

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT10.017

# **ENSINO E APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL E A REALIDADE PÓS- PANDEMIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**BEATRIZ ALVES DE DEUS BISPO**

Mestranda do curso de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – SP, [beatrizadb@estudante.ufscar.br](mailto:beatrizadb@estudante.ufscar.br);

**HELEN CRISTIANE DA SILVA THEODORO**

Doutoranda do curso de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – SP, [helentheo@estudante.ufscar.br](mailto:helentheo@estudante.ufscar.br);

**CAROLINA SEVERINO LOPES DA COSTA**

Professora adjunta do departamento de Psicologia da UFSCar. Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail: [carolinacosta@ufscar.br](mailto:carolinacosta@ufscar.br)

## **RESUMO**

O ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual é um processo que demanda recursos específicos e que devem ser direcionados de acordo com as especificidades de cada indivíduo. Se tratando de pessoas que não possuem o recurso da visão, de forma parcial ou total, as pessoas com deficiência visual requerem acesso a materiais táteis e/ou de recursos que contemplem a acessibilidade necessária para seu aprendizado. Pesquisas, nacionais e internacionais demonstraram que, durante a pandemia causada pelo Coronavírus (COVID-19) muitos foram os prejuízos educacionais sofridos por este público. Levando isso em consideração, seria importante observar que práticas estão sendo tomadas no cenário pós-pandêmico a fim de sanar com os prejuízos tidos durante a pandemia. Por este motivo, o objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão da literatura, nacional e internacional, sobre o ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual no contexto pós-pandêmico em relação a COVID-19. A pesquisa foi realizada em abril e setembro de 2023 e teve como recorte temporal os anos de 2020 a 2023. Foram selecionados periódicos que tivessem como

escopo principal pesquisas em Educação Especial, principalmente aquelas destinadas aos estudos sobre a deficiência visual. Os bancos de dados selecionados foram: a) SAGE *Journals Online*; b) *Journal of Visual Impairment & Blindness*; c) *British Journal of Visual Impairment*; d) Revista de Educação Especial; e) Revista Brasileira de Educação Especial; f) Revista Benjamin Constant. A busca retornou XX resultados e, por mais que se aproximassem da temática desta pesquisa, não foram encontrados estudos sobre o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual na pós-pandemia. Desse modo, ressalta-se a real necessidade de se desenvolverem pesquisas, nacionais e internacionais, que versem sobre esta temática e que possam obter informações relevantes sobre as consequências da pandemia para o processo educacional de pessoas com deficiência visual.

**Palavras-chave:** Educação, Deficiência visual, Pós-pandemia de Covid-19.

## INTRODUÇÃO

O contexto do presente artigo relaciona-se com a pandemia de Covid-19, uma infecção respiratória causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), bastante grave e de elevada transmissibilidade, cujo surto teve início no ano de 2020 (Brasil, 2021) e apenas em maio de 2023, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), o que não implica que a Covid-19 deixou de ser uma ameaça à saúde, segundo UNA-SUS (Brasil, 2023). No Brasil, o primeiro caso foi identificado no mês de fevereiro do mesmo ano, impactando vários, senão todos, os setores da sociedade, principalmente as escolas, em todo os níveis de ensino.

A pandemia foi um momento de muita incerteza, medo e despreparo para todos e, de forma a se evitar o total descompasso entre escola e estudantes e a ausência de ensino e aprendizagem, o ensino online, que ficou conhecido como ensino remoto emergencial no Brasil, cujo termo será utilizado nesse artigo. Essa transição do ensino presencial para o ensino remoto foi muito rápida, sem planejamento e impactou de forma desproporcional a todos os estudantes, evidenciando as disparidades de acesso e de oportunidades enfrentadas. (Ashour, El-Refae e Zaitoun, 2021, Carvalho Junior e Lupetina (2021), Correa-Torres e Muthukumaran, 2022).

No dia 13 de abril de 2020 as escolas estaduais deram início às atividades remotas e, com o desenvolver da situação, as plataformas como o **Google Classroom**, **Youtube**, **WhatsApp**, **Google Meet**, **Zoom**, foram se destacando na realização das aulas síncronas e nesse ambiente virtual. Segundo Pokhrel e Chhetri (2021), o uso da pedagogia adequada para o ensino remoto pode depender da experiência e exposição à tecnologia por parte dos educadores. Todavia, esse novo modelo educacional só ficou disponível aos estudantes com acesso à internet, por meio de computador e/ou celular. Diante dessa realidade, as desigualdades sociais e de acesso às tecnologias ficaram escancaradas, mas, ao mesmo tempo, possibilidades de mudanças nas práticas, estratégias educacionais e uso de novas metodologias de ensino, apareceram juntamente com a capacidade do ser humano de se adaptar. (Carvalho Junior, Lupetina, 2021. Souza et al., 2021)

Souza et al. (2021) levanta que o ensino remoto, mesmo se tratando de uma medida emergencial que evitou a interrupção do ensino, é excludente, pois amplifica as desigualdades educacionais, já que não garante um ensino e aprendizagem

de qualidade e nem mesmo permite um *feedback* real com reações e feições dos estudantes. A falta de estrutura, a carência de investimentos e a ausência de capacitação dos professores para lidar com o contexto pautado no uso de tecnologias, estão presentes nesse contexto, além da sobrecarga emocional e mental.

É importante ressaltar que, poucos artigos abordam a temática do ensino remoto para as pessoas com deficiência (Neta; Nascimento; Falcão, 2020). É possível afirmar que essa premissa ainda é válida no ano de 2023, apesar do crescente número de pesquisas realizadas com pessoas com deficiência nesse contexto. Neta, Nascimento e Falcão (2020) também afirmam que, especificamente no caso do Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), os problemas que a educação inclusiva enfrenta foram ainda mais evidenciados durante a pandemia, dada a mediação a distância dos professores e outros profissionais, a descontinuidade de terapias e situações que necessitavam da presença do profissional, a ausência da interação social e a grande alteração de rotina das famílias e dos próprios indivíduos com deficiência.

Nesta perspectiva, os dados levantados por Neta, Nascimento e Falcão (2020) indicam que os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) realizaram adaptações e flexibilização de atividades, contação de histórias para os estudantes com deficiência e tiveram contato com as famílias. Esse processo fez com que houvesse mais orientações a respeito de como realizar atividades, além de auxiliar os demais professores em relação às adaptações para os estudantes.

Considerando os grupos minoritários presentes nos processos educacionais e, mais especificamente a educação da pessoa com deficiência visual (DV), que de acordo com Torres, Costa e Lourenço (2016), é uma deficiência sensorial, que abrange pessoas com baixa visão e cegueira, no primeiro caso, possuem uma alteração da capacidade funcional da visão, enquanto que no caso da cegueira, é a perda total da visão, até a ausência de projeção de luz. Segundo o livro Saberes e Práticas da Inclusão (Brasil, 2006), a deficiência visual pode ser congênita, na qual a criança já nasce com a deficiência, ou adquirida, que acontece no decorrer da vida.

No âmbito educativo, Bruno (2006) afirma que pessoas que perderam a visão muito cedo, ou que tem a cegueira congênita, apresentam necessidades educacionais específicas e podem precisar de métodos de ensino diferentes daquelas que adquiriram a condição posteriormente, como o uso do Braille, de recursos táteis, de atividade em alto relevo ou com diferentes texturas.

Pensando nisso, Carvalho Junior e Lupetina (2021) indicam que o PAEE, além de todas as questões relacionadas à pandemia e ao distanciamento social, pode se deparar com a falta de acessibilidade no ambiente virtual. Para um ensino e aprendizagem mais eficaz, estudantes com DV podem precisar de adaptações e ampliações nas atividades, uso de estratégias de ensino que atendam às suas necessidades e possível uso de recursos, como: audiodescrição; envio de materiais com antecedência e acessíveis aos leitores de tela; tudo de acordo com a especificidade visual de cada um.

Neste mesmo sentido, Lima (2020) afirma que o envio de textos compatíveis com formatos que sejam reconhecidos pelos leitores de tela (ex. Jaws, Virtual Vision, NVDA e Dosvox<sup>1</sup>) e, ter a noção da importância da audiodescrição de vídeos e imagens, são imprescindíveis para o acesso dos estudantes com DV aos mesmos conteúdos dos demais, tanto no que diz respeito às aulas do ensino remoto quanto nas aulas presenciais.

Contudo, segundo Almeida, Jung e Silva (2021) frente às inseguranças da população em relação a todo contexto pandêmico, o retorno das aulas presenciais era discutido e muitos questionamentos a respeito de como seria a educação pós pandemia surgiram. Nesse sentido, a tecnologia era pauta recorrente das discussões, assim como a capacitação dos professores, maior uso de metodologias ativas e a ideia da necessidade de se romper com as práticas da realidade anterior a pandemia.

Sobre o retorno as aulas, é relevante trazer um breve resumo do ocorrido no Estado de São Paulo. No dia 08 de setembro de 2020, as escolas estaduais permitiram a entrada de estudantes para atividades presenciais caso a família concordasse com o retorno de seus filhos ao presencial. Em 08 de fevereiro do ano de 2021, aconteceu a abertura das escolas para o ano letivo, sem obrigatoriedade de presença dos estudantes. Em março do mesmo ano, as escolas abriram só para os estudantes em situação de vulnerabilidade, e, respectivamente, no dia 14 de abril, a presença permitida era de até 35% dos estudantes por sala. No dia 02 de agosto de 2021 foi dado início ao segundo semestre letivo presencial e em outubro foi anunciado o retorno total dos estudantes, com exceção dos estudantes com comorbidades. A presença voltou a ser obrigatória em sala de aula e as aulas

---

1 São softwares de acessibilidade, conhecidos como leitores de tela e utilizados como tecnologia assistiva por pessoas com deficiência visual, promovendo acessibilidade comunicacional e de informações (Turci, 2013)

on-line continuaram para os estudantes que ficaram doentes ou que tiveram familiares infectados pela Covid-19. Vale citar, que a apresentação do comprovante de vacina também se tornou obrigatório (Governo do Estado de São Paulo, 2021).

Em relação ao retorno das aulas presenciais pós pandemia, o artigo de Jung, Almeida e Silva (2021) elucida que o ensino híbrido tem grande potencial para o momento pós pandemia, pois une o melhor do ensino presencial com o melhor do ensino à distância. Os autores também reforçam indicações da necessidade da capacitação dos professores para a “cibercultura”, manuseio da tecnologia e alfabetização digital, considerando que os estudantes do século XXI são da era tecnológica.

Diante do exposto, questiona-se: a) o ensino híbrido realmente se tornou uma opção no ensino pós pandemia?; b) os professores estão se capacitando para o mundo digital e conectado nas escolas?; c) como realmente está o contexto escolar após a pandemia de Covid-19?; d) como está o ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência nesse contexto? Levando isso em consideração e almejando responder tais questionamentos, o presente artigo tem o objetivo de investigar como está acontecendo o ensino dos estudantes com Deficiência Visual no cenário pós pandemia de Covid-19, para esse fim, foi realizada uma revisão de literatura.

## **MÉTODO**

---

Esta pesquisa se trata de uma revisão de literatura que, segundo Dorsa (2020) é fundamental para: a escrita de uma tese; uma dissertação; um artigo científico de revisão, e por fim, para a escrita de qualquer texto científico. A partir desse tipo de pesquisa, é possível fornecer um estado da arte sobre determinado assunto, tanto em nível nacional quanto internacional (Dorsa, 2020).

A pesquisa foi desenvolvida nos meses de março e setembro de 2023, a partir de um levantamento de pesquisas em bancos de dados nacionais e internacionais. Internacionalmente, a busca de artigos foi realizada na base de dados **SAGE Journals Online**, mais especificamente nas revistas **Journal of Visual Impairment & Blindness** e **British Journal of Visual Impairment**, periódicos especializados em publicações de pesquisas sobre a deficiência visual. A nível nacional, optou-se por ampliar as buscas por periódicos que versassem sobre a área da Educação Especial e deficiência visual, sendo estes: Revista de Educação Especial, a Revista Brasileira

de Educação Especial e a Revista Benjamim Constant. A busca foi realizada com recorte temporal de artigos escritos entre os anos 2020 e 2023.

Os critérios de inclusão utilizados foram a presença das palavras-chave no título ou resumo dos artigos que tratam do ensino de estudantes com DV após a pandemia de Covid-19, escritos nos anos de 2020 a 2023. Os artigos foram excluídos ao se tratar assuntos fora do contexto da pandemia ou durante a mesma, que tratem de assunto da área da saúde e que não se relacionem com estudantes com DV ou ao ensino desse público no contexto pós pandemia. Contudo, de acordo com o objetivo da presente pesquisa, não se obteve resultados.

Para o levantamento de dados nas bases internacionais, foi utilizada a seguinte combinação de palavras-chave: *visual impairment* AND *education* AND *post pandemic*. A partir dessa busca, foram encontrados 11 artigos, dos quais apenas um foi selecionado para leitura, enquanto os demais não se relacionam com a educação de estudantes com deficiência visual no contexto pós pandemia de Covid-19. Uma segunda combinação de palavras-chave foi utilizada na busca nas bases de dados internacionais: *low vision* AND *education* AND *post pandemic*, resultando em 19 artigos, dos quais nenhum artigo se relaciona com o tema de interesse da pesquisa. Uma terceira combinação de palavras-chave foi utilizada: *blindness* AND *education* AND *post pandemic*, dos quais nenhum artigo se relacionava com o ensino de estudantes com deficiência visual pós pandemia. A maioria dos artigos encontrados trata de situações durante a pandemia e não após este cenário.

Tratando agora da busca nas bases de dados nacionais, nas seguintes revistas: Revista Brasileira de Educação Especial, Revista de Educação Especial e Revista Benjamim Constant, com as combinações de palavras-chave: deficiência visual AND educação AND pós pandemia; baixa visão AND educação AND pós pandemia; e cegueira AND educação AND pós pandemia, obteve-se como resultado três artigos, que tratam de momentos durante a pandemia, porém nenhum artigo relacionado ao momento após pandemia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

---

Dos artigos encontrados dentro do período de 2020 a 2023, nas revistas especializadas em DV, contemplando o tempo de duração da pandemia de Covid-19, nenhum artigo investigou a situação ou modificações no ensino de estudantes com DV após a pandemia, após o ensino remoto emergencial. Os artigos selecionados,

que mais se aproximam da temática investigada, discutem sobre o ensino superior pós pandemia, sobre os impactos da pandemia no ensino e aprendizagem, de forma geral, sem abranger qualquer deficiência, trazem sugestões de como poderia ser a educação e o ensino no momento de retorno das aulas presenciais mas, também não se aplicam a nenhuma deficiência (Ashour; El-Refae; Zaitoun, 2021; Pokhre; Chhetri, 2021; Singh et al. 2021).

Já os artigos que envolvem o público com DV, tratam de assuntos como o impacto da pandemia no oferecimento de serviços voltados a esse público, tocando brevemente na educação, sobre sua situação durante a pandemia e sobre a mudança de papéis dos professores desse público, neste período (Khan et al. 2023; Correa-Torres; Muthukumar, 2022; Wild; Herzberg; Hicks, 2022; Mahfuz; Sakib; Husain, 2021). Então, pode-se observar que os artigos lidos tratam de assuntos próximos ao de interesse da pesquisa, mas, até o momento, nada abrangendo o tema pesquisado exatamente.

Partindo do estudo de Khan, Abbas e Khan (2023), cujo objetivo foi fornecer uma visão abrangente sobre os desafios enfrentados pelos indivíduos com DV durante a pandemia de Covid-19, a partir de uma pesquisa bibliográfica realizada no período de abril a agosto de 2021, que selecionou 20 artigos. O estudo trouxe como resultados, as dificuldades enfrentadas durante o distanciamento social, já que devido às limitações visuais, podem esbarrar em outros, não conseguem avaliar a nova distância “segura e correta” e isso implica em maior estresse para esses indivíduos, além do fato de que o toque é um componente importante na construção de relacionamentos e conexões interpessoais, dependendo também de sentidos táteis para coletar informações.

O artigo expõe a preocupação e dificuldades desse público de acessar plataformas de telessaúde e aos próprios centros de atendimento e consultórios oftalmológicos, informações sobre o uso da tecnologia, à independência e autonomia dos indivíduos com DV, que afirmaram sentir-se menos independentes no momento da pandemia, devido à falta de apoio presencial em diversas questões, como em algumas atividades de vida diária, ir ao supermercado, ler braile, contato com as superfícies físicas e interação com o ambiente. O estudo conclui que os indivíduos com DV foram mais afetados psicossocialmente e sofreram maior estresse devido à necessidade de apoio tátil e às restrições impostas pelo risco de transmissão da Covid-19, implicando em maior atenção em situações inusitadas e de risco como foi a pandemia.

Respectivamente, o estudo de Correa-Torres e Muthukumaran (2022) investigou os impactos da pandemia nos serviços oferecidos aos estudantes com DV, seu objetivo foi entender como a pandemia impactou a educação desses estudantes, nos Estados Unidos e no Canadá, com base na investigação de como os educadores forneceram serviços em diferentes modelos de ensino utilizados durante os primeiros nove meses da pandemia. A pesquisa contou com 15 professores de educação especial itinerantes, com idade de 26 a 65 anos, sendo 14 mulheres e apenas um homem.

Como resultado, Correa-Torres e Muthukumaran (2022) identificaram quatro grandes temas: mudanças na prestação de serviços, desafios no ensino e aprendizagem, oportunidades de ensino e aprendizagem e aprendizados para o futuro. Os professores dos estudantes com DV descreveram vários desafios no ensino durante a pandemia, como a dificuldade de atender às necessidades dos estudantes e também das famílias em ambientes virtuais, que tentavam auxiliar seus filhos nas aulas e relataram o aumento da demanda de trabalho e planejamento para as aulas remotas. Todos os participantes concordaram que o uso da tecnologia foi de enorme importância durante a pandemia, e que com isso vários foram os problemas de acessibilidade.

Falando um pouco sobre o tema oportunidades de ensino e aprendizagem, do estudo citado acima, a maioria dos participantes afirmou ter encontrado novas formas de ensinar, precisando ser bastante criativos e obtendo bons resultados para os estudantes. Citaram a existência de parceria com as famílias, professores, técnicos de informática e destacaram o envolvimento e assistência da Secretaria Estadual de Educação no país em questão.

Seguindo no assunto a respeito dos impactos da pandemia, o trabalho de Pokhrel e Chhetri (2021) se trata de uma revisão da literatura sobre os impactos da pandemia no ensino e aprendizagem. O objetivo da pesquisa é avaliar o impacto da Pandemia de Covid-19 no processo de ensino e aprendizagem em todo o mundo e destaca a fragilidade da infraestrutura do ensino online. O artigo traz que tanto os professores, quanto os estudantes enfrentaram problemas para o uso ou consulta das diversas plataformas e ferramentas educacionais online, como exemplo a conexão de internet, falta de acesso à smartphones ou computadores e que é difícil desenvolver tão rapidamente um sistema adequado que atenda à necessidade de aprendizagens de todos os estudantes, isso, sem mencionar estudantes com deficiência.

O estudo acima indicou uma possível queda no desempenho acadêmico dos estudantes participantes, com repercussões econômicas, psicológicas e sociais negativas, por estarem distante da escola e sem interação social. É interessante ressaltar que o artigo de Pokhrel e Chhetri (2021) menciona que os estudantes com necessidades especiais que apresentam dificuldade de aprendizagem, precisam ter mais apoio e orientações de seus professores, pois em muitos casos, a família não consegue suprir essas demandas educacionais, o que implica na necessidade de investimento de tempo e recursos para encontrar alternativas que atendam às especificidades educativas desses estudantes.

Sobre as experiências com o ensino remoto, nada foi investigado no período pós pandêmicos, então é válido levantar o que foi realizado no momento da pandemia. O artigo de Ashour, El-Refae e Zaitoun (2021) apresentou uma pesquisa realizada no período de junho a setembro de 2020, com professores e administradores de três universidades de Abu Dhabi, sendo uma pública e duas privadas, em contexto bastante diferente do brasileiro, tanto em questão de número de habitantes, quanto em riquezas e investimentos na educação. O objetivo foi analisar as experiências das universidades dos Emirados Árabes Unidos durante o período desde o início da pandemia e examinar as opiniões de especialistas sobre a evolução do setor de ensino superior.

O estudo destaca as potencialidades e os desafios da educação a distância encontrados durante o período de paralisação das universidades, que podem ser úteis para o futuro do ensino superior, a partir de um questionário com perguntas abertas que coletou a opinião de gestores e professores universitários de três Instituições de Ensino Superior, sendo uma pública e duas privadas, localizadas no Emirado de Abu Dhabi. O questionário foi enviado por e-mail durante o período de início de junho a setembro de 2020 e teve o retorno de 28 respostas.

Os participantes afirmam que o ensino remoto foi uma experiência positiva que resultou em muito aprendizado, cuja adaptação dos professores foi rápida e tranquila e que os estudantes lidaram bem com a novidade no ensino. A rápida e benéfica respostas das universidades e seus envolvidos, foi apontada por um entrevistado, que afirmou que os responsáveis por tomar decisões nos Emirados Árabes Unidos implementam políticas eficazes e que são capazes de lidar com qualquer emergência.

Apesar da resposta positiva à implementação do ensino remoto, também há questões que precisam ser melhoradas, como criar novas formas metodologias de

ensino, para tornar o ensino mais atrativo para os estudantes. Outro aspecto levantado foi a falta de respostas e participação dos estudantes no ensino remoto, assim como a ausência de interação social, devido ao momento, que é uma habilidade que precisa ser desenvolvida em qualquer âmbito educacional.

Aproveitando o tema do ensino remoto, o artigo de Mahfuz, Sakib e Husain (2022), teve por objetivo ilustrar os desafios enfrentados pelos estudantes com deficiência visual antes e durante a pandemia global da Covid-19 em termos de utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC's e outras instalações disponíveis na instituição de ensino superior. A pesquisa apresenta um método misto de coleta e análise de dados utilizando entrevistas semiestruturadas para coletar os dados qualitativos e uma pesquisa online, via formulário do Google para obter os dados quantitativos. Conta com 13 participantes e como alguns destes não tinham acesso à internet, algumas entrevistas foram realizadas por telefone. Todos conhecem braille e possuem conhecimentos básicos de TIC's.

A análise de dados foi realizada por análise de conteúdo e apresenta informações sobre estudantes com deficiência visual em Bangladesh durante a pandemia do Covid-19, como por exemplo, que muitos desses estudantes não têm acesso à tecnologia e o presente estudo foca nessa questão, já que o acesso à internet, tecnologia de ponta e recursos são essenciais para o seu desenvolvimento em um mundo em constante mudança e cheio de informação. É de grande valia informar que o autor desse artigo é um indivíduo com deficiência visual, recém-formado em uma instituição de ensino superior publica de Bangladesh.

Como resultados, o artigo de Mahfuz, Sakib e Husain (2022), destaca que softwares de leitura de tela foram crucias para acessar as informações e que os entrevistados utilizam o NVDA e o JAWS, além Talkback e o próprio Google. Durante a pandemia, a maioria dos estudantes entrevistados afirmou que sua internet era instável, muitos estudantes tiveram que usar o Zoom pela primeira vez e nas aulas os slides não eram acessíveis para os estudantes com DV, com presença de figuras e gráficos, que não são lidos pelo leitor de tela e nem sempre eram descritos pelo professor. Os entrevistados relataram que geralmente, os estudantes com DV trabalham em grupos, mas durante a pandemia e com as aulas online, todos estão em lugares diferentes e essa ação não era mais possível, tanto quanto receber ajuda com a formatação da tarefa, mesmo que a escrevam inteira de forma independente em seus computadores.

Há um parágrafo nesse estudo que relata a relação dos professores com os estudantes com DV durante as aulas remotas e, mesmo no ensino superior, mostra a falta de conhecimento sobre os estudantes e como lidar com eles, como pode ser visto no trecho a seguir:

“Na pior das hipóteses, um dos professores cortou as notas do aluno, dizendo que o desempenho não estava à altura da nota geral dos estudantes. [...] às vezes os professores pediam que lessem a terceira linha do segundo parágrafo de um texto específico que compartilhavam na tela do Zoom. O aluno demorou uma eternidade para descobrir isso. Às vezes, eles eram solicitados a preencher as lacunas da quarta linha. Novamente, o aluno não conseguiu fazê-lo, o que é óbvio. Esta falta de sensibilidade é muito premente nas instituições de ensino superior. Muitos professores e administradores sentem que já fizeram um favor aos estudantes com deficiência visual ao admiti-los na universidade. Portanto, fornecer mais instalações para eles não é uma urgência/necessidade. Esses estudantes deveriam estar felizes por estarem nas universidades superando todos os obstáculos. Porém, o aluno compartilhou que muitos professores estão dispostos a ajudar e consideram a sensibilidade dos estudantes com deficiência visual.” (Mahfuz; Sakib e Husain, 2022, p. 412)

Como conclusão, o mesmo estudo indica que as condições dos estudantes com DV em Bangladesh estão atrasadas em relação ao padrão de outros países e que, mesmo com o apoio oferecido por alguns professores, administradores e voluntários, ainda há muito a ser desenvolvido, pois a medida que as universidades matriculam esses estudantes, é necessário que sejam oferecidas oportunidades e recursos para acompanhar as aulas e os demais da turma, condições de explorarem o imenso mundo acadêmico. Com a pandemia, as lacunas do sistema foram expostas e fica evidente a necessidade de resolver esses problemas.

Seguindo no contexto do ensino remoto, mas desta vez sob a perspectiva de professores de estudantes com DV, o estudo de Wild, Herzberg e Hicks (2022) teve com objetivo compreender e descrever o impacto da pandemia de COVID-19 na educação de crianças com deficiência visual nos Estados Unidos e no Canadá. Trata-se de um recorte de uma pesquisa maior, de caráter investigativo, com questionário contendo questões abertas e fechadas, com foco na mudança do papel dos professores durante a pandemia, nas mudanças nos modos de prestação de serviços educativos, na acessibilidade dos materiais e nas mudanças nas políticas distritais.

Os participantes do estudo acima foram 710 professores de estudantes com DV, que tinham em média dez estudantes do serviço direto e oito estudantes do serviço consultivo. O emprego variou, pois 48% dos profissionais eram empregados em escolas públicas, 17% em escolas especializadas, 19% em outros empregadores (por exemplo, autônomos) e 19% dos profissionais eram empregados em cooperativas. Os dados foram analisados por análise comparativa, com criação de códigos temas dentro de cada grupo de participantes.

Wild, Herzberg e Hicks (2022) apresenta como resultados que, devido ao fechamento das escolas, os professores relataram não ter acesso aos materiais necessários para o ensino dos estudantes com DV, como máquinas braile; papel braile; gráficos e diagramas táteis; livros impressos em braile; materiais manipulativos; kits de matemática e copiadoras para ampliar materiais impressos. Ao mesmo tempo que relataram essas dificuldades, muitos dos professores utilizaram outros recursos online, ferramentas digitais, aplicativos e materiais alternativos.

O estudo de Wild, Herzberg e Hicks (2022) afirma que os professores de estudantes com DV precisam estar preparados para mudanças repentinas para que consigam atender aos estudantes, adaptar atividades e dar instruções, além de defender que os mesmos precisam ter acesso a materiais, ferramentas e tecnologia tanto na escola, quanto em casa. Os professores participantes dessa pesquisa afirmam que os profissionais e políticos devem trabalhar em conjunto para orientar e garantir que a educação de estudantes com DV não seja mais interrompida caso situações semelhantes à pandemia aconteçam, com planejamento e implementação de políticas voltadas a esse público. Tudo isso, com a intenção de que os estudantes tenham acesso aos materiais necessários e aos serviços especializados.

Os próximos estudos também trazem sugestões de como pode ser realizado o ensino pós pandemia de Covid-19 e mostraram que professores viram novas possibilidades de ensino, como o artigo de Ashour, El-Refae e Zaitoun (2021), que traz que o ensino híbrido seria uma boa opção no contexto atual, com o apoio de tecnologias avançadas e ao mesmo tempo, garantindo a interação e participação dos estudantes.

Ao mesmo tempo, o estudo de Singh et al. (2022) traz sugestões a partir de aprendizados do ensino remoto, cujo objetivo da pesquisa foi refletir sobre como ocorreu a transição emergencial para a aprendizagem online e o que poderia ser feito para melhorar as práticas de ensino e aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem investigativa, que seguiu métodos heurístico,

no qual os participantes também são incluídos como co-pesquisadores, relatando suas experiências e utilizou a entrevista para coletar os dados.

Singh (2022) teve como participantes três professores, dois estudantes, um líder de designer instrucional (ID) e um administrador de ID, selecionados devido à suas experiências com aprendizagem online, cujo critérios de seleção foram professores/instrutores com no mínimo dez anos de experiência de ensino online, híbrido e/ou presencial; líder e administrador da equipe de ID (designer instrucional) que teve um papel direto no planejamento quando a transição para um meio de instrução totalmente online e estudantes que estavam tendo aulas presenciais e tiveram que mudar para um meio on-line durante o início da Covid-19, é importante dizer que todos os participantes têm experiência em pesquisa.

Como resultados, Singh (2022) traz que, em relação aos pensamentos futuros sobre o ensino presencial pós pandemia, os professores relataram que é necessário estar preparados para outro evento como a pandemia de Covid, em relação ao ensino **online/remoto**, para uso mais eficaz dos diversos recursos e ferramentas **online** e que certamente haverá um maior uso da tecnologia no ensino superior, com maior necessidade de utilizar estratégias inovadoras. Já os estudantes afirmam que o aprendizado online pode ser mais procurado no ensino superior, devido a sua flexibilidade, principalmente para estudantes mais adultos que precisam equilibrar vida familiar, profissional e acadêmica. Os estudantes afirmam ser necessário esforços das universidades para encontrar ferramentas tecnológicas atraentes, como jogos, realidade virtual, uma combinação de métodos de ensino, como o ensino híbrido pode ser utilizado no futuro, no momento pós pandemia, com oferecimento de opções online para os estudantes que buscam maior flexibilidade.

Seguindo no contexto do ensino superior, o estudo de Singh (2022) mostra que os professores devem ser facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, dando ênfase no uso de recursos de tecnologia, tarefas que exijam pensamento críticos dos estudantes e com constante **feedback**. Um trecho mostra os estudantes indicando a necessidade de coletar informações para identificar o acesso à tecnologia por parte dos estudantes. Além de, caso as aulas aconteçam de forma remota, no formato híbrido ou totalmente **online**, é preciso considerar as ramificações de reuniões frequentes via **Zoom, google meet** ou **Microsoft Teams**, por exemplo, pois reuniões ou aulas muito extensas foram experiências negativas e seria benéfico criar horários flexíveis e cobertura durante o horário escolar não tradicional, principalmente para os estudantes que trabalham.

Diante do exposto, podemos notar que as pesquisas nacionais e internacionais não trazem dados de como está ocorrendo o processo de ensino e aprendizagem no contexto da pós pandemia para as pessoas com DV. Não foram encontradas informações que retratassem as dinâmicas envolvendo o papel dos professores, equipe escolar, adaptações curriculares, planejamentos de ensino e inclusão desses estudantes. A ausência de estudos relacionado a realidade enfrentada pelo público com DV após a pandemia pode estar relacionado a alguns fatores, como o prazo longo para publicação em algumas revistas e até mesmo o fato de que não estão sendo realizadas pesquisas no tocante desse assunto, o que aponta lacunas nas investigações com esse público, mostrando a importância de se pesquisar mais a fundo o cenário pós pandemia.

## **CONCLUSÃO**

---

A partir das leituras de artigos com temas que se aproximaram do aqui investigado, nota-se que vários foram os desafios enfrentados pelos estudantes com DV e seus professores durante o ensino remoto no contexto da pandemia de Covid. A falta de acesso à internet, à smartphones ou computadores, pouca ou nenhuma acessibilidade nas plataformas e ferramentas educacionais *online*, aos materiais e conteúdos necessários para plena participação dos estudantes nas aulas remotas foram relatados, enquanto que o uso da tecnologia foi de enorme importância durante a pandemia, porém também foi motivo de problemas para alguns.

Os indivíduos com DV sentiram um grande nível de estresse provocado pela necessidade de distanciamento social e sua limitação visual, que o impedia de saber a distância correta e esbarrar em outras pessoas, além do fato de o tato e toque serem de fundamental importância nas relações e locomoção para esse público.

A respeito do ensino superior e sua relação com o ensino remoto, sem mencionar o público com DV, os estudantes mostram-se a favor desse formato de ensino, devido a sua flexibilidade, mas para que isso ocorra, é necessário esforço das universidades para encontrar ferramentas tecnológicas atraentes ou uma combinação de métodos de ensino, como o ensino híbrido, que pode ser utilizado no futuro, além de ter informações a respeito do acesso à tecnologia por parte dos estudantes.

O objetivo do presente trabalho era apresentar a atual situação do ensino e aprendizagem dos estudantes com DV pós-pandemia, mas nada relacionado ao

tema foi encontrado nas bases de dados investigadas, isso indica uma lacuna a respeito do público com DV que precisa ser investigada.

## REFERÊNCIAS

---

ALMEIDA, P. R.; JUNG, H. S.; SILVA, L. Q. Retorno às aulas: entre o ensino presencial e o ensino a distância, novas tendências. Revista Prânsis, a. 18, n. 2. Novo Hamburgo. 2021.

ASHOUR, S., EL-REFAE, G. A.; ZAITOUN, E. A. (2021). Post-pandemic Higher Education: Perspectives from University Leaders and Educational Experts in the United Arab Emirates. **Higher Education for the Future**, 8(2), 219–238. <https://doi.org/10.1177/23476311211007261>

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19?** Saiba quais são as características gerais da doença causada pelo novo coronavírus, a Covid-19. 2021.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão:** desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 208 p.

BRASIL. UNA-SUS. **COVID-19:** OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. (2023)

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Educação infantil:** saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual. [4. ed.] / elaboração prof<sup>a</sup> Marilda Moraes Garcia Bruno – consultora autônoma. Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 81 p.

CARVALHO JUNIOR, A. F. P.; LUPETINA, R. M. A Educação de pessoas com deficiência visual em tempos de Covid-19. **Revista Benjamin Constant**, v. 27, n. 62. Rio de Janeiro. 2021.

CORREA-TORRES, S. M.; MUTHUKUMARAN, A. (2022). Impact of COVID-19 on services for students with visual impairment: Experiences and lessons from the field. **British Journal of Visual Impairment**, 0(0). <https://doi.org/10.1177/02646196221109082>

DORSA, A. C. O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos. **Interações** (Campo Grande), v. 21, n. 4, p. 681–683, jul. 2020.

KHAN, H. M.; ABBAS, K.; KHAN, H. N. Investigating the impact of COVID-19 on individuals with visual impairment. **British Journal of Visual Impairment**, 1–10. 2023. DOI: 10.1177/02646196231158919. Acesso em 19 set. 2023.

LIMA, R. P. A. **A aprendizagem de língua inglesa de estudantes cegos e com baixa visão em um contexto de pandemia**. 2020. Monografia (Licenciatura em Letras) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, 2020.

MAHFUZ, S.; SAKIB, M. N.; HUSAIN, M. A preliminar study on visually impaired students in Bangladesh during the Covid-19 pandemic. **Policy future in education**, v. 20(4), p. 402 – 216. 2022. DOI: 10.1177/14782103211030145

NETA, A. S. O.; NASCIMENTO, R. M.; FALCÃO, G. M. B. A educação dos estudantes com deficiência em tempos de pandemia de Covid-19: a invisibilidade dos invisíveis. **Interações**, n. 54, p. 25 - 28. 2020.

POKHREL, S. CHHETRI, R. A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. **Higher Education for the Future**, 8(1), p. 133-142, 2021. DOI: 10.1177/2347631120983481

SÃO PAULO, Governo do estado. Retorno obrigatório: entenda as regras nas escolas de educação básica do Estado de São Paulo. **Educação estado de São Paulo**, 2021. Disponível em <<https://www.educacao.sp.gov.br/retorno-obrigatorio-entenda-regras-nas-escolas-de-educacao-basica-estado-de-sao-paulo/>>. Acesso em 18 de abr. 2023.

SOUZA, Katia Reis et al. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. **Trabalho, Educação e Saúde**. v.19, e00309141, p.1-14, 2021. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00309

SINGH, Jitendra et al. Online, Hybrid, and Face-to-Face Learning Through the Eyes of Faculty, Students, Administrators, and Instructional Designers: Lessons Learned and Directions for the Post-Vaccine and Post-Pandemic/COVID-19 World. **Journal of Educational Technology Systems**, 50(3), 301-326. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1177/00472395211063754>

TORRES, J. P. COSTA, C. S. L.; LOURENÇO, G. F. Substituição Sensorial Visuo-Tátil e Visuo-Auditiva em Pessoas com Deficiência Visual: uma Revisão Sistemática. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 22, n. 4, p. 605-618, Out.-Dez., 2016.

TURCI, P. C. Softwares de acessibilidade Dosvox e Virtual Vision: um programa de ensino a alunos com cegueira. 2013, 137f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, 2013

WILD, T.; HERZBERG, T. S.; HICKS, M. The changing role of teachers of students with visual impairments in North America during the initial response to the COVID-19 pandemic. **British Journal of Visual Impairment**, 1-13. 2022. DOI: 10.1177/02646196221109079