

## Ficha Técnica

Direcção de Publicação:  
Ana Tarouca  
Pedro Pires

Revisão de texto:  
José Brito Soares

Edição:  
Instituto de Apoio à Criança  
Largo da Memória, 14  
1349-045 Lisboa

Periodicidade: Bimestral

ISSN: 1647-4163

Distribuição gratuita

Endereço Internet:  
[www.iacrianca.pt](http://www.iacrianca.pt)  
Blogue:  
[Crianças a torto e a Direitos](#)

Serviço de Documentação:  
Tel.: (00351) 213 617 884  
Fax: (00351) 213 617 889  
E-mail: [iac-cedi@iacrianca.pt](mailto:iac-cedi@iacrianca.pt)

Atendimento ao público,  
mediante marcação  
-De 2ª a 5ª feira, entre as  
9.30h e as 16.00h  
-6ª feira entre as 9.30h e  
as 12.00 horas

Para subscrever este boletim digital envie-nos uma mensagem para [iac-cedi@iacrianca.pt](mailto:iac-cedi@iacrianca.pt)



visualhunt

## Definições sobre Crianças com Deficiência Visual

**Deficiência visual** consiste num dano no sistema visual, total ou parcial, que se traduz numa redução ou perda total da capacidade para realizar algumas das tarefas diárias que requerem a visão, como ler ou ver televisão.

Dentro da deficiência visual temos dois tipos distintos: a cegueira e a ambliopia (ou baixa visão) que se diferenciam entre si pela acuidade visual (do melhor olho após correção ocular) e campo visual. No que diz respeito à fase de vida em que a deficiência visual possa aparecer, esta ocorre independentemente da idade da pessoa, podendo efetivamente a criança nascer cega (congénita) ou vir, mais tarde, a adquirir a deficiência (adquirida).

Quando existente, o défice visual numa pessoa com deficiência visual pode variar de grau, tendo sempre em conta a acuidade visual e o campo visual. Podemos considerar, segundo a Organização Mundial de Saúde (...), a deficiência visual classificada como:

- Moderada – apresenta uma acuidade visual binocular, com correção, entre 3/10 e 1/10, com um campo visual de, pelo menos 20º;
- Grave – apresenta uma acuidade visual binocular, com correção, entre 1/10 e 1/20;
- Profunda – apresenta uma acuidade visual binocular, com correção, entre 1/20 e 1/50, com um campo visual inferior a 10º mas superior a 5º;
- Quase total – apresenta uma acuidade visual binocular inferior a 1/50, ainda com percepção luminosa ou com um campo visual inferior a 5º;
- Total – apresenta cegueira, com ausência total de percepção luminosa.

Quantos às causas, podem variar desde aquisição da deficiência por acidente, doença, gradualmente sem que a pessoa se aperceba ou, no que toca ao bebé cego, má formação congénita. Para o portador de deficiência visual, a percepção da realidade torna-se bastante diferente comparativamente à pessoa normovisual. No entanto, e apesar das noções de "limitação", "fraqueza" e "atraso" no desenvolvimento cognitivo que esta possa trazer ao cidadão, há que procurar proporcionar-lhe, através de estratégias de ensino que facilitem a interação espontânea da criança com o meio, do acesso à educação, instrução, aquisição de hábitos sociais e convívio com os outros (contrariamente às circunstância sem que cegos e amblíopes viveram durante séculos, privados de inserção social) os meios e condições possíveis para que a falta de visão se faça notar o menos possível, por forma a fazê-lo sentir um cidadão com os mesmos direitos que todos nós. (pp. 91-93)

É considerado cego pela Organização Mundial de Saúde todo o indivíduo que não possua qualquer potencial visual, tendo ausência total de visão (acuidade visual inferior a 0,05 com a melhor correção ótica ou campo visual inferior a 10º em torno do ponto de fixação) ou que ainda tenha alguma percepção da luminosidade, dependendo do tipo de cegueira que tem. Este problema pode ocorrer independentemente da idade da pessoa, do sexo, ou condição social podendo, quando surge, afetar apenas um olho ou ambos. Quando aparece pode ser classificada em três tipos:

- Congénita – surge entre 0 e 1º ano de idade, tendo desta forma a criança nascido cega. O desenvolvimento de problemas de visão durante a formação do feto é possível e, muitas vezes, são difíceis de detetar ou até mesmo curar. Desta forma a criança crescerá sem qualquer referência visual tendo dificuldade no cálculo das relações espaciais entre objetos;
- Precoce – surge entre o 1º e o 3º ano de idade. Tal como na congénita, também a cegueira precoce resulta muitas vezes de problemas de visão não detetados a tempo pelo pediatra que acompanha o crescimento da criança. Muitas vezes, o erro crucial da não realização de exames ao olho na primeira infância da criança pode resultar futuramente no aparecimento de cegueira. Nesta fase do crescimento, a criança dispõe de algumas referências visuais, mesmo que poucas que, com o passar do tempo, desaparecem gradualmente;
- Adquirida – surge após o 3º ano de idade. Contrariamente aos tipos de cegueira anteriores, a criança afetada com a cegueira adquirida traz consigo algumas noções já adquiridas bem como um vasto leque de informação visual que, de certa forma, lhe facilitaram o desenvolvimento no que toca à aquisição de conhecimentos e aprendizagem.

O aparecimento da cegueira pode ser condicionada por diversas razões exógenas ou endógenas. Desta forma, a cegueira pode surgir devido a:

- Catarata;
- Glaucoma;
- Degeneração da córnea;
- Retinopatia diabética;
- Avitaminose A (em particular nas crianças);
- Tumores;
- Lesões no nervo ótico;
- Acidentes e ferimentos;
- Lesões cerebrais;
- Descolamento da retina;
- Problemas nas conexões que ligam o olho ao cérebro. (Pp. 95-96)

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a baixa visão pode ser classificada em duas categorias:

- Moderada/Parcial – o indivíduo tem uma acuidade visual entre 1/10 e 3/10 no melhor olho e com a melhor correção possível e não há comprometimento do campo visual;
- Severa/Residual – o indivíduo tem uma acuidade visual igual ou inferior a 1/10 e um campo visual igual ou inferior a 20º.

No entanto, a baixa visão não se define apenas pelas alterações na acuidade visual e campo visual, mas igualmente pela eficiência e visão funcional de cada indivíduo. A facilidade, conforto e tempo que cada pessoa demonstra ao desempenhar determinada tarefa, ou o grau com que cada um utiliza a visão nesse mesmo desempenho, são fatores a ter em conta quando definimos baixa visão. Para além disso, há que tomar em consideração que ambos, eficiência e visão funcional, podem ser condicionados por diferentes fatores como a experiência passada, a motivação, as necessidades, as expectativas ou, relativamente à visão funcional, a fatores como a luz, fadiga, manifestações psicológicas ou mesmo emocionais. (P. 101)

[Novo, 2014:91-101](#)

### **Ambliopia**

Em Portugal, tem-se considerado usualmente como ambliope o indivíduo com uma acuidade visual entre 0,1 e 0,5. Dentro deste grupo ainda se têm distinguido dois subgrupos- o dos grandes ambliopes correspondente a uma acuidade visual entre 0,1 e 0,3 e o dos pequenos ambliopes com uma acuidade visual entre 0,3 e 0,5.

A ambliopia é geralmente considerada uma diminuição de visão sem nenhuma doença aparente do olho ou associada ao olho preguiçoso. Assim, em vez do termo ambliopia *que deverá ser usado só neste contexto*, parece preferível a utilização, na aceção acima, dos termos visão reduzida ou baixa visão, definindo-se qualquer deles simplesmente como uma acuidade visual reduzida e/ou um campo visual alterado, proveniente duma doença do sistema visual.

Em termos educacionais, deve considerar-se como deficiente visual a criança/ jovem cuja diminuição visual interfere com a sua aprendizagem. Assim, para ultrapassar essa desvantagem educacional, terão de ser feitas adaptações nos métodos de apresentação das experiências dessa mesma aprendizagem, ter em atenção a natureza dos materiais usados e ou o ambiente em que a aprendizagem toma lugar.

(Adaptação feita com base no Dossier Técnico de apoio ao Decreto-Lei 319/91 de 23 de Agosto)

### **Cegueira**

Em Portugal, consideram-se, usualmente, três definições de cegueira: a cegueira legal, a cegueira total e a cegueira prática.

A cegueira foi definida em termos legais no Artigo 1 do Decreto-Lei nº 49331/69 de 28 de Outubro de 1969, do seguinte modo:

Para fins médico-sociais e assistências, considera-se a cegueira:

- a) A ausência total de visão.
- b) As situações irrecuperáveis em que a acuidade visual seja inferior a 0,1 no melhor olho e após correção apropriada; ou a acuidade visual, embora superior a 0,1 seja acompanhada de limitações no campo visual igual ou inferior a 200 angulares.

[Holmes, 2008:116](#)

## Sobre as Crianças com Deficiência Visual recomendamos

### A saúde visual das crianças de um concelho alentejano: um projeto de intervenção precoce (2015)

Artigo de Ilda Poças [et al.]: "A visão possui um elevado significado no desenvolvimento infantil. A deficiência visual acarreta um impacto negativo na criança no que respeita à sua educação e integração social. No universo populacional existem globalmente cerca de 1 milhão e 500 mil crianças cegas e 19 milhões com algum tipo de deficiência visual, abrangendo a faixa etária dos 0 aos 14 anos. De acordo com a Direcção Geral de Saúde Portuguesa, estima-se a prevalência de 1,00 a 2,5% de ambliopia entre as crianças, em

Portugal, constituindo uma das 3 principais causas de hipovisão monocular. Por isso, a prevenção primária e deteção precoces são cada vez mais importantes na redução das taxas de incidência de patologias oculares. A redução dos casos evitáveis de deficiência visual nas crianças alentejanas, é um objetivo importante da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo (ULSBA), promovendo ações de rastreio visual para o diagnóstico, a referenciação e o encaminhamento precoces. O Alentejo, região do centro-sul de Portu-

gal, é a maior região de Portugal, com 31.551 km<sup>2</sup> de área e 757.190 habitantes. Moura é um concelho do Baixo Alentejo, com 958,46 km<sup>2</sup> e 15.167 habitantes e 15,83% são crianças dos 0 aos 14 anos. Objetivos do estudo: detetar fatores ambliogénicos e caracterizar o estado visual das crianças nascidas em 2009 e que frequentam os jardins-de-infância (JI) públicos, do concelho de Moura, num total de 9".

[Disponível on-line »](#)

### Contos ilustrados para crianças normovisuais, cegas e com baixa visão, baseados na obra de Sophia de Mello Breyner Andersen (2014)

Dissertação de Mestrado de Ana Novo: "Ser deficiente visual não é afinal incompatível com o prazer e o gosto de fruir as mais diversas formas do saber, quer esse saber seja entendido no sentido formal ou no sentido informal" (Maia, 1997). Realizada uma série de pesquisas, concluí que era escasso o material existente para uso diário, fosse em ambiente escolar ou em lazer, por todas as crianças, independentemente da sua condição. Desta forma, colocou-se um desafio: porque não a elaboração de material destinado a todas estas crianças? Um material de partilha entre todos. Baseado em dois contos da autoria de Sophia de Mello Breyner Andersen, desenvolveu-se o presente projeto centrado

no desenvolvimento de livros de leitura e ilustrados, dirigidos a todas as crianças, sem exceção. Por meio duma exploração exaustiva de materiais diferentes tanto nas suas texturas como nas oportunidades que ofereciam à sua utilização, executaram-se dois livros. Ao observarmos estes livros, de carácter lúdico e simultaneamente didático, é possível lerem-se as histórias, por meio de cenários tridimensionais repletos de texturas e alguns jogos, em dois alfabetos: em português e em braille. Com a ajuda da ACAPO, Centro Hellen Keller e duma vasta pesquisa em torno da temática, chegou-se a uma conclusão: quando se é cego, a percepção visual pura e simplesmente não existe. Quan-

do se tem baixa visão as imagens não são nítidas, no entanto as cores são fundamentais ao nosso desenvolvimento. Mas, e quando somos crianças, independentemente da nossa condição, e há um mundo inteiro à nossa espera por descobrir? É essa lacuna que, com este projeto, pretendemos colmatar".

[Disponível on-line »](#)



Getty images

### A propedêutica da leitura e da escrita na criança cega (2014)

Tese de Mestrado de Ana Raquel Domingues: "O presente estudo revela-se pertinente pois analisa e procura compreender o caminho seguido pelas crianças cegas, no que respeita à aprendizagem da leitura e da escrita braille. O seu objetivo é perceber de que forma é traba-

lhado o desenvolvimento tátil-cinestésico e a perceção háptica na educação pré-escolar, por forma a munir os alunos cegos de ferramentas idênticas à dos normovisuais no que respeita aos pré-requisitos para a aquisição da leitura e da escrita. (...) Realizamos um estudo qualitati-

vo, recorrendo, como método de recolha de dados, a entrevistas a sete docentes que têm na turma crianças cegas e que lecionam numa escola de referência do Porto".

[Disponível on-line »](#)

### Ver através da cegueira: avaliação da implementação das TIC nas escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão (2013)

Tese de Mestrado de Sara Ramos: "Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis; para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis." Mary Pat Radabaugh. Considerando as mudanças que a evolução tecnológica tem provocado no sistema educativo, esta investigação, de natureza predominantemente quantitativa, pretende analisar a política inclusiva nas escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão; as potencialidades e impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e aprendizagem destes alunos e a perceção dos docentes sobre os seus conhecimentos, práticas pedagógicas e formação nesta área. Não podendo as TIC ser desvinculadas das práticas

pedagógicas adotadas com estes alunos, é exigido aos docentes uma maior preparação na obtenção e seleção da informação e recursos educativos adaptados para a deficiência visual. Desta forma, para o estudo e compreensão desta realidade, é fundamental aferir a opinião dos profissionais que trabalham diariamente no processo educativo dos alunos com cegueira e baixa visão. Como método de recolha de dados foi adotado o inquérito por questionário, tendo este sido aplicado a docentes que lecionam a alunos cegos e com baixa visão, do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do ensino secundário, no presente ano letivo (2012/2013), nas quarenta e uma escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão, em Portugal Continental. Os

resultados revelam uma amostra confiante nas suas capacidades tecnológicas, contudo com pouca desenvoltura em algumas ferramentas e aplicações informáticas específicas para a área da deficiência visual, chegando mesmo um número muito significativo de docentes a desconhecer muitas destas. A implementação das TIC com alunos com deficiência visual é inferior, comparativamente com os alunos normovisuais. Outra constatação é o facto de a falta de formação específica ser o principal obstáculo considerado pelos docentes, no que respeita a uma real integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem destes alunos". (p.8-9)

[Disponível on-line »](#)



visualhunt



*De acordo com o Decreto-Lei n.º 49331/69 de 28 de Outubro, a cegueira é definida como a “ausência total de visão” ou “as situações irrecuperáveis em que a acuidade visual seja inferior a 0,1 no melhor olho e após a correção apropriada; ou a acuidade visual, embora superior a 0,1, seja acompanhada de limitação igual ou inferior a 20 graus angulares” (p. 1462). De referir que a acuidade visual é a capacidade que a visão humana tem de distinguir claramente a forma dos objetos e os seus pormenores a uma determinada distância (Ladeira & Queirós, 2002) e o campo visual refere-se a toda a área que é visível tendo os olhos fixos num ponto.*

*Para a medida clínica de acuidade visual é utilizada a escala de Snellen, onde, a título de exemplo, 20/200 (1/10 no sistema decimal) “significa que a pessoa é capaz de discriminar o objeto a 6 m (20 pés) enquanto uma pessoa com visão normal o faz a 60 m (200 pés)” (...).*

*A Organização Mundial de Saúde refere-se a deficiência visual como o conceito que engloba a cegueira e a baixa visão (ou visão subnormal), diferenciadas pelo nível de acuidade visual e campo visual.*

*A pessoa com baixa visão pode captar a presença do objeto, mas não ser capaz de identificar os seus pormenores; pode conseguir ler pequenas indicações e palavras e no entanto ter dificuldade em ler um livro, um texto ou ver televisão; conseguir ver o autocarro, mas não identificar o número ou ler o destino do mesmo (...).*

*Esta organização estima que existam cerca de 285 milhões de deficientes visuais, dos quais 39 milhões cegos e 246 milhões com baixa visão (severa ou moderada deficiência visual), sendo as maiores causas de deficiência visual erros de refração não corrigidos, tais como miopia, hipermetropia ou astigmatismo (43%); cataratas (33%) e glaucoma (2%) (WHO, 2012).*

*Em Portugal, de acordo com os Censos 2011, cerca de 23% da população com cinco ou mais anos de idade apresenta dificuldades em ver (tem muita dificuldade em efetuar a ação/ não consegue efetuar a ação), mesmo usando óculos ou lentes de contacto”.*

Zona Geográfica Grupo etário e sexo	Dificuldade em ver		
	Tem muita dificuldade em efetuar a ação	Não consegue efetuar a ação	
Portugal	H	318 600	11 962
	M	574 260	15 697
10 – 14 anos	H	5 513	187
	M	5 870	167
15 – 19 anos	H	5 239	217
	M	6 336	206

**Tabela 1** - População em geral e população dos 10 aos 19 anos segundo grau de dificuldade em ver, por grupo etário e sexo. (Fonte: INE, 2011)

[Ramos, 2013: 8](#)



*Tal como enunciado no Decreto-Lei n.º 3/2008, constituem objetivos das escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão:*

- a) Assegurar a observação e avaliação visual e funcional;*
- b) Assegurar o ensino e aprendizagem da leitura e escrita do braille bem como das suas diversas grafias e domínios de aplicação;*
- c) Assegurar a utilização de meios informáticos específicos, entre outros, leitores de ecrã, software de ampliação de caracteres, linhas braille e impressora braille;*
- d) Assegurar o ensino e a aprendizagem da orientação e mobilidade;*
- e) Assegurar o treino visual específico;*
- f) Orientar os alunos nas disciplinas em que as limitações visuais ocasionem dificuldades particulares, designadamente a educação visual, educação física, técnicas laboratoriais, matemática, química, línguas estrangeiras e tecnologias de comunicação e informação;*
- g) Assegurar o acompanhamento psicológico e a orientação vocacional;*
- h) Assegurar o treino de atividades de vida diária e a promoção de competências sociais;*
- i) Assegurar a formação e aconselhamento aos professores, pais, encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa (p. 161).*

[Ramos, 2013:16-17](#)

### **Jogos matemáticos adaptados à baixa visão e cegueira (2013)**

Tese de Doutoramento de Carlota Dias: "Os Jogos Matemáticos são um importante contributo para o desenvolvimento de competências matemáticas. A prática destes jogos tem assumido maior importância desde 2004, data em que teve lugar o primeiro Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos. Nesta competição de carácter anual, até 2008, não era possível incluir crianças com problemas

de visão. A presente investigação veio alterar esta conjuntura, tendo-se definido como primeira questão de investigação: (1) Como adaptar jogos do Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos para que correspondessem às necessidades da baixa visão e cegueira?"

[Disponível on-line »](#)



### **Ensino de informática básica a deficientes visuais em regime e-learning em Cabo Verde (2013)**

Dissertação de Mestrado de Tatiana Carvalho: "Hoje em dia, a presença de alunos com deficiência visual em escolas com o sistema tradicional de ensino é cada vez mais acentuada. O professor, por vezes, não se sente preparado para acompanhar, de forma plena, todas as necessidades inerentes à limitação visual. Relativamente ao ensino da Informática, essas necessidades avolumam-se e tornam-se ainda mais complexas devido à presença de um terceiro elemento, o computa-

dor. As novas tecnologias, nomeadamente as tecnologias da informática, podem ser utilizadas como um excelente recurso de acesso às informações, capazes de romper barreiras dantes intransponíveis e servir como elo de ligação entre o deficiente visual e as oportunidades de lazer, o entretenimento, o ingresso no mercado de trabalho, entre outras formas de inclusão social e de estabelecimento de relações socioculturais. Com o presente trabalho, pretende-se criar um

curso de Informática básica, em regime e-learning, elaborado e concebido de uma forma especial, para que os deficientes visuais possam, em função das suas disponibilidades e em colaboração com os colegas, usufruir de todas as vantagens que a informática pode proporcionar, tendo em conta o seu próprio ritmo de aprendizagem, no novo espaço virtual de aprendizagem".

[Disponível on-line »](#)

---

### **Cegueira congénita na construção da realidade psicossocial em contexto escolar (2013)**

Artigo de Fernando Jorge Costa Figueiredo: "Com este trabalho visamos aos seguintes objetivos: caracterizar as representações mentais que as crianças

cegas congénitas constroem acerca da sua integração social no ensino básico da escola regular e caracterizar as representações mentais que os alu-

nos visuais constroem acerca da integração social das crianças cegas no mesmo contexto".

[Disponível on-line »](#)

---

### **Educação especial e modernização escolar: estudo histórico-pedagógico da educação de surdos-mudos e de cegos (2013)**

Tese de Doutoramento de Maria do Céu Alves. [Disponível on-line »](#)

---

### **A percepção grafo-tátil de imagens no aluno cego (2012)**

Dissertação de Mestrado de Alice Liberto: "Na tentativa de encontrar algumas respostas para as necessidades decorrentes da nossa prática educativa com alunos cegos, este estudo, de carácter exploratório, pretendeu conhecer as percepções e importância que alunos cegos e professores de educação especial atribuem às representações de imagens grafo-táteis. Pretendeu também, conhecer a sua legibilidade e identificação em

alunos cegos e a pertinência da sua utilização no contexto educativo atual de inclusão. Este tipo de reconhecimento tátil supõe uma digitalidade percetiva háptica (informação cutânea e cinestésica), de tato ativo, fundamental na forma como estes processam e usam a informação de imagens. Com base na observação de seis alunos com cegueira (congénita e adquirida), na identificação de imagens em relevo e no resulta-

do de entrevistas efetuadas a seis professores de educação especial, foi possível concluir que a representação grafo-tátil é importante e pertinente para o aluno cego no contexto educativo inclusivo. Contudo há ainda um longo caminho a percorrer na construção e utilização de materiais/imagens em relevo para motivar a aprendizagem e promover um ambiente favorável à inclusão".

[Disponível on-line »](#)

### **As tecnologias na surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação escolarização e lazer (2012)**

Dissertação de Mestrado de Ana Diniz: "A presente investigação tem como objetivo central alargar o conhecimento sobre a situação dos sujeitos surdocegos, as limitações que a surdocegueira determina na vida dos sujeitos, as tecnologias utilizadas por indivíduos surdocegos

pós-linguísticos e qual a sua influência na qualidade de vida dos mesmos, ao nível da autonomia, comunicação, escolarização e lazer. (...) Concluímos que as tecnologias podem fazer uma diferença substancial na vida do sujeito surdocego. Podem abrir portas e permitir que superem

obstáculos que inicialmente lhes pareciam intransponíveis. A utilização de tecnologias adequadas pode, de forma significativa, diminuir a sensação de isolamento experienciada pelos sujeitos surdocegos".

[Disponível on-line »](#)

### **Inclusão de alunos portadores de deficiência visual nas aulas de educação física (2012)**

Dissertação de Mestrado de José Nunes: "Durante as últimas décadas registou-se uma mudança no modo como se percebe o direito à educação das crianças com NEE, dando origem à conceção da escola inclusiva, numa perspetiva de Escola para Todos. Contudo, sabemos que nem sempre é fácil a inclusão de crianças e jovens com NEE no ensino regular.

O nosso trabalho «Inclusão de alunos portadores de Deficiência

Visual nas aulas de Educação Física», tem como objetivos atenuar barreiras existentes nas aulas de Educação Física implementando práticas e atividades de modo a construir aulas inclusivas, criando uma dinâmica entre todos os elementos que fazem parte da turma.

Com a realização deste trabalho concluímos que a inclusão destes alunos nas aulas de Educação Física traz vantagens tornando-se um modelo educacio-

nal eficaz para toda a comunidade, designadamente para os alunos com deficiência visual e todos os outros alunos, assim como para os professores do ensino especial e professores do ensino regular, permitindo o desenvolvimento de uma maior compreensão das capacidades e potencialidades dos alunos com Deficiência Visual".

[Disponível on-line »](#)



## As implicações de problemas visuais no processo de aprendizagem escolar das crianças (2012)

Tese de Mestrado de Mariana Fernandes: "Este trabalho tem como principal objetivo evidenciar a necessidade e a importância, de efetuar, com regularidade, nas escolas, rastreios às crianças para a deteção de eventuais problemas visuais. Deste modo, numa primeira parte, referem-se os problemas visuais mais comuns em crianças, tais como: erros refrativos (miopia, hipermetropia, astigmatismo), ambliopia, problemas na visão binocular e acomodativos (estrabismo, forias). A segunda parte reporta-se aos efeitos dos problemas visuais na autoestima e no relacionamento das crianças. Também neste capítulo são abordados os problemas no processamento da informação visual e os seus

principais sinais, sintomas e associação desses problemas com os alunos que têm necessidades educativas especiais. Numa terceira e última parte do trabalho, faz-se referência à importância dos professores na deteção de problemas visuais nos seus alunos e do seu papel nos países em desenvolvimento, uma vez que estão incumbidos de medir a AV e detetar sinais através da observação externa. Neste capítulo é ainda feita referência a alguns rastreios e a sua importância na deteção precoce de problemas visuais nas crianças. Também é expressa a diferença de realidades entre os rastreios nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Conclusão: Os rastreios visuais na infância têm elevada

importância, pois através destes conseguem-se detetar os problemas oculares e a deteção precoce destes problemas é fundamental para o tratamento antes de virem a arrastar consigo outros mais vastos, ou mesmo de tratamento irreversível. Através da deteção precoce e posterior tratamento de problemas oculares a criança adquire uma melhor qualidade de vida e até ter melhoras no aproveitamento escolar. Também é de grande relevância o papel dos pais e principalmente dos professores na deteção dos problemas visuais e de processamento de informação visual através de sinais manifestados pela criança".

[Disponível on-line »](#)



visualhunt

## O sentir dos sentidos: a surdocegueira em questão (2011)

Tese de Mestrado de Ângela Silva: "O presente estudo tem como objetivo aprofundar a temática da surdocegueira que só muito recentemente é reconhecida como condição única e particular. Os comprometimentos que o surdocego apresenta advêm da privação dos dois canais de acesso à informação e ao mundo, daí que o nível de desenvolvimento cognitivo, as

possibilidades funcionais de comunicação, a interação social e a aprendizagem, serão aspetos que determinarão as suas necessidades educativas. Aos profissionais cabe o desafio de potenciar situações geradoras de experiências significativas. A transição para o primeiro ano do primeiro ciclo no ano letivo de 2009/2010, e a frequência da Unidade de Apoio Especiali-

zado a Alunos com Multideficiência e Surdocegueira Congénita, é um ponto de viragem na vida de uma criança surdocega. Perceber de que forma este interioriza e organiza os estímulos provenientes do meio e os transforma em conhecimento ativo, construindo conceitos, é a base do trabalho desenvolvido".

[Disponível on-line »](#)

## Vinculação conjugal e estilos parentais em pais de filhos com e sem deficiência visual (2011)

Dissertação de Mestrado de Andreia Vaz: "A presente investigação pretende analisar e comparar a vinculação conjugal e os estilos parentais em pais de filhos com e sem deficiência visual. Para isso foram aplicados o questionário Experiências em Relações Próximas (...) e o Questionário de Dimensões e Estilos Parentais (...) a uma

amostra de 44 pais de filhos sem deficiência visual e a 30 pais de filhos com deficiência visual, residentes em Portugal. Os resultados demonstram que existem diferenças estatisticamente significativas em relação à vinculação conjugal e aos estilos parentais entre as mães que têm filhos com deficiência visual e as mães que não têm filhos

com deficiência visual. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas em relação aos pais. Verificou-se também, que o estilo de vinculação está positiva e moderadamente relacionado com o estilo parental".

[Disponível on-line »](#)

***“Sendo a visão um dos sentidos mais importantes para a interação, assimilação e aprendizagem, se esta estiver ausente ou prejudicada, a criança precisará de outras ajudas para assimilar e organizar a informação que é captada pelos outros órgãos sensoriais sendo estes, o seu caminho para a interação e comunicação. A criança necessita que o seu ambiente seja modificado, organizado e planeado com estratégias específicas para o uso dos outros sentidos na aprendizagem (Siaulys, 2009). Segundo Siaulys (2008) a criança deve participar e agir para conhecer o mundo, ter autonomia e independência para realizar as suas atividades quotidianas, tendo acesso a materiais adequados às suas necessidades. No entanto, como a baixa visão é, muitas vezes, confundida com défices de atenção, preguiça e deficiência mental, por parte de pais e professores, as dificuldades da criança serão acrescidas (Siaulys, 2009).***

***Na deficiência visual congénita a família e as pessoas próximas vão influenciar a criança com atitudes que vão da superproteção ao isolamento da criança. Frequentemente o sentimento de culpa, raiva e rejeição pela situação, pode levar à separação do casal havendo transferência de responsabilidades de um elemento do casal para o outro. Estas atitudes poderão influenciar a autoestima, autoconfiança da criança que terão repercussões no seu desenvolvimento neuropsicomotor (...). Na deficiência visual adquirida a nova situação pode gerar ou exacerbar conflitos no relacionamento familiar pela mudança de responsabilidades que a nova situação evoca (Filho, 2009). Alguns estudos referem que casamentos em que existe uma criança com deficiência apresentam um elevado número de divórcios, desarmonia familiar, deserção do marido (...). No entanto, estudos não concordantes com os anteriores sugerem que, em alguns casos, a presença de uma criança com deficiência pode exercer um impacto positivo no casamento, havendo casais que sentem que o seu casamento se fortaleceu (...). Segundo Gallagher, Beckman, e Cross, (1983) o stress parental parece aumentar com a idade da criança deficiente”.***

[Vaz, 2011:17](#)

### **Processos de transição para a vida pós-escolar de crianças e jovens com deficiência: um estudo de caso no concelho da Lourinhã (2011)**

Tese de Mestrado de Ana Paula Dias: "A integração de crianças e jovens com deficiência após o seu período escolar emerge como uma necessidade social face os direitos atribuídos a esse grupo social. O presente

trabalho de investigação procurou compreender o processo de integração da criança e jovem com deficiência a partir do contexto escolar, analisando o processo de transição para a vida pós-escolar de seis crianças e

jovens que frequentam uma escola no concelho da Lourinhã".

[Disponível on-line »](#)

### **Relatório mundial sobre a deficiência 2012 (2011)**

Documento publicado pela Organização Mundial da Saúde: "O Relatório Mundial sobre a Deficiência está dirigido aos formuladores de políticas, profissionais da área de saúde, pesquisadores, académicos, agências de desenvolvimento, e a sociedade civil". (p. 37)

[Disponível on-line »](#)

### **A utilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em Educação (2010)**

Tese de Mestrado de Rute Lavrador: "Pretendemos com o presente estudo avaliar a utilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em edu-

cação. Como objetivo principal, ambicionamos verificar se a aplicação da CIF é útil na avaliação das crianças/alunos com NEE, tendo em conta a obrigatoriedade do seu uso como pre-

ceituado no decreto-lei 3/2008, de 7 de Janeiro".

[Disponível on-line »](#)

***"Estima-se que a prevalência de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) em idade escolar se situa nos 10 a 12% (...). Dentro desta percentagem, cerca de 48% apresenta dificuldades de aprendizagem, 22%, problemas de comunicação, 14% deficiência mental e finalmente problemas emocionais com uma percentagem de 10%. Apenas 6% da população escolar com NEE apresenta outros problemas (multideficiência; deficiência auditiva; problemas motores; outros problemas de saúde; deficiência visual; autismo; cegos-surdos; traumatismo). É de salientar a elevada percentagem (94%) das dificuldades de aprendizagem, sendo a categoria que mais se verifica".***

[Lavrador, 2010:10](#)



visualhunt

## Design inclusivo: um estudo de caso: tocar para ver: brinquedos para crianças cegas e de baixa visão (2009)

Tese de Mestrado de Maria Leonor Pereira: "A proposta de trabalho centrou-se no desenvolvimento de brinquedos dirigidos não só a crianças cegas ou de baixa visão mas a todas as crianças em geral, como forma de proporcionar a partilha ou troca de conhecimentos e a integração de todas num ambiente sem exclusão. "Tocar Para Ver" é um conceito de brinquedos criados a pensar nas crianças com deficiências visuais. No caso concreto deste conceito, o sentido estético foi essencial para o seu desenvolvimento, mas a sua função lúdica e educativa foram preponderantes. Os brinquedos, criados a pensar nas crianças com dificuldades específicas, cegueira ou baixa visão, têm como objetivo desenvolver os sentidos tácteis

e visuais, criando-lhes competências para futuros desafios. A pesquisa bibliográfica realizada teve como finalidade fundamentar todas as conceções detidas, bem como conhecer as necessidades das crianças com deficiências visuais, o que as ajuda a progredir, a adquirir conceitos e competências para conseguirem obter uma maior qualidade de vida. Foi também fundamental para o desenvolvimento do produto conhecer os pressupostos do Design Inclusivo e do Design Centrado no Utilizador. São estes conceitos de Design que estruturam todo o projeto e que permitiram que fosse desenvolvido de uma forma coerente com os resultados obtidos pela observação e estudo dos comportamentos e necessidades das crianças com

deficiências visuais. O estudo das necessidades destas crianças foi desenvolvido com o apoio de educadoras de infância que trabalham diariamente com esta deficiência. Os protótipos dos brinquedos foram executados respeitando a proposta definida no estudo e que se traduziu no trabalho com texturas, relevos e cores, utilizando para isso diferentes malhas e bordados, perceptíveis pela utilização do tato, contribuindo dessa forma para a obtenção de produtos educativos e lúdicos, agradáveis e com qualidade. Foram fabricados brinquedos em contexto industrial e também artesanalmente, posteriormente foram testados e validados pela utilização de crianças".

[Disponível on-line »](#)

***"A Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) refere que a deficiência visual pode ter diferentes origens: traumatismos, doenças, malformações ou até uma deficiente nutrição; pode também ser de natureza: congénita que surge dos 0 ao 1 ano de idade; precoce se surge entre o 1º e o 3º ano de idade ou adquirida quando surge após os 3 anos de idade. Traduz-se sempre numa redução ou perda de capacidade para realizar tarefas visuais: ler, reconhecer rostos, distinguir cores ou formas".***

[Pereira, 2009:49](#)



visualhunt

## **Alunos com multideficiência e com surdocegueira congénita: Organização da resposta educativa (2008)**

Uma publicação editada pela Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular e pela Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo.

[Disponível on-line »](#)

## **Ensino inclusivo para deficientes visuais: guia do professor (2008)**

Publicação de Bryn Holmes [et al.]: "Este guia dirige-se aos professores de qualquer grau e área de ensino que, segundo a lógica própria do ensino inclusivo, a qualquer momento se podem confrontar com alunos deficientes visuais. Como garantir a máxima acessibilidade das suas aulas a alunos cegos ou de baixa visão?"

[Disponível on-line »](#)

*“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.*

*Na leitura Braille são usados caracteres em relevo, em combinações diferentes de seis pontos, organizados em unidades de dois pontos na largura e três na altura. Os símbolos são trabalhados em relevo, em papel manilha grosso, da esquerda para a direita, e geralmente o leitor “lê” com uma das mãos e, com a outra, mantém a posição vertical.*

*As anotações de música, pontuação, matemática e ciências baseiam-se no mesmo sistema. A escrita Braille é um outro acréscimo ao currículo das crianças cegas. Há vários instrumentos para escrever os símbolos, sendo o mais fácil e mais rápido a máquina de escrever Braille ou máquina de escrita Braille. Ela tem seis teclas, que correspondem a cada um dos seis pontos da unidade. Um bom dactilógrafo braille pode bater de quarenta a sessenta palavras por minuto.*

*O Braille também pode ser escrito à mão, utilizando-se uma plaqueta (pauta) e um estilete (punção) que permitem que a criança faça as perfurações numa unidade Braille padrão”.*

[Holmes \[et al.\], 2008:75](#)

### Alunos cegos e com baixa visão – Orientações curriculares (2008)

Publicação editada pela Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular e pela Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo do Ministério da Educação: "Este livro destina-se a todos os professores que na escola assumem responsabilidades educativas bem como a todos aqueles que participam no estabelecimento do plano ou programa educativo individual relativamente às crianças e jovens cegos ou com baixa

visão. Centra-se na necessidade de expansão do currículo geral e nas atividades que fazem parte do quotidiano escolar e não no modelo clínico tradicionalmente seguido na abordagem da educação das crianças cegas ou com baixa visão.

A escola inclusiva deve desempenhar um papel de relevo em todo o processo educativo desta população escolar. Apesar de muitos desses alunos seguirem o currículo do regime educativo comum, é necessário expandir o

seu programa individual através de áreas curriculares específicas, sempre que se pretenda contribuir para:

- o reforço da autonomia;
- a qualidade do desempenho;
- um melhor domínio das suas competências;
- uma maior participação social". (p. 5)

[Disponível on-line »](#)

---

### Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007)

Da responsabilidade da Assembleia-Geral das Nações Unidas: "A Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência constitui um marco histórico na garantia e promoção dos direitos humanos de todos os cidadãos e em particular das Pessoas com Deficiência.

A adoção de uma Convenção sobre direitos humanos no início deste século resultou do consenso generalizado da comunidade internacional (Governos, ONG e cidadãos) sobre a necessidade de garantir efetivamente o respeito pela integridade, dignidade e liberdade individual das pessoas com deficiência e de reforçar a proibição da discriminação destes cidadãos através de leis, políticas e programas que atendam especificamente às suas características e promovam a sua participação na sociedade.

A Convenção reafirma os princípios universais (dignidade, integralidade, igualdade e não discriminação) em que se baseia e define as obrigações gerais dos Governos relativas à integração das várias dimensões da deficiência nas suas políticas, bem como as obrigações específicas relativas à sensibilização da sociedade para a deficiência, ao combate aos estereótipos e à valorização das pessoas com deficiência.

Com o objetivo de garantir eficazmente os direitos das pessoas com deficiência, é instituído um sistema de monitorização internacional da aplicação da Convenção, através da criação do [Comité dos Direitos das Pessoas com Deficiência](#), no âmbito das Nações Unidas.

A Convenção integra também o Protocolo Opcional anexo à Con-

venção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência que reconhece, de forma inovadora, o direito de os indivíduos ou grupo de indivíduos apresentarem queixas individuais ao Comité dos Direitos das Pessoas com Deficiência.

Portugal subscreve integralmente a abordagem dos direitos humanos das pessoas com deficiência defendida pela Convenção e participou ativamente na negociação multilateral da Convenção, quer ao nível das Nações Unidas quer ao nível da União Europeia. As associações das pessoas com deficiência e suas famílias participaram também nesta negociação através das suas representantes europeias e internacionais".

[Disponível on-line »](#)



gettyimages

### **Enquadramento familiar das pessoas com deficiência: uma análise exploratória dos resultados dos Censos 2001 (2003)**

Estudo de Cristina Gonçalves: "O estudo das pessoas com deficiência e o respetivo enquadramento familiar, obteve recentemente um contributo importante com a disponibilização dos resultados definitivos dos Censos 2001. Uma primeira exploração destes resultados foi o objetivo subjacente ao presente trabalho". [Disponível on-line »](#)

### **Ver, não ver e conviver (1995)**

Publicação da autoria de Maria Eduarda Pereira Dias: "Ver, Não Ver e Conviver é um estudo sobre a socialização da criança cega e reporta-se à experiência vivida no Centro Helen Keller, uma escola onde se faz a integração de crianças deficientes visuais".

[Disponível on-line »](#)

## **Enquadramento jurídico**

### **Decreto-Lei n.º 49331 de 28 de Outubro de 1969**

Define cegueira para efeitos médico-sociais e assistenciais. [Disponível on-line »](#)

"Artigo 1.º Para efeitos médico-sociais e assistenciais, considera-se cegueira:

a) A ausência total da visão;

b) As situações irreversíveis em que:

A acuidade visual seja inferior a 0,1 no melhor olho e após a correção apropriada;

Ou a acuidade visual, embora superior a 0,1, seja acompanhada de limitação do campo visual igual ou inferior a 20º angulares.

Art. 2.º A cegueira é considerada doença de declaração obrigatória, devendo os médicos participar cada um dos casos às delegações de saúde dos respetivos distritos, com vista não só à profilaxia, mas também à educação e reabilitação dos portadores desta deficiência".

**Decreto-Lei n.º 3/2008 de de 7 de Janeiro**

Define os apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo. [Disponível on-line »](#)

“Artigo 24.º

**Educação de alunos cegos e com baixa visão**

1 — As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão concentram as crianças e jovens de um ou mais concelhos, em função da sua localização e rede de transportes existentes.

2 — As escolas de referência a que se refere a alínea b) do n.º 2 do artigo 4.º constitui uma resposta educativa especializada desenvolvida em agrupamentos de escolas ou escolas secundárias que concentrem alunos cegos e com baixa visão.

3 — Constituem objetivos das escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão:

- a) Assegurar a observação e avaliação visual e funcional;
- b) Assegurar o ensino e a aprendizagem da leitura e escrita do braille bem como das suas diversas grafias e domínios de aplicação;
- c) Assegurar a utilização de meios informáticos específicos, entre outros, leitores de ecrã, *software* de ampliação de caracteres, linhas braille e impressora braille;
- d) Assegurar o ensino e a aprendizagem da orientação e mobilidade;
- e) Assegurar o treino visual específico;
- f) Orientar os alunos nas disciplinas em que as limitações visuais ocasionem dificuldades particulares, designadamente a educação visual, educação física, técnicas laboratoriais, matemática, química, línguas estrangeiras e tecnologias de comunicação e informação;
- g) Assegurar o acompanhamento psicológico e a orientação vocacional;
- h) Assegurar o treino de atividades de vida diária e a promoção de competências sociais;
- i) Assegurar a formação e aconselhamento aos professores, pais, encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa.

4 — As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão integram docentes com formação especializada em educação especial no domínio da visão e outros profissionais com competências para o ensino de braille e de orientação e mobilidade.

5 — As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão devem estar apetrechadas com equipamentos informáticos e didáticos adequados às necessidades da população a que se destinam.

6 — Consideram -se materiais didáticos adequados os seguintes: material em caracteres ampliados, em braille; em formato digital, em áudio e materiais em relevo.

7 — Consideram -se equipamentos informáticos adequados, os seguintes: computadores equipados com leitor de ecrã com voz em português e linha braille, impressora braille, impressora laser para preparação de documentos e conceção de relevos; *scanner*; máquina para produção de relevos, máquinas braille; cubarítmicos; calculadoras eletrónicas; lupas de mão; lupa TV; *software* de ampliação de caracteres; *software* de transcrição de texto em braille; gravadores adequados aos formatos áudio atuais e suportes digitais de acesso à Internet.

8 — Compete ao conselho executivo do agrupamento de escolas e escolas secundárias organizar, acompanhar e orientar o funcionamento e o desenvolvimento da resposta educativa adequada à inclusão dos alunos cegos e com baixa visão”. (p. 161)

**Legislação vária sobre Deficiência Visual**

[Disponível on-line »](#)

## Dados estatísticos

### **A Surdocegueira em Portugal: caracterização da população segundo a idade e sexo (2015)**

Artigo de Tânia Gaspar *[et al.]*: “A surdocegueira, uma deficiência que apesar de rara compromete a vida de milhares de pessoas no mundo, é ainda alvo de escassos estudos. Em Portugal, desconhecem-se as características e ignoram-se as necessidades específicas da pessoa surdocega. Num estudo com uma amostra de 135 pessoas surdocegas entre os 2-99 anos constatou-se que esta população é maioritariamente do sexo masculino, adulta, solteira ou divorciada, não tem um nível de escolaridade e conta com o suporte de familiares. Sendo que grande parte destes indivíduos nasce ou fica surdocego até aos dois anos, e apresenta comprometimentos ao nível da cegueira e surdez profunda”.

[Disponível on-line »](#)

---

### **Visual impairment and blindness – WHO statistics 2014 (2014)**

Documento da responsabilidade da Organização Mundial de Saúde (Fact Sheet N.º282).

[Disponível on-line »](#)

---

### **10 facts about blindness and visual impairment WHO 2014 (2014)**

Documento da responsabilidade da Organização Mundial de Saúde (Fact N.º 9).

[Disponível on-line »](#)

---

### **Censos 2011 Resultados definitivos - Portugal (2012)**

Publicação do Instituto Nacional de Estatística. Dados relativos a este tema nas páginas 451 e 452.

[Disponível on-line »](#)



visualhunt

## Sites recomendados

[ACAPO - Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal](#)

[Associação de Apoio e Informação a Cegos e Amblíopes](#)

[Direção-Geral da Educação - Unidades de Apoio Especializado para a Educação a Alunos com Multideficiência e Surdocegueira Congénita](#)

[Direção-Geral da Educação - Escolas de Referência para a Educação de Alunos Cegos e com Baixa Visão](#)

[Instituto Nacional para a Reabilitação](#)

[Sobre a Deficiência Visual](#)

[Centro Helen Keller](#)

