



NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

PROMOVER A APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES CEGOS
E COM BAIXA-VISÃO

**GABINETE
DE INTEGRAÇÃO
ACADÉMICA
E PROFISSIONAL**

DEFICIÊNCIA VISUAL

É uma perda total ou parcial da percepção visual, de causa congênita ou adquirida, que se traduz numa redução significativa da capacidade em realizar tarefas e atividades da vida diária que impliquem a visão (Organização Mundial de Saúde, 2012). Consoante o nível ou acuidade visual, assume duas formas de se manifestar:

CEGUEIRA

Perda completa de visão (podendo haver um resíduo mínimo de percepção), fazendo com que a aprendizagem e comunicação se processe mediante Sistema Braille e/ou Leitor de ecrã com voz.

BAIXA-VISÃO ou AMBLIOPIA

Perda significativa da visão (ao nível da acuidade, campo visual e percepção das cores), sem a possibilidade de correção por tratamento cirúrgico ou óculos convencionais. A aprendizagem e comunicação implica recursos didáticos e equipamentos especiais [lupas, softwares de ampliação e reconhecimento de caracteres (OCR), Circuito fechado de televisão (CCTV)].

DIFICULDADES DE ESTUDANTES CEGOS E COM BAIXA-VISÃO

Leitura

Lenta (mesmo que em braille) originando fadiga mental (estudantes cegos) e ocular (estudantes com baixa-visão) e dores de cabeça; incapacidade ou dificuldade em distinguir cores e perceber detalhes (estudantes com baixa-visão).

Escrita

Não convencional (papel e lápis) e com recurso a computador; compreensão de textos e o registo de notas requerem mais tempo.

Expressão Oral

Incapacidade ou constrangimentos na leitura de expressões faciais/linguagem corporal do(s) interlocutor(es) e consequentes dificuldades na comunicação face-a-face (maneirismos, postura mais rígida).

Psicomotoras

Mobilidade espacial condicionada, recorrendo a bengalas ou cão-guia (estudantes cegos); dificuldade na pesquisa e manuseamento de livros (estudantes com baixa-visão); ouvir e registar apontamentos em simultâneo.

Psicoemocionais

Dificuldades de concentração e possível desmotivação para tarefas de leitura e escrita, que a longo prazo podem gerar sentimentos de frustração e insucesso académico.



Apesar das dificuldades no canal privilegiado (visão) de acesso à informação no contexto académico os estudantes com deficiência visual têm motivações, nível intelectual e competências de estudo idênticas a qualquer outro estudante normovisual. É por isso importante que interaja num ambiente social, intelectual e de aprendizagem estimulante.

PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E UM PERCURSO DE SUCESSO

Andrea Bocelli; Claude Monet; Chris Holmes; Galileu Galilei; Gustaf Dalén; Helen Keller; Louis Braille; Luís de Camões; Nicholas Saunderson e Ray Charles.

SUGESTÕES PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM

Antes da Aula

- ▶ Questionar o estudante sobre o que deve saber acerca dele e da sua condição e requerer o seu apoio na identificação de ferramentas, sistemas e equipamentos adequados;
- ▶ Usar tom de voz natural e falar diretamente com o estudante (e não por interposta pessoa);
- ▶ Dar a conhecer o ambiente de sala de aula (disposição do mobiliário e equipamentos), com instruções claras, e alertar quando se verificarem alterações;
- ▶ Certificar que, em situações de mudança de sala de aula/horário, esta informação é acessível ao estudante;
- ▶ Informar com antecedência da intenção de utilizar material audiovisual;
- ▶ Reduzir os brilhos e reflexos de luz na sala de aula (quadro e mesas) e evitar posicionar-se em frente à janela (perante estudantes com baixa-visão);



Alerta-se que os cães-guia têm acesso a todas as áreas (Decreto-Lei nº74/2007, de 27 março).

Durante a Aula

- ▶ Indicar verbalmente quando entra e sai da sala de aula (diga o seu nome e sua localização) e evitar movimentar-se quando estiver a falar;
- ▶ Considerar a possibilidade de gravação da aula;
- ▶ Transmitir os conteúdos com clareza, dando indicações para cada passo num processo sequencial (e.g. exemplifique no quadro, ao mesmo tempo que verbaliza, todas as etapas para resolver um cálculo ou fórmula);
- ▶ Identificar sempre a informação/título do diapositivo quando procede à sua explicação;
- ▶ Eliminar distrações desnecessárias, garantindo que, nos momentos de discussão ou debates, fala um estudante de cada vez;
- ▶ Usar abordagens multissensoriais na apresentação da informação, alternando tarefas que exigem maior esforço visual com tarefas não visuais;



Nem sempre é adequado que um estudante cego se sente nos lugares da frente da sala.

Leitura e Estudo

- ▶ Orientar sequencialmente na seleção da informação e bibliografia mais relevante;
 - ▶ Disponibilizar antecipadamente o material de apoio (diapositivos/resumos) à aula em suporte digital e/ou em formato áudio;
- ▶ Conceder mais tempo para a leitura e análise de documentação de apoio à aula (formatar documentos sem cabeçalho e rodapé);

Leitura e Estudo

- Fornecer checklists, e construir mnemónicas que auxiliem a memorização;
- Priorizar a conversação em detrimento dos recursos didáticos visuais, no ensino de línguas estrangeiras;
- Aplicar as normas de acessibilidade gráfica:
 - Letra: Verdana, Arial ou Helvética e tamanho ampliado (16 a 32 pontos);
 - Cores contrastantes nas apresentações/material de apoio – fundo escuro (preto ou azul)/letra branca ou amarela;
 - Imprimir em tamanho A4, papel espesso e pardo;
 - Configurar formatações de texto justificado à esquerda, com espaçamento entre 4 a 4.5cm da margem à esquerda, facilitando assim a utilização dos auxiliares óticos, e espaçamento duplo entre linhas;
 - Apresentar gráficos e imagens com bom contraste e contornos bem definidos (assinalar, nos gráficos, o valor correspondente ao ponto de inserção entre o eixo dos X e Y numa caixa junto ao mesmo);
 - Ceder um descritivo do conteúdo da informação contida em imagens (e.g. fotografias, gráficos, esquemas) em suporte digital/Braille ou áudio;

Avaliação

- Redigir os enunciados das provas de forma objetiva e simples, com formatação e tamanho do texto que facilite a leitura. Poderão ser necessários modelos alternativos de avaliação que impliquem uma resposta não convencional*;
- Ler as questões do enunciado da prova escrita em voz alta;
- Em provas de escolha múltipla ou Verdadeiro e Falso: permitir a opção de resposta em texto (e.g. “Verdadeiro”) e não em imagem , ou colocar as caixas, onde o estudante deve assinalar a resposta, no final de cada frase invés do início;
- Na correção da prova ou outros trabalhos escritos, privilegie o feedback oral e presencial com o estudante ou recurso ao email.

Face às suas experiências de vida estes estudantes podem trazer ideias únicas e criativas em sala de aula.

Muitas vezes as estratégias desenvolvidas para promover a aprendizagem de estudantes cegos e com baixa-visão, apoiam também no mesmo sentido a aprendizagem de estudantes normovisuais!

*Outras adequações no processo de ensino, aprendizagem e avaliação poderão ser consideradas nos termos do Regulamento dos Estatutos Especiais do P.PORTO em vigor.

BIBLIOGRAFIA

Cryer, H. (2013). Teaching STEM subjects (Science, Technology, Engineering and Maths) to blind and partially sighted students: Literature review and resources. Birmingham: RNIB Centre for Accessible Information.

Mendonça, A., Miguel, C., Neves, G., Micaelo M. & Reino, V. (2008). Alunos cegos e com baixa visão - Orientações Curriculares. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Seale, J. (2006). E-learning and disability in Higher Education: Accessibility Research and Practice. Oxford: Routledge.

Thornton, M., Queller, S. & Threm, D. (2001). Make a difference: Tips for teaching students who are blind or have low vision. Little Rock, AR: University of Arkansas at Little Rock, Project PACE.

SÍTIOS DE INTERESSE

ACAPO – Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal: <http://www.acapo.pt/>

Biblioteca Aberta do Ensino Superior: <http://baes.up.pt>

European Union of the Blind: <http://www.euroblind.org/>

Guia de Acessibilidade: <http://www.acessibilidade.net/software/guia.php>

Instituto Nacional para a Reabilitação: <http://www.inr.pt/>

Núcleo de Apoio à Inclusão Digital (ESE | P.PORTO): <http://naid.esep.pt/>

Teaching Students with Visual Impairments: <http://www.teachingvisuallyimpaired.com>



P.PORTO – Serviços da Presidência – Rua Dr. Roberto Frias, 712 | 4200-465 Porto

+ INFO T +351 225 571 016 E giap@sc.ipp.pt W www.ipp.pt

2ª. a 6ª. feira 9h30 às 12h30 | 14h00 às 17h00 | 2ª. feira 17h00 às 19h00 sob marcação