

# Baixa Visão Adquirida Antes do Ingresso no Ensino Superior – Estudo de Caso

Inês Faria

aTOPlab, ESSLei, Politécnico de Leiria

Luís Vicente

aTOPlab, ciTechCare, ESSLei, Politécnico de Leiria, Universidad de Salamanca

## Enquadramento e motivação

A nível nacional, foram encontradas dificuldades na obtenção de informação estatística relativa a pessoas com deficiência visual no ensino superior, uma vez que o Instituto Nacional de Estatística (INE), nos Censos de 2021, utilizou o modelo de recolha e apuramento dos resultados sobre a prevalência de incapacidade, designado “*Washington Group Short Set on Functioning*” em conformidade com o recomendado pela Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE). Este modelo caracteriza as limitações das pessoas através da observação do grau de dificuldade que estas sentem na execução de determinadas atividades, ou seja, considera a funcionalidade e a incapacidade como resultado das ações entre a pessoa e os contextos, excluindo a avaliação baseada em diagnósticos médicos de deficiência.

A investigação baseia-se no estudo de caso de um jovem com Baixa Visão (BV) sendo que com este estudo pretende-se identificar quais os produtos de apoio que melhor auxiliam um estudante do ensino superior com baixa visão, bem como a adaptação e desenvolvimento do mesmo aos dispositivos e novo ambiente. Encontra-se ainda numa fase prematura, pelo que não será possível apresentar os resultados deste estudo.

## Introdução

O caso em estudo é um jovem identificado como P.O., tem 23 anos e vive com os pais e o irmão mais novo. Neste momento, frequenta o 1º ano do Curso Técnico Superior Profissional numa instituição de ensino superior em Leiria, onde ingressou em 2018. Relativamente ao seu historial clínico, tem um diagnóstico de Perturbação do Espetro do Autismo (PEA) e em 2017, teve um descolamento da retina, ocorrendo suspeita de Síndrome de Stickler (SS), por parte dos médicos do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Em 2019 e 2022, realizou várias cirurgias com o objetivo de corrigir a acuidade visual, no entanto o objetivo não foi atingido. Neste último ano, foi confirmado que adquiriu BV, devido a um Glaucoma, proveniente da SS. Segundo o Atestado Médico de Incapacidades e Multusos, P.O. possui 95% de incapacidade. Após adquirir a baixa visão, o jovem começou

a ser acompanhado em Psiquiatria e Psicologia e após o ingresso na instituição de ensino superior iniciou um processo de aprendizagem da utilização de produtos de apoio que o auxiliam no seu dia a dia. Em outubro de 2022, começou a ser acompanhado por Terapia Ocupacional e Educação Inclusiva.

### **3. Enquadramento Teórico**

#### *3.1. Perturbação do Espectro do Autismo*

A PEA é uma perturbação crónica do neurodesenvolvimento, que exige um acompanhamento ao longo da vida (Lima, 2012, p.41), em que grande parte das vezes, esta não é identificada nos primeiros meses de vida da criança, sendo comum ser apenas diagnosticada na idade escolar. O diagnóstico é difícil de ser realizado, devido às diferentes características que cada criança possui. Este deve ter em conta os seguintes aspetos: a existência ou não de compromisso intelectual acompanhante, existência ou não de compromisso da linguagem acompanhante, associação com uma condição médica ou genética ou fator ambiental conhecida, se ocorre associação com outra perturbação neurológica mental ou comportamental, podendo apresentar padrões de comportamentos, interesses e atividades restritas e repetitivas. Manifesta-se no período de desenvolvimento, prejudicando o funcionamento social, profissional, ou seja, o desempenho ocupacional. (American Psychiatric Association, 2014; Butchart et al., 2017; Sampaio & Oliveira, 2017)

Outras características desta perturbação são interesses ou atividades restritas e repetitivas, sendo que tem que manifestar pelo menos duas das seguintes características: movimentos motores, utilização de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos; insistência nos mesmos temas/objetos, rotina inflexível ou mesmo rituais de comportamento verbal ou não verbal (sofrimento com mudanças, por exemplo, tem que realizar o mesmo caminho para a escola todos os dias); interesses fixos e restritos; hiperreatividade ou hiporreatividade sensorial (American Psychiatric Association, 2014; Butchart et al., 2017; Sampaio & Oliveira, 2017).

#### *3.2. Síndrome de Stickler*

No que diz respeito à SS, esta é autossômica dominante, e é classificada em três tipos, consoante a mutação do gene da codificação do colagénio. O tipo I, onde ocorre mutação do gene COL2A1, provocando algumas das seguintes alterações, como, descolamento da retina, glaucoma, catarata, alta miopia, cegueira, alterações vítreas. No tipo II, do gene COL11A1, pode-se verificar descolamento da retina, catarata, glaucoma, miopia antes dos 6 anos de idade, degeneração vítrea, atrofia difusa do epitélio pigmentar da retina. Por último, o tipo III, com alterações no gene COL11A2, não está relacionado a nível ocular. Para além das alterações já referidas, a SS pode provocar problemas cardíacos, perda auditiva e alterações faciais, orais e ósseas (Dias et al., 2006; Cardoso et al., 2021).

O caso em estudo, não apresenta o tipo da SS definido, segundo relatórios médicos,

no entanto, referem ter um Glaucoma, ou seja, um aumento de pressão na parte interna do olho devido a dificuldade de eliminação de secreções, conseqüentemente, ocorre aumento do globo ocular, sensibilidade à luz, lacrimejamento e comichão. Posto isto, o Glaucoma pode estar presente na nascença ou ser adquirido, estando associado a BV, sendo um comprometimento da acuidade visual em ambos os olhos, mesmo quando corrigidos com a utilização de óculos, lentes de contacto ou cirurgias (Oliveira, 2016; Faccioli, 2018).

### 3.3. Baixa Visão

Como já referido acima, a BV é a diminuição da acuidade visual, nos dois olhos, sendo que mesmo corrigindo com óculos, lentes de contacto ou cirurgias, não ocorre melhorias. A BV está dividida por dois estádios, o moderado e o grave, onde a diferença baseia-se na acuidade visual e no grau do campo visual. As principais causas da BV, focam-se na atrofia do nervo ótico ou alteração das fibras do nervo ótico, na alta miopia, nas cataratas congénitas, na degeneração macular, no glaucoma e na retinopatia pigmentar (Oliveira, 2016; Faccioli, 2018). Em certos casos, há pessoas, que podem ser capazes de ler documentos com a letra e cor adequadas, apesar de ser com muitas dificuldades, no entanto, ler um livro ou legendas na televisão, sem quaisquer produtos de apoio, não o conseguiram fazer (Oliveira, 2016). Esta redução da acuidade visual acaba por prejudicar o desempenho do jovem, podendo trazer conflitos emocionais, psicológicos e sociais, que prejudicam o desempenho ocupacional do mesmo, incluindo a aprendizagem. De forma a impedir esse acontecimento, deve-se recomendar a utilização da visão restante, bem como informar sobre o problema de visão e como adaptar-se a esta nova realidade. (Júnior, 2014; Oliveira, 2016; Butchart et al., 2017; Faccioli, 2018)

### 3.4. Produtos de Apoio

Um dos métodos de adaptação à BV poderá ser a utilização de produtos de apoio, isto é, segundo o Decreto-Lei nº93/2009, de 16 de abril, "... qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação."

Neste caso, os produtos de apoio utilizados nas intervenções são: o *OrCam Read*, que é um aparelho portátil, com uma câmara que lê textos em papel ou num ecrã, saindo o som pelo aparelho, de modo a permitir que os cegos ou pessoas com baixa visão possam "ler", neste caso, ouvirem. O aparelho deteta sozinho a língua a que o texto está escrito e lê nessa mesma língua (Chokshi & Liu, 2022). O computador, sendo este uma estratégia de facilitação na aprendizagem, permitindo o desenvolvimento de novas competências, podendo melhorar o processo de aprendizagem do jovem (Antunes, 2018). Um teclado adaptado, com as letras ampliadas, de modo a facilitar a visualização da pessoa com BV. O sistema de leitura do ecrã através de sintetizadores de voz *Non Visual Desktop Access*

(NVDA), isto é, um software que lê o ecrã do computador, mais especificamente, do sistema operativo *Microsoft Windows*, gratuito, está disponível em vários idiomas, incluindo o português, sendo uma mais-valia para a acessibilidade de pessoas cegas ou com baixa visão (Júnior, 2014; Juvêncio & Filho, n.d.). A funcionalidade zoom do computador, para que com o que lhe resta da visão, ainda consiga utilizar o computador autonomamente e as teclas de atalho são uma estratégia para a não utilização do rato, sendo mais prático e rápido para todos.

#### 4. *Objetivos*

Por parte da Terapia Ocupacional, os objetivos terapêuticos de P.O. são: ter autonomia na utilização do aparelho *OrCam Read*, melhorar as competências de comunicação, síntese e atenção/concentração e criar uma relação terapêutica.

Quanto ao apoio da Educação Inclusiva, os objetivos propostos são os seguintes: melhorar as suas competências na área digital, tais como, a utilização correta do teclado, nomeadamente o posicionamento dos dedos, conhecer as teclas de atalho mais funcionais e perceber a importância do leitor de ecrã e utilizar o zoom disponibilizado pelo computador quando necessário e de forma correta.

#### 5. *Projeto*

No que diz respeito ao acompanhamento do P.O., este foi avaliado em outubro de 2022, onde num primeiro contacto apresentava-se consciente, pouco colaborante, reservado, orientado espacialmente e temporalmente, comunicativo com a equipa, com uma baixa entoação, não parecendo ter problemas a nível de audição, mas apresenta BV. A nível cognitivo, responde a perguntas dirigidas a si, sobrevalorizando as suas capacidades e sempre com muitas expectativas de aumentar o seu nível de visão. Apresenta competências cognitivas, com dificuldades na comunicação e relações interpessoais devido à PEA. (Sampaio & Oliveira, 2017)

Relativamente à parte motora, realiza com ambas as mãos prensão de polpa a polpa e lateral, pinça e efetua oposição dos dedos. Na mobilidade, como, transferências, é independente. Efetua marcha, necessitando de orientação da mãe, na rua e no subir e descer escadas, porém em casa, não necessita de supervisão.

Depois de avaliado, definiram-se os objetivos já mencionados acima, e iniciou-se a intervenção com P.O., sendo que é acompanhado duas vezes por semana, onde inicialmente trabalha com o professor de Educação Inclusiva a utilização do computador com as necessárias adaptações, tais como o uso do leitor de ecrã (NVDA), o teclado com letra aumentada, o zoom do *Windows* e a aprendizagem das teclas de atalho. Os últimos 15 a 20 minutos da sessão, está com a terapeuta ocupacional, onde realiza o treino da utiliza-

ção do aparelho *OrCam Read*, em que lê um livro do seu interesse, ou seja, ouve o aparelho a ler as páginas capturadas, de seguida realiza uma síntese verbal à terapeuta e no final há um diálogo sobre o que se ouviu (Antunes, 2018; DG Educação e Cultura, s.d.).

Segundo Sasaki (2009) é fundamental que todos os produtos de apoio tecnológicos sejam um suporte à inclusão das pessoas com deficiência. Na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência refere que:

*“Para permitir às pessoas com deficiência viverem de modo independente e participarem plenamente em todos os aspectos da vida, os Estados Partes tomam as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em condições de igualdade com os demais, ao ambiente físico, ao transporte, à informação e comunicações, incluindo as tecnologias e sistemas de informação e comunicação e a outras instalações e serviços abertos ou prestados ao público, tanto nas áreas urbanas como rurais.” (ONU, 2006).*

## **6. Conclusões**

O P.O. é acompanhado por uma gestora de caso do projeto inclusivo existente na instituição de ensino superior que frequenta e foi esta quem o encaminhou para a terapeuta ocupacional e para o professor de educação inclusiva que trabalham em conjunto num laboratório existente na mesma instituição. Já existiram reuniões com todos os docentes do jovem, com a coordenadora de curso, com a gestora de caso e com a mãe, de modo que todos estejam em sintonia e se desenvolva um trabalho multidisciplinar, como o intuito de P.O. usufruir das acessibilidades a que tem direito e que todos tenham conhecimento das suas necessidades (Governo de Portugal, 2019).

Ambos trabalham com o P.O. há poucos meses e, devido a diversas faltas, tanto por falta de interesse e colaboração do jovem, como por motivos de saúde, ainda não foi possível obter resultados, sendo necessária a continuação da intervenção que tem sido feita e mais colaboração por parte de P.O.

Por parte do jovem, este refere não ter interesse na utilização do *OrCam Read*, não querendo continuar com o treino do mesmo, pois refere que não irá utilizar no seu dia-a-dia. Posto isto, ir-se-á terminar com esta intervenção e procurar com P.O., outras questões que gostaria que fossem trabalhadas, criando assim novos objetivos por parte da Terapia Ocupacional.

**Palavras-chave:** acessibilidade digital; baixa visão; educação inclusiva; produtos de apoio; terapia ocupacional

## **Referências bibliográficas**

American Psychiatric Association (2014). DSM 5. Manual de Diagnóstico e Estatístico das

Perturbações Mentais 5ª Edição. Climepsi Editores.

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American psychological association: The official guide to APA style (7th ed.). APA.

Butchart, M., Long, J., Brown, M., McMillan, A., Bain, J. & Karatzias, T. (2017). Autism and Visual Impairment: a Review of the Literature. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4, páginas 118-131. <https://doi.org/10.1007/s40489-016-0101-1>

Cardoso, P., Santos, E., Clementino, I., Ávila, J., Polo, A., Fernandes, C., Jubé, L., Silveira, L., Leal, P., Marquez, T., Pasqua, I., & Martins, I. (2021). Síndrome de Stickler: um relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 4 (5), páginas 22634-22640. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-354>

Chokshi, T. & Liu, Y. (2022). The Impact of a Portable Artificial Vision Device (OrCam Read) on Vision-Related Quality-of-Life in Patients with Primary Brain Tumors and Low Vision (P18-12.001). *American Academy of Neurology*, 98 (18). [https://n.neurology.org/content/98/18\\_Supplement/924](https://n.neurology.org/content/98/18_Supplement/924)

Dias, V., Salem, M., & Filho, C. (2006). Avaliação genética e oftalmológica de pacientes com síndrome de Stickler tipo II. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, 69 (6), páginas 881-887. <https://doi.org/10.1590/S0004-27492006000600018>

Facioli, G. (2018). Alunos com baixa visão na escola: recursos e aprendizagem [Trabalho Final de Curso, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências]. Repositório Institucional Universidade Estadual Paulista. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/156502>

Governo de Portugal (2019). Os direitos das pessoas com deficiência em Portugal: Guia prático. <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=guia-pratico-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia-em-portugal>

Júnior, L. (2014). Luz do Conhecimento na Escuridão do Olhar - Acessibilidade dos Estudantes de Ensino Superior com Deficiência Visual no Ensino à Distância. [Dissertação de Mestrado Profissional em Políticas e Gestão da Educação Superior, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional Universidade Federal do Ceará. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/29075>

Lima, C. B. (2012). Perturbações do Espectro do Autismo: Manual prático de intervenção. Lidel – edições técnica, Lda.

Oliveira, O. (2016). A Qualidade de Vida da criança e do Adolescente com Deficiência Visual. [Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional de Viseu].

Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.14/22193>

Organização das Nações Unidas (2006). A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. [http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/pessoas\\_deficiencia\\_convencao\\_sobre\\_direitos\\_pessoas\\_com\\_deficiencia.pdf](http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/pessoas_deficiencia_convencao_sobre_direitos_pessoas_com_deficiencia.pdf)

Sampaio, C. & Oliveira, G. (2017). O Desafio da Leitura e da Escrita em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 11(36), páginas 343-362. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/796/1141/2572>

Sasaki, R.K. (2009). Inclusão: Acessibilidade no lazer, trabalho e educação. [https://acesibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI\\_-\\_Acessibilidade.pdf?1473203319](https://acesibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319)