

Modalidades específicas de educação: Educação de alunos cegos e baixa visão

Convidadas:

- Elsa Henriques
- Patrícia Cordeiro

Lisboa, 16 de janeiro de 2016

O que são as escolas de referência?

- Constituem uma resposta educativa especializada;
- São agrupamentos de escolas, ou escolas secundárias para alunos cegos e de baixa - visão do concelho ou dos concelhos limítrofes, dependendo da sua localização e da rede de transportes existentes;
- Integram docentes com formação especializada no domínio da visão;

Objetivos da escola de referência

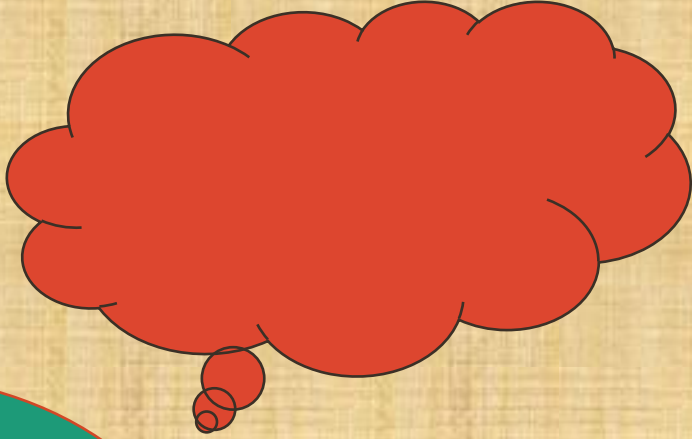
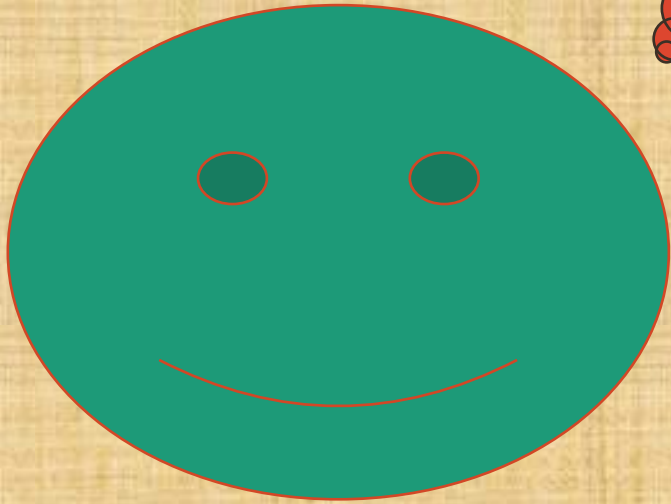
- **Assegurar a observação e avaliação visual e funcional;**
- **Assegurar o ensino e a aprendizagem da leitura e escrita em Braille, bem como das suas diversas grafias e domínios de aplicação;**
- **Assegurar a utilização de meios informáticos específicos;**
- **Assegurar o ensino e a aprendizagem da orientação e da mobilidade;**
- **Assegurar o treino visual específico;**
- **Orientar os alunos nas disciplinas em que as limitações visuais ocasionem dificuldades particulares;**
- **Assegurar o acompanhamento psicológico e a orientação vocacional;**
- **Assegurar o treino de atividades de vida diária e a promoção de competências sociais;**

Escola de Referência para a Educação de Alunos Cegos e BV do Agrupamento de Escolas Leal da Câmara, Rio de Mouro

- Localização
- Organização
- Área geográfica de abrangência
- População alvo
- Recursos humanos
- Recursos materiais
- Parceiros
- Alunos



Atividade Lúdica



Baixa Visão

- **Astigmatismo:** Defeito de refração resultante de uma irregularidade na forma da córnea.
- **Escotomas:** são de grandes dimensões as fixações são feitas fora da mácula, na zona periférica da retina que tem uma reduzida capacidade de resolução. Estas pessoas podem deslocar-se sem dificuldades significativas mas terem que usar livros falados por não conseguirem ler a “tinta”.



No caso de ser o campo periférico que se encontra reduzido, a acuidade visual mantém-se inalterada na zona de maior definição da retina. Neste caso, as maiores dificuldades situam-se ao nível da mobilidade. Estas pessoas podem ter que usar bengala para se deslocarem, mas serem capazes de ler um livro impresso sem ampliação.

- **Escotoma:** Área cega ou parcialmente cega do campo de visão
- **Nistagmus:** Movimentos involuntários do globo ocular
- **Visão Tubular:** Redução do campo de visão de tal modo que apenas reste uma pequena área de acuidade visual central, em forma de tubo ou túnel.

A cegueira

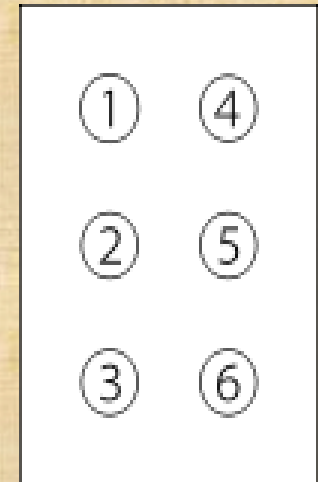
- **Deficiência Visual:** Para a OMS (Organização Mundial de Saúde – 1992), a definição do conceito de deficiência visual conduz a cinco categorias diferentes:
- **I – Moderada:** AV binocular corrigida entre 1/10 e 3/10
- **II – Grave:** AV binocular corrigida entre 1/10 e 1/50
- **III – Profunda:** AV binocular corrigida entre 1/50 e 1/20
- **IV – Quase total:** AV <1/50 e com percepção luminosa
- **V – Total:** Sem percepção luminosa

O que é o Braille?

- Braille é um sistema de leitura com o tato para cegos inventado pelo francês Louis Braille.

O sistema de Braille aproveita-se da sensibilidade epicrítica do ser humano, a capacidade de distinguir na polpa digital pequenas diferenças de posicionamento entre dois pontos diferentes.

Um cego experiente pode ler duzentas palavras por minuto



História do Braille



☞ Braille teve acesso a essa escrita no Instituto Real para Cegos, para onde foi quando tinha 10 anos. Na verdade, ele nasceu com a visão normal, porém com 3 anos de idade, ao brincar com as ferramentas da oficina de seu pai, Louis Braille perfurou seu olho esquerdo e, por uma infecção não tratada, perdeu a visão do olho direito aos cinco anos.

☞ Surge em 1824, na França, quando Braille tem acesso à “Escrita Noturna” do Capitão Charles Barbier de la Serre.

☞ Barbier cria uma escrita em relevo, quando Capitão da Artilharia do Exército de Louis XIII, para que os militares pudessem receber ordens de batalha e lê-las mesmo no escuro. O alfabeto Braille surgiu da necessidade sentida por Louis Braille de ter acesso à cultura escrita.

☞ O contato com a escrita de Barbier deu base para que Braille, aos 15 anos, criasse um alfabeto em relevo, de leitura tátil, usado até hoje, pelos cegos do mundo todo.

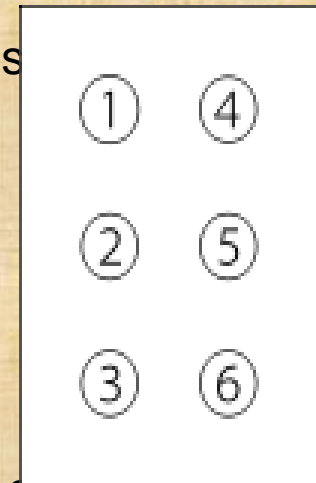
☞ Tal invenção recebeu seu nome: Alfabeto Braille.

☞ Em 1843, o Instituto Real para Cegos aceitou e adotou o Sistema Braille. Depois de 11 anos, o Sistema Braille chegou ao Brasil pelas mãos de Álvares de Azevedo, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro.

☞ As possíveis 63 combinações que formam esse alfabeto, além das letras, originaram a pontuação, a acentuação, os sinais matemáticos e a notação musical.

Célula Braille e Sinal fundamental- Numeração dos pontos

- ☞ O sistema braille é constituído por 63 sinais que resultam da combinação de 6 pontos
- ☞ São agrupados em duas filas verticais e paralelas de três pontos cada uma;
- ☞ Cujo conjunto é chamado Célula Braille.



- ☞ Utilizando esta numeração é possível representar qualquer símbolo, em braille, pelo conjunto dos números correspondentes aos pontos que formam esse mesmo símbolo.

Materiais para os alunos com deficiência visual

- As tecnologias de informação e da comunicação (computadores scanners, leitores de ecrã e linhas de Braille), são considerados instrumentos fundamentais na comunicação das pessoas portadoras de deficiência visual;

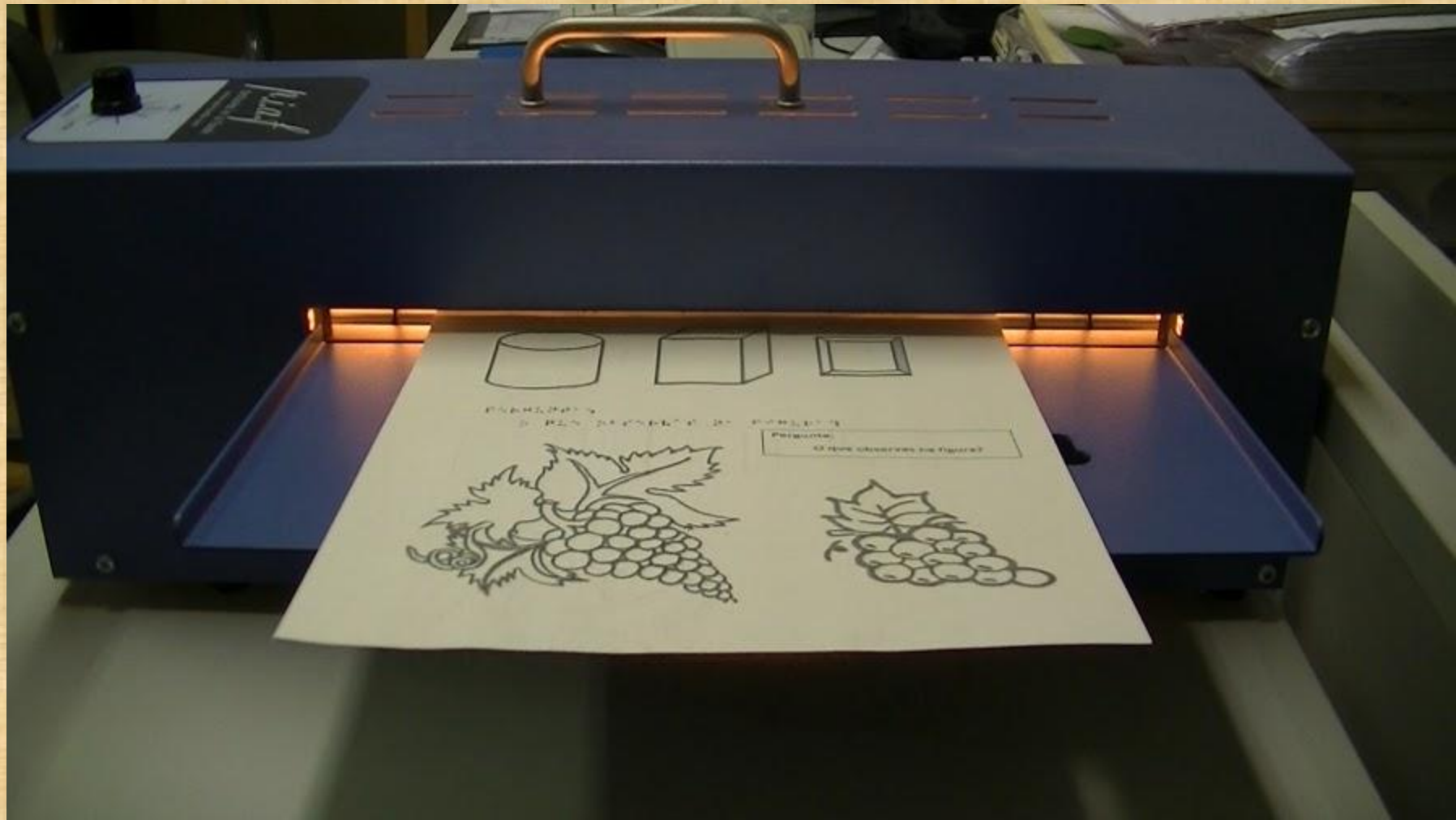
No 1.º e 2.º ciclo o ensino destas novas tecnologias é fundamental, para o desenvolvimento da motricidade e controlo das mãos e dedos; treinar o ouvido na audição da voz sintetizada do leitor de ecrã e adquirir a capacidade de utilizar a linha braille

Materials











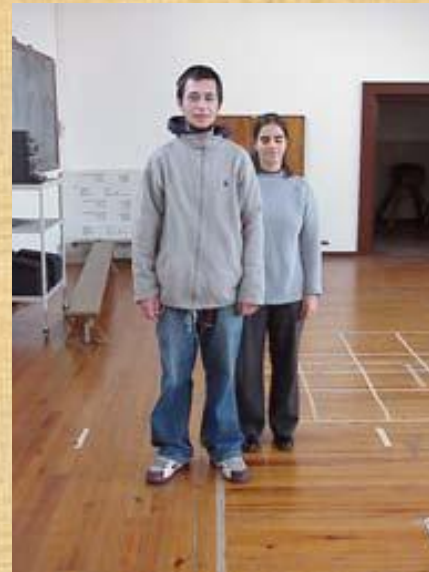




Técnicas de mobilidade

- São técnicas que devem ser conhecidas por pessoas normovisuais, que vão servir de guias e fornecer a informação necessária através do movimento do braço e do corpo ao aluno que lhe agarra o braço junto ao cotovelo e o segue ligeiramente atrás, à distância de um antebraço.

- Técnica de guia básica: A pega.



Prática das Técnicas de Mobilidade

Estratégias de organização e gestão da sala de aula

- 👉 Ler em voz alta enquanto escreve no quadro;
- 👉 Proporcionar informações verbais que permitam ao aluno aperceber-se dos acontecimentos que ocorrem na sala de aula;
- 👉 A avaliação deve ser desenvolvida nos contextos de vida do aluno e incidir nas suas rotinas diárias;
- 👉 Alertar o aluno sempre que ocorram mudanças na disposição da sala de aula;

- ➡ **Usar giz ou marcadores com uma cor que contraste com a cor do quadro (ex. branco/preto);**
- ➡ **Evitar os reflexos da luz no quadro e na superfície de trabalho;**
- ➡ **Não posicionar o aluno de frente para uma fonte de luz (natural ou artificial);**
- ➡ **Colocar o aluno no lugar na sala de aula que lhe proporciona um melhor campo de visão e permitir que mude de lugar, consoantes as tarefas em causa e ou as ajudas ópticas que utiliza;**
- ➡ **Estar atento a sinais de fadiga, tais como olhos lacrimejantes, vermelhos ou dores de cabeça, permitindo ao aluno que faça uma pausa;**
- ➡ **Alternar as tarefas que exigem maior esforço visual com tarefas não visuais;**
- ➡ **Dar algum tempo para que o aluno se adapte às mudanças de intensidade de luz, por exemplo quando vem do exterior;**

- ➡ Reduzir os brilhos e reflexos na sala de aula, fechando as cortinas ou usando posters que tapem as janelas;
- ➡ Assegurar-se se o aluno necessita de iluminação adicional (candeeiro de tarefas) e se as condições de iluminação são as adequadas (intensidade, tipo e direccionalidade da fonte de luz);
- ➡ Conferir ao aluno o tempo necessário para que possa realizar que exijam um grande esforço visual, nomeadamente a leitura;
- ➡ Dar maior visibilidade a áreas da escola particularmente perigosas, por exemplo colocando faixas amarelas no início das escadas ou nas portas.

Elaboração de materiais em formato impresso ampliado

- 👉 Evitar fontes cursivas, decorativas, itálicos e com serifas;
- 👉 Usar fontes em que todas as letras ocupem um espaço de dimensão fixa ou aquelas em que o espaço de dimensão fixa ou aquelas em que o espaço é proporcional à letra, mas expandido, de forma a impedir que os bordos laterais das letras fiquem muito próximos;
- 👉 O tamanho da letra deverá ser no mínimo de 16 pontos, há no entanto que ter presente que esta é uma medida relativa, uma vez que o tamanho real difere consoante a fonte usada;
- 👉 Usar o tipo bold mas nunca o extra-bold e evitar sublinhados;
- 👉 Usar pelo menos um espaço e meio entre as linhas.
- 👉 O tamanho da linha não deve exceder os 15 centímetros;

- 👉 Nunca usar folhas com tamanho superior ao A4;
- 👉 Justificar apenas a margem esquerda do texto;
- 👉 Nas imagens eliminar os detalhes desnecessários;
- 👉 Nas respostas de escolha múltipla colocar as caixas, onde o aluno deve assinalar a resposta, no final de cada frase;
- 👉 Nas apresentação em powerpoint ou acetatos usar cores contrastes, preferencialmente cores claras (branco ou amarelo) sobre um fundo escuro (preto ou azul)

Dúvidas

elsa.Henriques@aerm.pt

patricia.cordeiro@aerm.pt