

ENSINO A DISTÂNCIA E NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: CAMINHOS CRUZADOS POR UMA PANDEMIA

DISTANCE LEARNING AND SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS: PATHS CROSSED BY A PANDEMIC

João Paulo Saraiva **1**
Anabela Cruz-Santos **2**

Resumo: A pandemia causada pelo COVID-19 obrigou as autoridades portuguesas a encerrar, em março de 2020, todos os estabelecimentos de ensino, submetendo, repentinamente, milhares de alunos e docentes a um modelo de ensino a distância para os quais poucos estariam preparados. No caso de alunos com perdas sensoriais, nomeadamente ao nível da audição e da visão, importa perceber de que forma estes alunos acompanharam as aulas transmitidas pela televisão e as aulas síncronas promovidas pelos seus professores. Constatou-se que as principais dificuldades se prendiam com questões de acessibilidade aos conteúdos abordados e, ao nível das novas tecnologias, a maioria dispunha dos meios telemáticos necessários à participação nestas aulas. Os resultados do presente estudo permitem perceber que os responsáveis políticos e pedagógicos pela implementação deste modelo de ensino devem ter presentes as especificidades dos seus destinatários, sob pena de acentuarmos desigualdades, cujo direto de acesso ao conhecimento será sempre inalienável.

Palavras-chave: Deficiência Visual. Deficiência Auditiva. TIC. Educação Especial. Pandemia.

Abstract: The pandemic caused by COVID-19 forced the Portuguese authorities to close, in March 2020, all the educational system, suddenly subjugating thousands of students and teachers to a model of distance education for which few would have been prepared. In the case of students with sensory losses, namely in terms of hearing and vision, it is important to understand how these students follow the classes broadcasted on television and the synchronous classes streamlined online by their teachers. It was found that the main difficulties were linked to issues of accessibility to the contents covered and, in terms of the new technologies, most had the necessary telematic means to participate in these classes. The results of this study allow us to perceive that the policy and pedagogical responsible for the implementation of this teaching model must bear in mind the specificities of its recipients, under penalty of accentuating inequalities, whose right of access to knowledge will always be inalienable.

Keywords: Visual Impairment. Hearing Impairment. ICT. Special Education. Pandemic.

Mestre em Ensino. Instituto de Educação da Universidade do Minho. **1**
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7420-8611>.
E-mail: joaosantos.iec.uminho@gmail.com

Doutorada em Estudos da Criança, Especialidade de Educação Especial, CIEd- Instituto de Educação da Universidade do Minho. **2**
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9985-8466>.
Email: acs@ie.uminho.pt

Introdução

Os primeiros casos de COVID-19 foram noticiados, em dezembro de dois mil e dezanove, como tendo ocorrido na cidade de Wuhan, capital e maior cidade da província de Hubei, na República Popular da China (FMUL, 2020). Inicialmente considerado um surto, devido a um aumento de casos numa área definida ou num grupo específico de pessoas num determinado período, em janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou *Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional*, vindo a considerá-la como pandemia em março desse mesmo ano.

Atualmente, a nível mundial, mais de vinte milhões de pessoas estão infetadas e mais de setecentas e sessenta e cinco mil já perderam suas vidas por causas atribuíveis a este vírus. Em Portugal, segundo dados recentes da Direção-Geral de Saúde (DGS), registam-se mais de cinquenta e três mil infetados, tendo mais de mil e setecentos cidadãos já sucumbido à doença (DGS, 2020). Essa situação levou a que a Presidência da República decretasse, a vinte de março, o estado de emergência, obrigando assim toda a população a submeter-se a uma quarentena obrigatória e a um conseqüente isolamento social (Decreto n.º 2-A/2020). Em termos económicos, esta pandemia provocou a suspensão da atividade laboral de diversas empresas, dos mais variados setores, nalguns casos permitindo que os seus colaboradores desenvolvessem as suas funções em regime de teletrabalho, enquanto outros viram-se forçados a ver os seus rendimentos diminuídos em um terço, por conta do *lay-off*¹ determinado pelas entidades patronais. De acordo com estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT), mais de 25 milhões de pessoas poderão vir a perder os seus empregos, em virtude das medidas adotadas na tentativa de controlar a disseminação desta pandemia (OIT, 2020).

Relativamente à população em idade escolar, o encerramento das aulas presenciais em todo o sistema educativo português, a partir do dia dezasseis de março de dois mil e vinte, como medida preventiva perante a evolução da pandemia do COVID-19 no território nacional (Decreto-Lei n.º 14-G/2020), impôs novos desafios, quer aos alunos quer aos professores, ao adotar o ensino a distância como processo de ensino-aprendizagem. A solução adotada pelo Ministério da Educação resgatou um recurso muito utilizado nas décadas de 60 e seguintes em Portugal – a telescola –, permitindo, naquela altura, o cumprimento da escolaridade obrigatória aos alunos de zonas rurais isoladas ou de zonas urbanas sem vaga no ensino presencial por sobrelotação das escolas (ALVES; LIMA; PEREIRA, 2019). Contudo, com a implementação do ensino a distância em alternativa ao ensino presencial, as aulas, transmitidas em sinal aberto, são complementadas por sessões síncronas (via internet) entre os alunos e os seus professores, que podem servir para o esclarecimento de dúvidas relativamente aos conteúdos abordados nas aulas televisionadas, o aprofundamento desses mesmos conteúdos ou o seu encadeamento com conteúdos afins.

No entanto, a eficácia do ensino a distância, sobretudo no caso de alunos com deficiência, está condicionada por dois fatores: a acessibilidade técnica e a acessibilidade pedagógica. A primeira refere-se aos equipamentos (televisão, computadores, tablets e/ou smartphones) e ao serviço de telecomunicação (internet). No caso de pessoas com deficiência, estudos apontam para um atraso no acesso domiciliário a computadores e à internet (KAYE, 2000; NTIA, 2000, 2002), privando-as de usufruir dos todos os recursos proporcionados por estas importantes ferramentas nos seus mais variados contextos de utilização (SEYMOUR; LUPTON, 2004; GUO; BRICOUT; HUANG, 2005). O segundo fator diz respeito às acomodações necessárias ao nível dos materiais e da forma como os conteúdos são transmitidos, sendo esta questão particularmente relevante no caso de alunos com deficiência, sob pena de se incorrer num tipo de ensino desmotivante, sem significado e, inclusive, potencialmente gerador de frustrações passíveis de contribuir para o seu abandono escolar precoce.

Por outro lado, alguns estudos com amostras alargadas sobre a relação de pessoas com

¹ O *lay-off* consiste na redução temporária dos períodos normais de trabalho ou suspensão dos contratos de trabalho efetuada por iniciativa das empresas, durante um determinado tempo, devido a motivos de mercado, motivos estruturais ou tecnológicos ou catástrofes ou outras ocorrências que tenham afetado gravemente a atividade normal da empresa, desde que tais medidas se mostrem indispensáveis para assegurar a viabilidade económica da empresa e a manutenção dos postos de trabalho.

deficiência com as tecnologias de informação e comunicação têm limitado a sua abordagem a apresentação de estatísticas descritivas (KAYE, 2000; LENHART et al, 2003; MANN et al, 2005), enquanto outros procuraram perceber a dependência destes dados descritivos de fatores como o tipo de deficiência, o género, a idade, o estatuto socioeconómico, entre outros (DOBANSKY; HARGITTAI, 2006; SCHOLZ; YALCIN; PRIESTLEY, 2017).

Metodologia

Objetivos do estudo. O presente estudo pretende analisar de que forma os alunos com perdas sensoriais (auditiva ou visual) estão a adaptar-se a este novo contexto educativo, procurando:

- Identificar quais os recursos existentes em contexto domiciliário, nomeadamente ao nível do acesso a equipamentos informáticos e internet no âmbito do ensino a distância;
- Identificar que medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão são proporcionadas pela escola aos alunos com cegueira ou baixa visão, no contexto das aulas síncronas, nomeadamente ao nível dos profissionais/técnicos de educação presentes nessas mesmas aulas;
- Identificar que medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão são proporcionadas pela escola aos alunos com surdez, no contexto das aulas síncronas, nomeadamente ao nível dos profissionais/técnicos de educação presentes nessas mesmas aulas;
- Identificar as dificuldades no ensino a distância para alunos com cegueira e baixa visão;
- Identificar as dificuldades no ensino a distância para alunos com surdez.

Amostra. A amostra é constituída por 119 alunos, dos quais 59 apresentam deficiência auditiva (32 alunos com surdez total, 27 alunos com surdez parcial) e 36 deficiência visual (23 alunos com cegueira e 13 alunos com baixa visão). Relativamente à distribuição por género, entre os alunos com deficiência auditiva, 35 são do género feminino (24 rapazes), enquanto que, entre os alunos com deficiência visual, 19 são do género feminino (17 rapazes). Em termos de idades, a média global situa-se nos 13,7 anos ($\pm 4,0$), sendo a média dos rapazes (14,2 anos / $\pm 3,9$) superior à das raparigas (13,2 anos / $\pm 4,0$). No que concerne ao nível de escolaridade, 33,7% são alunos do 1.º ciclo, 10,5% do 2.º ciclo, 12,6% do 3.º ciclo e 43,2% do ensino secundário.

Instrumento. Foi elaborado um questionário online (Anexo A) através do qual foram recolhidos dados genéricos (género e idade), dados escolares (ano e ciclo de escolaridade) e dados pessoais (tipologia de deficiência, tecnologias de informação e comunicação disponíveis no contexto domiciliário e rotinas de aprendizagem à distância) de cada aluno.

Recolha dos dados. O link para o acesso e preenchimento do questionário foi enviado por e-mail a todas as Escolas de Referência para o Ensino Bilingue a Alunos Surdos (EREBAS), Escolas de Referência para o Ensino a Alunos Cegos e com Baixa Visão (EREACBV), rede de estabelecimentos escolares das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira e Casa Pia de Lisboa, I.P. Além do envio por correio eletrónico, o questionário foi também difundido nas redes sociais, sobretudo em grupos fechados de professores/educadores dedicados à educação inclusiva e ao ensino especializado de alunos cegos e de alunos surdos. A disponibilização do link foi precedida pela explicação dos objetivos do estudo, o seu público-alvo, nomeadamente pais/encarregados de educação de alunos surdos ou de alunos cegos, assim como todos os profissionais que desempenham funções pedagógicas (Professores de Educação Especial) ou técnicas (Intérpretes de Língua Gestual Portuguesa, Terapeutas da Fala, Técnicos de Orientação e Mobilidade, etc.) com estes alunos. Por fim, foram garantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados fornecidos.

Procedimentos estatísticos. É apresentada a estatística descritiva das diferentes variáveis em estudo, nomeadamente sobre o acesso à internet, à diversidade de equipamentos telemáticos disponíveis para uso domiciliário, à plataforma utilizada nas aulas síncronas, à frequência de acompanhamento das aulas da telescola e as dificuldades sentidas pelos alunos nestas aulas, à frequência de acompanhamento das aulas síncronas e quem os apoia na escola e em casa durante estas aulas.

Resultados

Em relação ao acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, podemos observar, através da Tabela 1, que, independentemente do tipo de perda sensorial apresentada, a esmagadora maioria (96%) dos alunos tem acesso à internet nos seus domicílios. Relativamente à posse de equipamentos que permitam o acesso às aulas, quer sejam com os seus professores em sessões síncronas quer sejam pela televisão, assim como aos conteúdos e aos materiais de suporte (fichas de trabalho, portfólios, etc.), salienta-se o facto de 6 alunos não disporem, nos seus domicílios, de qualquer equipamento que lhes permita aceder ao ensino a distância, enquanto 10 alunos apenas podem acedê-lo através de um smartphone e 6 alunos através de um tablet ou Ipad. Em contraponto, verificamos que 15 alunos têm à disposição, nas suas residências, computador, tablet/Ipad e smartphone.

Tabela 1. Acesso à internet e a computadores no domicílio e plataforma usada nas sessões síncronas em função do tipo de perda sensorial.

	Internet em casa?		Computador em casa?		Plataforma usada pelo educando/aluno, nas aulas síncronas?			
	Não	Sim	Não	Sim	Google Meet	Outra	WhatsApp	Zoom
Deficiência Visual	3	34	8	29	14	13	4	6
Deficiência Auditiva	2	80	16	66	33	22	1	26

Fonte: Autores

No que diz respeito à plataforma digital utilizada pelas escolas para a realização das sessões síncronas com os professores, 40% dos alunos referem que a opção recaiu sobre o Google Meet, 29% utilizam outra plataforma não especificada no presente estudo e 27% recorrem ao Zoom.

Relativamente às aulas transmitidas pela televisão, podemos verificar, através da Tabela 2, que, independentemente do tipo de perda sensorial, metade dos alunos optou por não acompanhar essas aulas, enquanto que 35% resolveu acompanhá-las com regularidade e 15% afirmou fazê-lo de modo intermitente. No entanto, analisando os dados da assiduidade no acompanhamento das aulas televisionadas em função do tipo de perda sensorial, observamos que, no caso dos alunos com baixa visão, 29% optou por não as assistir, em contraponto aos 66% dos alunos com surdez total que também não as assistiu.

Tabela 2. Assiduidade no acompanhamento das aulas pela televisão e dificuldades sentidas na compreensão dos conteúdos abordados.

	Tem acompanhado as aulas no canal RTP Memória (#EstudoEmCasa)?			Que dificuldades o educando/aluno tem sentido quando assistia às aulas pela televisão?			
	Às vezes	Não	Sim	Não assistiu às aulas pela televisão;	Não percebeu os conteúdos porque não havia áudio-descrição de imagens relevantes, palavras/frases, etc.	Não percebeu os conteúdos porque não havia Intérprete de Língua Gestual Portuguesa;	Não sentiu qualquer dificuldade em perceber os conteúdos abordados;
Deficiência Visual	8	13	16	10	16		11

Deficiência Auditiva	9	47	26	48		17	17
----------------------	---	----	----	----	--	----	----

Fonte: Autores

Relativamente às dificuldades sentidas pelos alunos que assistiram às aulas pela televisão e tomando como referência os dois tipos de deficiência (auditiva e visual) que incorporam as quatro categorias em análise, 43% dos alunos com deficiência visual (baixa visão e cegueira) referiu não ter compreendido os conteúdos abordados naquelas aulas, sobretudo devido à ausência de suporte que os ajudasse na assimilação dos dados constantes em tabelas, gráficos e/ou imagens relevantes. No que concerne aos alunos com deficiência auditiva (surdez parcial e surdez total), 21% dos alunos que assistiam àquelas aulas referiu não ter compreendido os conteúdos abordados, apontando como principal causa dessa situação a ausência de um Intérprete de Língua Gestual Portuguesa.

No que às aulas síncronas com os seus professores diz respeito, constatamos, através de Tabela 3, que a maioria significativa dos alunos (81%) optou por assisti-las com regularidade, enquanto apenas 10% o fez com alguma intermitência. Relativamente ao apoio prestado pelas escolas, nomeadamente pelos docentes e técnicos que nelas trabalham, durante as sessões síncronas, observamos que cerca de 65% dos alunos com deficiência visual (cegueira e baixa visão) referiu não ter recebido qualquer apoio especializado durante as mesmas, enquanto que 30% afirmou estar também presente o docente de educação especial que já os apoiava antes da interrupção das aulas presenciais. Importa, ainda, referir que apenas 2 alunos tinham o apoio simultâneo do docente de educação especial e de um técnico especializado².

Tabela 3. Assiduidade às sessões síncronas, apoio(s) prestado(s) pela escola e apoio em contexto doméstico.

	Com frequência assiste às sessões síncronas?			O aluno usufruiu de apoio especial?				Quem acompanha o aluno durante as sessões síncronas, em casa?			
	Às vezes	Nunca	Regularmente	Apoiado pelo Docente de Educação Especial	Apoiado pelo Docente de Educação Especial e por Técnicos Especializados	Apoiado por Técnicos Especializados	Sem apoio pedagógico ou técnico especializado	Irmão/Irmã	O(a) aluno(a) está sozinho(a)	Outro familiar (ex. primo, tio, etc.)	Pai/Mãe
Deficiência Visual	4	3	30	11	2	0	24	1	13	1	22
Deficiência Auditiva	8	8	66	6	15	27	34	8	49	2	23

Legenda: DEE - Docente de Educação Especial / ILGP - Intérprete de Língua Gestual Portuguesa/ TF - Terapeuta de Fala / TOM - Técnico de Orientação e Mobilidade.

Fonte: Autores

Entretanto, no caso dos alunos com deficiência auditiva (surdez parcial e surdez total), verificamos que 42% deste contingente não recebia qualquer apoio especializado durante as sessões síncronas, enquanto que um pequeno grupo (n=6) era apoiado por um docente de educação especial, 15 alunos recebiam o apoio simultâneo deste e de um técnico especializa-

² No caso de alunos com deficiência visual, referimo-nos ao Técnico de Orientação e Mobilidade;

do³ e 27 era apoiado apenas pelo técnico.

No que concerne à possibilidade de o aluno usufruir de algum tipo de apoio não especializado em sua casa durante as sessões síncronas, mais de metade (52%) afirmou estar sozinho. Tal como na questão anterior, apuramos diferenças entre os tipos de deficiência, com os alunos com deficiência visual (cegueira e baixa visão) serem, na sua maioria (59%), apoiados pelos pais (pai ou mãe), enquanto apenas 28% dos alunos com deficiência auditiva (28%) recebiam apoio dos seus ascendentes diretos.

Discussão

A pandemia COVID-19 provocou uma crise de saúde, que levou muitos países, incluindo Portugal, a decidirem prudentemente pelo encerramento dos seus sistemas de ensino nos diferentes níveis de formação (básico, secundário e superior). Consequentemente, os governantes viram-se confrontados com o difícil dilema de encerrar escolas, reduzindo o contato social, ou mantê-las abertas, permitindo que os pais mantenham a sua atividade laboral e assim preservar a estabilidade da economia. Relativamente às famílias, a transição de um ensino presencial para um modelo assente no acesso ao currículo através de aulas transmitidas pela televisão e de aulas síncronas pelo computador, causou uma alteração abrupta e sem precedentes nas rotinas das famílias, afetando a produtividade dos pais, assim como a vida social e a aprendizagem dos seus filhos. Assim, o presente estudo teve como objetivo perceber de que forma alunos com deficiência auditiva e alunos com deficiência visual se adaptaram a um novo modelo de ensino (a distância), quer ao nível do acesso às tecnologias de informação e comunicação, quer ao nível dos apoios que receberam, tanto na escola como em casa, ao longo dos meses em que o ensino presencial esteve suspenso em Portugal.

As tecnologias de informação e comunicação têm, atualmente, um impacto indelével na forma como vivemos e interagimos, seja nas esferas pessoal ou profissional, influenciando o nosso bem-estar psicológico, a criação e a manutenção de relações interpessoais, o sentimento de pertença e a identidade social (BARGH; MCKENNA, 2004). Apesar de estudos apontarem para uma dependência de fatores como a faixa etária, o gênero e as características económicas e demográficas dos agregados familiares da população em geral (RIGGINS; DEWAN, 2005; VINCENT; LÓPEZ, 2011), a “*exclusão digital*”, é um tema ainda pouco investigado no que às pessoas com deficiência diz respeito. Num estudo transnacional, Scholz, Yalcin e Priestley (2017), observaram que a percentagem de pessoas com deficiência com acesso à internet era inferior ao das pessoas sem deficiência nos 27 Estados-membros da União Europeia, sendo ainda realçado que, entre a população de pessoas com deficiência, quase a metade (48%) não dispunha de ligação à internet no seu domicílio, muito inferior aos 96% observados no presente estudo. No entanto, convém realçar que o estudo de Scholz e colaboradores não tinha como propósito categorizar a deficiência da amostra estudada nas suas diferentes tipologias (sensoriais, cognitivas, motoras, etc.) e, a partir daí, encontrar diferenças no acesso à internet, contrariamente ao estudo de Dobransky e Hargittai (2006), que observaram que apenas 31% das pessoas norte-americanas com deficiência visual e 33% das pessoas com deficiência auditiva tinham acesso à internet nas suas casas. Comparativamente ao presente estudo, os 96% das pessoas com deficiência visual e os 98% das pessoas com deficiência auditiva com acesso à internet vêm confirmar os dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2019), que apontam para um aumento de 27 pontos percentuais no número de agregados familiares com acesso à internet, nos últimos 10 anos, sendo de realçar que os níveis de acesso são mais elevados nas famílias com crianças e jovens até aos 15 anos de idade.

Relativamente ao acesso a computadores em contexto domiciliário, os escassos estudos existentes no que às pessoas com deficiência dizem respeito, apontam para uma percentagem muito inferior comparativamente às pessoas sem deficiência. Em 2000, Kaye constatou, nos Estados Unidos, que as pessoas com deficiência tinham menos da metade da probabilidade das pessoas sem deficiência de terem acesso a um computador em casa (23,9% contra 51,7%). Ainda nos Estados Unidos, Dobransky e Hargittai (2006) verificou que, entre as pessoas com

3 No caso de alunos com deficiência auditiva, referimo-nos ao Intérprete de Língua Gestual Portuguesa e/ou ao Terapeuta da Fala;

deficiência visual, 36,9% tinham acesso à internet, enquanto que, no caso de pessoas com deficiência auditiva, essa percentagem subia para os 38,6%, valores muito inferiores aos observados no presente estudo, onde 78% das pessoas com deficiência visual declararam dispor de um computador nas suas casas, sendo essa percentagem ligeiramente superior (81%) no caso das pessoas com deficiência auditiva. No entanto, importa realçar que, nalguns casos, esses equipamentos são partilhados por pais ou irmãos, podendo não estar à disposição destas pessoas sempre que deles necessitem. Como forma de contornar essa situação e ainda abranger aqueles alunos cujos agregados familiares não têm condições económicas para ter um computador, o governo português aprovou em Conselho de Ministros, realizado em julho de 2020, o recurso a fundos do Programa de Estabilização Económica e Social, no montante de 400 milhões de euros, que deverão ser investidos na aquisição de computadores, na conectividade à rede e em licenças de softwares, para que sejam atribuídos a todos os alunos matriculados nos sistema público de ensino, dando prioridade àqueles abrangidos pela ação social escolar, com o intuito de alcançar a paulatina universalização do acesso.

No que concerne às aulas transmitidas pela televisão, cerca de um terço do grupo de alunos com deficiência visual referiu não perceber parte dos conteúdos abordados, nomeadamente quando apresentadas imagens, gráficos e outros suportes visuais para os quais não havia áudio-descrição que permitisse a sua compreensão. A conversão dessas imagens visuais em formatos tradicionais em diagramas táteis abre a porta para acessibilidade e inclusão, embora até agora tenha sido necessária a ajuda de um professor especializado no domínio dos problemas de visão para explicar o diagrama tátil e as extensas anotações em Braille nele inscritas. No entanto, um projeto iniciado em 2006 e desenvolvido com o apoio financeiro da Comissão Europeia, no âmbito do programa Sócrates Minerva, pode resolver este problema. Este projeto, liderado pelo *Royal National College for the Blind* e em parceria com universidades da Irlanda, da Dinamarca, da Áustria, da Itália e da Romênia, pretende fornecer um método inovador de entrega de gráficos visuais para pessoas com deficiência visual através do toque e do som, usando diagramas táteis com arquivos de som integrados.

A maioria dos programas de e-learning conhecidos para pessoas com deficiência visual costumam utilizar a tecnologia de leitor de tela, com as limitações inerentes a esta opção (SAULESCU, 2008). Em Portugal, a empresa Sertec tem assumido, desde 1990, uma posição pioneira na área de sintetizadores de voz para computadores pessoais. No entanto, dois softwares por eles comercializados, *Dolphin Leitor de Ecrã* e *Supernova Acesso Total*, ainda não possuem uma funcionalidade capaz de descrever oralmente materiais gráficos e não há perspectiva de que venha a ser uma tecnologia disponível em língua portuguesa num futuro próximo.

Os “gráficos orais” podem apoiar o processo de ensino, pois seu principal objetivo é fomentar uma acessibilidade autônoma aos gráficos visuais, permitindo aprimorar os materiais curriculares existentes. Em salas de aula mistas, por exemplo, um aluno com deficiência visual poderia ter acesso a gráficos através do som e do toque, permitindo trabalhar ao lado de seus colegas normovisuais que usariam a visão para acessar o mesmo conteúdo. Esta ferramenta proporcionaria uma plena inclusão aos alunos com deficiência visual, na medida em que, numa situação de ensino a distância, estes poderiam beneficiar de uma igualdade de acesso, pois enquanto os colegas normovisuais estivessem aprendendo com recurso a um suporte visual e da leitura do texto que o descreve/explica, o aluno cego seria capaz de acessar o mesmo nível de informação com recurso ao toque e ao som.

Relativamente aos alunos com deficiência auditiva, cerca de um quinto afirmou não perceber os conteúdos abordados, por falta de tradução dos mesmos para a Língua Gestual Portuguesa. Contudo, importa realçar que a maioria destes alunos são estudantes do 1.º ciclo do ensino básico, o que levanta aqui a questão da proficiência linguística exigida para que estes alunos pudessem compreender o que lhes era traduzido. A idade de aquisição da linguagem, nomeadamente no que às línguas gestuais dizem respeito, tem sido alvo de estudos que têm observado, nos casos de crianças surdas filhas de pais ouvintes - contexto que se verifica em 95% das famílias - atrasos significativos na aquisição e no desenvolvimento da sua primeira língua (L1), na medida em que estes pais revelam um nível muito básico ou mesmo inexistente de conhecimentos em língua gestual, tornando problemático o acesso dos seus filhos a mode-

los linguísticos que lhes permitam chegar à escola com uma estrutura linguística consolidada (MAYBERRY, 2007; MAYBERRY et al. 2011). Outra questão suscitada pela telescola, e que afeta diretamente o acesso dos alunos com surdez aos conteúdos abordados, prende-se com o reduzido espaço ocupado pelo Intérprete no ecrã da televisão durante aulas, deste modo dificultando uma percepção plena da mensagem veiculada, e que poderia ser resolvida com o aumento do quadrado televisivo ocupado pelo Intérprete para metade do ecrã ou mesmo a presença deste em estúdio ao lado do professor da disciplina que estiver a ser transmitida.

No que concerne às aulas síncronas, a maioria dos alunos que as frequentavam, independentemente da perda sensorial apresentada, não usufruía de apoio pedagógico ou técnico especializado, podendo essa percepção de menor apoio prestado pelo docente de educação especial durante o período de ensino a distância justificar-se pelo facto deste, no caso de alunos com medidas seletivas (art. 9.º do Decreto-Lei n.º 54/2018), antes da suspensão das aulas presenciais, desenvolver a sua atividade em contexto de sala de aula, com o aluno integrado na turma, estando, por esse motivo, limitada a sua intervenção ao esclarecimento de eventuais dúvidas que o aluno manifeste relativamente ao conteúdo abordado pelo professor da disciplina em que o apoio se concretize. Assim, a falta de autonomia no que à seleção criteriosa dos conteúdos a lecionar e das atividades a desenvolver diz respeito, aliada aos constrangimentos resultantes da presença do professor de educação especial numa sessão síncrona de uma turma numa qualquer disciplina, em que a sua intervenção para com o aluno apoiado, por mais discreta que tentasse ser, criaria um ruído de fundo passível de perturbar o normal funcionamento da aula, pode ter estado na origem de uma eventual diminuição da intensidade e da frequência do apoio prestado diretamente ao aluno. No entanto, isso não invalida que o docente de educação especial continue a apoiar os seus alunos, ainda que de forma indireta, apoiando os seus colegas na adaptação das fichas de trabalho propostas aos alunos apoiados. Esta assessoria pedagógica é, inclusivamente, defendida pela Associação Nacional de Docentes de Educação Especial (Pró-Inclusão), que, atendendo ao atual contexto pandémico, esclarece que a ação do docente especializado deve pautar-se, em termos organizacionais, por uma participação ativa, contribuindo na definição e na concretização das orientações pedagógicas e na conceção de um plano de ensino a distância a adotar, de forma a garantir o acesso a todas as crianças/alunos com necessidades educativas, assim como na definição e/ou na reavaliação de planos de intervenção, reformulando-os e/ou ajustando-os em função das dinâmicas de cada família, garantindo o apoio necessário à sua implementação e monitorização.

Não obstante os dados aqui retratados permitirem perceber de que forma alunos com limitações sensoriais se têm adaptado a um novo paradigma educativo, decorrente de uma conjuntura atípica e transversal a todos os segmentos da sociedade, o presente estudo apresenta algumas limitações, ao não recolher alguns dados complementares e que poderiam contribuir para uma melhor caracterização das respostas apresentadas. Assim, embora representando uma percentagem reduzida, importaria perceber até que ponto a ausência de recursos telemáticos em alguns domicílios estaria relacionada com carências económicas ou com a falta de cobertura ao nível das telecomunicações; no caso dos alunos que dispõem de computador em casa, perceber se haveriam constrangimentos no acesso a esta ferramenta, nomeadamente ao nível da sua patilha com o pai ou com a mãe, sobretudo no caso destes exercerem as suas atividades laborais em regime de teletrabalho; relativamente ao manuseio das ferramentas digitais (computado e internet), perceber o grau de proficiência dos alunos na utilização de softwares de recurso frequente para a realização de trabalhos escolares, nomeadamente processadores de texto, folhas de cálculo e/ou criação/exibição de apresentações gráficas, assim como ao nível da pesquisa online através de motores de busca.

Ainda que o ensino a distância tenha surgido nas vidas destes alunos de uma forma absolutamente atípica e inesperada, é indubitável que a sua implementação certamente perdurará para além do tempo em que a pandemia causada pelo COVID-19 deixar de ser uma realidade atual e passar a um marco na história da humanidade. No entanto, caso não sejam tidas em conta a diversidade e as especificidades dos alunos que hoje frequentam as nossas escolas, o ensino a distância pode erigir barreiras, impor restrições, criar desigualdades, que devem ser evitadas a todos os custos, sob pena de comprometermos o futuro de milhares de jovens. No

caso de alunos com deficiência visual e de alunos com deficiência auditiva, o acesso ao ensino a distância depende de uma análise prévia às condições necessárias para que os conteúdos abordados sejam acessíveis por estes alunos, cujo direito à educação deve ser respeitado.

Agradecimentos

“Este trabalho é financiado pelo CIEd - Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho, projetos UIDB/01661/2020 e UIDP/01661/2020, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT.”

Referências

Ação do Docente de Educação Especial na modalidade E@D. Associação Nacional de Docentes de Educação Especial. Almada 2020. Disponível em: https://proandee.weebly.com/uploads/1/6/4/6/16461788/acao_dee_no_e_d.pdf

ALVES, L. A.; LIMA, R.; PEREIRA, F. **Telescola: Um espaço de Referência Educativa**. Porto: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, 2019. 978-989-8969-27-9. DOI <https://doi.org/10.21747/978-989-8969-27-9/tel>.

As Epidemias e as Pandemias na História da Humanidade. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (2020). Disponível em: <https://www.medicina.ulisboa.pt/newsfmul-artigo/99/epidemias-e-pandemias-na-historia-da-humanidade>

Audio Haptics for Visually Impaired Training and Education at a Distance. Projeto financiado pela Direcção-Geral de Educação e Cultura da União Europeia. 768.580€: 26 p. 2006. Disponível: <https://www.yumpu.com/en/document/read/4261788/minerva-eacea>

BURGSTAHLER, S.; CORRIGAN, B.; MCCARTER, J. Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. **Internet and Higher Education**, 7, p. 233-246, 2004.

Conselho de Ministros aprova 400 milhões para adquirir recursos digitais para escolas. Lisboa, 2020. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=conselho-de-ministros-aprova-400-milhoes-para-adquirir-recursos-digitais-para-escolas>.

Decreto n.º 2-A/2020. Diário da República n.º 57/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-20. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 14-G/2020. Diário da República n.º 72/2020, 2º Suplemento, Série I de 2020-04-13. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 54/2018. Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06. Ministério da Educação. Lisboa.

Direção-Geral-de-Saúde. (2020). *COVID-19: Ponto da situação atual em Portugal* <https://covid19.min-saude.pt/ponto-de-situacao-atual-em-portugal/>

DOBRAŃSKY, K.; HARGITTAI, E. The Disability in Internet Access and Use. **Information, Communication & Society** 9, n. 3, p. 313-334, 2006.

COVID-19 and the world of work: Impact and policy responses. International-Labour-Organization. (2020). Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_738753.pdf

INE. **80% dos utilizadores de internet participam em redes sociais.** Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 2019. Disponível: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=354447559&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt

KAYE, H. S. **Computer and Internet Use Among People with Disabilities.** U.S. Department of Education, National Institute on Disability and Rehabilitation Research. Washington DC. 2000.

LENHART, A.; HERRIGAN, J.; RAINIE, L.; ALLEN, K. *et al.* **The Ever-Shifting Internet Population: A new look at Internet access and the digital divide.** Pew Research Center. Washington, DC. 2003.

MANN, C. W.; BELCHIOR, P.; TOMITA, M. R.; KEMP, B. Computer use by middle-aged and older adults with disabilities. **Technology and Disability**, 1, 17, n. 1-9, 2005.

MAYBERRY, R. When time is everything: Age of first-language effects on second language learning. **Applied Psycholinguistics**, 28, p. 537-549, 2007.

MAYBERRY, R.; CHEN, J.; WITCHER, P.; KLEIN, D. Age of acquisition effects on the functional organization of language in the adult brain. **Brain and Language**, 119, p. 16-29, 2011.

NTIA. **Falling through the Net: toward digital inclusion.** US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration. Washington, DC. 2000.

NTIA. **A nation online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet.** U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE. Economics and Statistics Administration Washington, DC. 2002.

Programa de Estabilização Económica e Social. Lisboa. Disponível em: <https://pees.gov.pt>.

RIGGINS, F. J.; DEWAN, S. The Digital Divide: Current and Future Research Directions. **Journal of the Association for Information Systems**, 6, n. 12, p. 298-337, 2005.

SAULESCU, G., 2008, Bucharest, Romania. **AHVITED - Audio Haptocs for Visually Impaired Training and Education at a distance.**

SCHOLZ, F.; YALCIN, B.; PRIESTLEY, M. Internet access for disabled people: Understanding socio-relational factors in Europe. **Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace**, 11, n. 1, 2017.

SEYMOUR, W.; LUPTON, D. Holding the line online: Exploring wired relationships for people with disabilities. **Disability & Society**, 4, 19, p. 291-305, 2004.

VICENTE, M. R.; LOPEZ-MENENDEZ, A. J. Assessing the regional digital divide across the European Union-27. **Telecommunications Policy**, 35, n. 3, p. 220-237, 2011

Recebido em 30 de setembro de 2020.

Aceito em 19 de maio de 2021.