cegas realizem cálculos sem depender da visão.



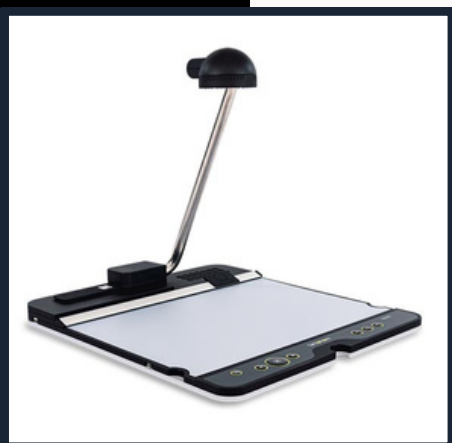
Ajudas técnicas

Cegueira



Impressora Braille

Hardware utilizado para converter texto digital em Braille, produzindo documentos em relevo tátil para pessoas cegas ou com baixa visão lerem.



Tactonom

Este dispositivo serve como um assistente para pessoas cegas ou com baixa visão, fornecendo informações sobre objetos físicos por meio de feedback tátil, como texturas e formas, permitindo uma melhor compreensão do ambiente ao redor.



Harpo PIAF

Máquina de relevos para produção de imagens gráficas táteis de alta qualidade em papel microcápsula sensível ao calor.



Intervenção

Cegueira

Relacionamento interpessoal

- Proporcionar situações de interajuda/cooperação entre os alunos (pares/grupo).
- Aplicar jogos de equipa, de estratégia e de observação como forma de estimular a interação com os outros.
- Alternar a constituição dos grupos de trabalho com vista a uma melhor socialização.
- Permitir ao aluno a execução de tarefas curriculares em pares ou pequenos grupos, dando-lhe feedback positivo e frequente.

Interesse e Motivação

- Realizar atividades que envolvam temáticas do interesse do aluno.
- Motivar o aluno para a leitura e a escrita em braille.
- Utilizar o reforço positivo como fator de motivação para continuar a esforçar-se.

Comunicação

- Importante que se apresentem, fisicamente, ao aluno.
- Sempre que possível, os modelos devem ser dados para que o aluno os possa sentir.
- Devem descrever os pormenores das imagens, figuras, etc.
- Dar informação verbal acerca das atividades que se desenvolvem na sala, permitindo que o aluno acompanhe toda a dinâmica da sala de aula.
- Dar indicações/sugestões/instruções orais claras e precisas sobre o que se pretende que o aluno realize.

Autoestima

- Elogiar as tentativas do aluno.
- Valorizar as tarefas que o aluno consiga realizar autonomamente, com sucesso.
- Encorajá-lo e valorizar os seus sucessos.



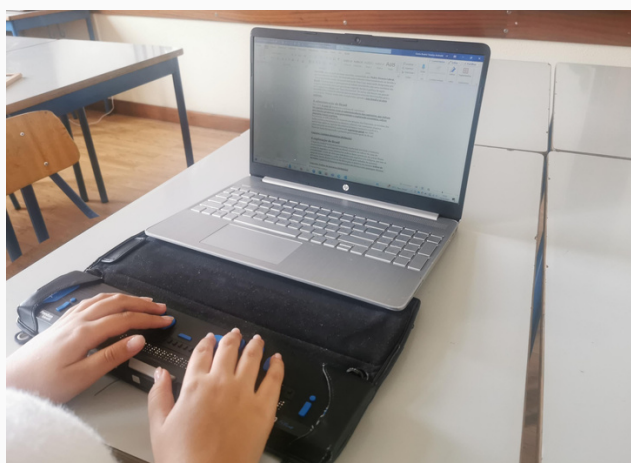
Intervenção

Cegueira

PÁGINA 7

Avaliação

- Enunciados em formatos acessíveis, nomeadamente imagens, tabelas e mapas em relevo, formato digital e Braille.
- Tempo suplementar para a realização das provas.
- Leitura dos enunciados.
- Utilização de sala separada, nos momentos de avaliação, quando o aluno não conseguir terminar as tarefas na sala de aula.
- Na disciplina de Matemática os testes são lidos e resolvidos em Braille.
- Imagens, figuras ou gráficos e esquemas nos testes, devem ser descritos ou lidos pelo professor.
- Uso de tabelas muito simples (dupla entrada).
- Usar de preferência perguntas fechadas, sem longas introduções.
- Reduzir o conteúdo ao essencial.
- Utilizar questões diretas ou fracionadas.



Localização

- Colocar o aluno num lugar na sala, menos sujeita a obstáculos e mais fácil para se orientar.
- As mochilas não devem estar no chão, para não obstruir a passagem do aluno
- Posicionar o aluno num espaço em que seja possível prestar apoio nas tarefas.
- Manter os objetos e os móveis nos mesmos lugares e informar o aluno de qualquer mudança.
- Não deixar portas entreabertas e evitar todas as situações que possam provocar acidentes.



Intervenção

Cegueira

Sala de aula

- Pedir aos alunos que deem apoio na orientação para os espaços da escola: cantina, wc, bar dos alunos, salas de aulas.
- Adotar situações de ensino individualizado, sobretudo nas atividades que envolvam o treino de leitura em braille, técnicas de utilização da bengala para cegos, técnicas específicas de orientação e mobilidade e atividades de vida diária.
- Abordagem dos conteúdos de forma mais concreta e simplificada, com recurso a equipamentos específicos da sua problemática: material em relevo, modelos, etc.
- Leitura em voz alta do que está no quadro.
- Informação verbal que permita ao aluno aperceber-se dos acontecimentos que ocorrem na sala de aula.
- Supervisionar o trabalho do aluno na sala de aula.
- Verificar se o aluno escreve, de forma orientada e correta, toda a informação necessária no seu computador.
- Orientá-lo nas tarefas a realizar.
- Fornecer-lhe os resumos/apontamentos sobre a matéria dada, em Word, para a aula ou para estudo de casa.
- Sempre que possível, providenciar um resumo antecipado do que irá ser abordado nas aulas.
- Evitar situações que lhe proporcione stress – evitar usar os termos copia, vê, olha, etc.
- Pedir ao aluno que leia o que escreveu, no caso de escrita Braille. No computador, é a voz do leitor de ecrã (Jaws) que se ouve, impedido que a aluna o faça. Pode, porém, ser questionada sobre o que ouviu.



Intervenção

Cegueira

Sala de aula

Continuação

- Evitar a análise de textos demasiados longos e insistir na análise de pequenos parágrafos e frases.
- Prestar apoio individualizado na explicitação das atividades, de modo a realizá-las autonomamente;
- Manter a aula ativa, motivando o aluno na sala de aula através de esclarecimentos, exemplificações, resposta a questões sobre o que ouviu.
- Promover situações de diálogo para exprimir dúvidas e sentimentos.
- Resistir à tentação de fazer pelo aluno e de responder por ele. Deverá dar-lhe indicações para que ele próprio as execute.

Metodologia

- Adaptar os conteúdos a lecionar ao aluno.
- Promover atividades que permitam ao aluno desenvolver a autonomia, empenho e responsabilidade.
- O material deverá ser adaptado em braille ou em Word.
- Dar-lhe o tempo necessário para que possa realizar as tarefas.
- Recorrer a analogias, comparações, contrastes e diferenças na apresentação dos conteúdos.



Intervenção

Cegueira

Adaptação dos documentos

- Evitar quadros e esquemas a serem preenchidos pelo aluno, caso necessário deverá realizar-se a leitura e a descrição de gráficos e imagens.
- Privilegiar informação ou questões em texto word.
- Evitar os textos onde no enunciado aparece: "observa a figura e responde às questões".
- Evitar os mapas e tabelas.
- Se o documento a pesquisar para responder às questões for demasiado grande, o aluno poderá apresentar dificuldades na localização das respostas, mesmo com leitor de écran.
- Os materiais a adaptar e testes de avaliação deverão ser entregue à professora de educação especial com antecedência.

Outras estratégias

- Um sorriso de aprovação ou encorajamento por parte do professor não funciona com um aluno cego, este deverá antes dar-lhe uma palmadinha nas costas ou no ombro e/ou um reconhecimento verbal, que serão mais eficientes.
- Outro aspeto muito importante, ir descrevendo o que se está a fazer.
- É de extrema importância que verbalmente se vá demonstrando que estamos atentos ao que o aluno cego diz e que, no caso de nos afastarmos dar essa indicação, para evitar o desconforto deste se ver na situação de estar a falar sozinho.
- Deve-se falar diretamente com o aluno cego.
- Empregar um tom de voz natural.
- Não substituir as palavras "vê, olha" por expressões "ouve, apalpa, verifica", nem ter pudor de usar as palavras "cego" e "cegueira".
- Organizar a sala de modo que o aluno cego a possa explorar e utilizar os materiais de forma criativa o mais autonomamente possível.



Intervenção

Cegueira

Outras estratégias

[Continuação]

- Se a disposição da sala for modificada, o aluno deverá ser avisado, atempadamente, de tais alterações, e se possível, participar nestas mudanças.
- Caso exista exposição por parte do professor, este deverá, atempadamente, fornecer ao estudante, elementos referentes ao conteúdo de cada aula.
- Se o professor utilizar projeções, poderá proceder, antes do início da aula, fornecer ao aluno uma cópia em Braille, e se isso não for possível, fornecer no final uma cópia.
- Durante a apresentação identificar e ler os conteúdos.
- Nas aulas deverão ser evitados termos como "isto" ou "aquilo", uma vez que não têm significado para o aluno que não vê.
- No caso de se tratar de uma aula de língua estrangeira, o professor deverá ter o cuidado de soletrar os termos novos para que o aluno possa saber com exatidão como se escrevem.
- O professor deve procurar perceber quais as formas de representação mais adequadas para o aluno (ex: figuras em relevo com texturas diferentes).



*"Trabalhamos
juntos para
garantir a
inclusão dos
nossos alunos."*



A Escola Básica com Pré-Escolar Bartolomeu Perestrelo foi designada uma escola de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão, através do Despacho n.º 70/2008.

2008



2024

Permite centralizar os meios humanos e materiais que facilitem a aquisição de competências fundamentais para o sucesso educativo destas crianças e jovens.

A escola, no domínio da visão constitui, uma resposta educativa especializada nas seguintes áreas:

- Literacia Braille;
- Orientação e Mobilidade;
- Produtos de apoio para acesso ao currículo;
- Atividades da vida diária;
- Ensino de técnicas de leitura específicas.



