

DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES NO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM AULAS REGULARES

Liliane Costa dos Santos

Mestranda pelo programa de Pós-Graduação em ciências da Educação pela Faculdade Interamericana de Ciências Sociais (FICS).

<https://orcid.org/0009-0007-8543-0171>

E-mail: liliane.lacerda@escola.seduc.pa.gov.br

Mílvio da Silva Ribeiro

Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará – PPGEO/UFPA. Professor na Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel – FATEFIG, Pedagogo; Geógrafo.

<https://orcid.org/0000-0002-1118-7152>

<http://lattes.cnpq.br/9542173320344070>

E-mail: milvio.geo@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4-95>

RESUMO: A educação especial e inclusiva ainda enfrenta um período desafiador em sua implementação, pois atitudes preconceituosas em relação a esse grupo ainda persistem. Os obstáculos que os educadores encontram para integrar alunos com deficiência visual em turmas regulares são questões relevantes, uma vez que muitos professores não têm a formação adequada para estimular as capacidades cognitivas desses alunos, especialmente os com deficiência visual. É fundamental distinguir entre exclusão e inclusão, além de trabalhar em medidas que façam a inclusão se tornar uma realidade prática. Este estudo tem como meta examinar a inclusão de alunos com deficiência visual em salas de aula comuns, procurando verificar se os professores possuem formação específica na área de educação inclusiva e em tecnologia assistiva. Como método, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em plataformas digitais. A conclusão reafirma que os educadores enfrentam dificuldades em incluir alunos com deficiência visual, desconhecendo abordagens assistivas, e sugere alternativas que podem ser aplicadas em sala de aula para facilitar o aprendizado e a convivência do aluno com deficiência visual.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão Educacional. Estratégias assistivas. Deficiência visual.

CHALLENGES FACED BY TEACHERS IN THE PROCESS OF INTEGRATING STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT IN REGULAR CLASSES

ABSTRACT: Special and inclusive education still faces a challenging period in its implementation, as prejudiced attitudes towards this group still persist. The obstacles that educators encounter in integrating students with visual impairments into regular classes are relevant issues, since many teachers do not have adequate training to stimulate the cognitive abilities of these students, especially those with visual impairments. It is essential to distinguish between exclusion and inclusion, in addition to working on measures that make inclusion a practical reality. This study aims to examine the inclusion of students with visual impairments in regular classrooms, seeking to verify whether teachers have specific training in the area of inclusive education and assistive technology.

As a method, bibliographical research on digital platforms was conducted. The conclusion reaffirms that educators face difficulties in including students with visual impairments, being unaware of assistive approaches, and suggests alternatives that can be applied in the classroom to facilitate the learning and coexistence of students with visual impairments.

KEYWORDS: Educational Inclusion. Assistive Strategies. Visual Impairment.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a educação inclusiva tem sido bastante ampla, entretanto, na prática, pessoas com deficiência ainda enfrentam diversas barreiras, tanto na saúde quanto na educação. As dificuldades no ambiente escolar são evidentes, uma vez que, em geral, as instituições de ensino não são acessíveis.

Além disso, há uma carência de professores capacitados que, por não possuírem a formação necessária, acabam contribuindo para a exclusão dos alunos com deficiência. Essa situação faz com que a responsabilidade pela educação desses estudantes seja transferida apenas para o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Assim, surgiu o tema deste estudo: Os obstáculos que os educadores encontram para integrar alunos com deficiência visual em turmas regulares.

Este tema surge de diversas indagações, das quais buscamos responder às seguintes questões: como os estudantes com deficiência visual podem adquirir conhecimento? De que maneira o educador deve incentivar a construção de conceitos para esses alunos? Além disso, quais estratégias podem ser adotadas para que esses estudantes desenvolvam uma reflexão crítica durante seu processo de aprendizado? Essas perguntas formam a base do problema central que motiva esta investigação.

O propósito principal desta investigação é examinar a inclusão de alunos com deficiência visual em turmas regulares, além de verificar se os educadores possuem formação especializada em educação inclusiva e em cursos de tecnologia assistiva.

Os objetivos específicos visam identificar as metodologias de ensino empregadas pelos professores no que diz respeito ao aprendizado de alunos com deficiência visual; analisar a interação entre os educadores das turmas regulares e da Sala de Recurso Multifuncional (SRM) para o desenvolvimento de atividades adaptadas para estudantes

com cegueira; e, por fim, realizar leituras de obras de autores renomados que tenham produção científica relacionada a esse tema.

Para atingir os objetivos deste estudo, serão analisados diversos autores, como Diniz, que aborda a relevância do processo de inclusão de crianças com deficiência desde a educação infantil. Lopes destaca a evolução da educação especial no Brasil, enfatizando a necessidade de dissociar alunos com deficiência de um ambiente que carece de estímulos adequados para o aprendizado. Santos, Carvalho e Oliveira contribuem com suas pesquisas sobre o papel das tecnologias assistivas na inclusão de pessoas com deficiência visual. Este artigo fundamenta-se também em legislações essenciais, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA/1990), o Plano Nacional de Educação (PNE/2001), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) e a Constituição Federal (CF/88), além de outras mencionadas por Garcia e Braz (2020) e Leitão e Fernandes (2011). Esses autores discutem as exigências formais e legais para assegurar o acesso e a permanência na escolaridade, promovendo a inclusão de indivíduos com deficiência no contexto educacional e as condições estruturais necessárias para oferecer um suporte mais eficaz aos alunos.

A fim de desenvolver esta pesquisa, será realizada uma investigação bibliográfica, qualitativa e exploratória em torno das categorias teóricas pertinentes ao tema. O trabalho será conduzido através de estudos bibliográfico, entendidos como "uma investigação empírica que analisa um fenômeno atual dentro do cotidiano." (Miguel, 2010, p.130). A escolha pelo método de estudo bibliográfico se deu por conta de diversas vantagens identificadas, incluindo a oportunidade de aprofundar nossa pesquisa com o intuito de alcançar uma compreensão científica.

Este estudo possui características de uma pesquisa qualitativa, visto que os dados serão examinados e interpretados de maneira qualitativa, sem a utilização de análises estatísticas ou tabulações, sendo focados apenas na análise bibliográfica. Segundo Collis e Hussey (2005, p. 71), “a pesquisa qualitativa demanda a exploração e reflexão sobre percepções para compreender as dinâmicas sociais e humanas”.

De fato, essa abordagem não necessita de métodos estatísticos; trata-se de uma pesquisa descritiva em que o pesquisador realiza uma análise detalhada dos dados obtidos, considerando o ambiente natural como uma importante fonte de informações.

As etapas a serem seguidas no processo investigativo incluirão: 1) análise dos materiais; 2) seleção dos documentos para análise; 3) elaboração de hipóteses e objetivos com base na leitura; 4) revisão das referências bibliográficas para desenvolver um sumário conforme as categorias selecionadas; 5) redação do artigo. Seguindo essas etapas, as informações serão organizadas conforme os objetivos e questões orientadoras.

O artigo começa com uma introdução que traz um resumo da evolução das leis relacionadas à educação especial e inclusiva, intitulada: A evolução da educação especial e inclusiva. Em sequência, será discutido o processo de inserção de estudantes com deficiência visual nas turmas regulares, além dos desafios enfrentados pelos professores nesse contexto; esse assunto será abordado no segundo tópico, que se chamará: A incorporação de estudantes com deficiência visual em aulas regulares. Por último, apresentaremos as reflexões finais no último tópico.

A EVOLUÇÃO DAS NORMAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

Inicialmente, é importante ressaltar que, conforme a Portaria nº 3.128, datada de 24 de dezembro de 2008, uma pessoa é classificada como portadora de deficiência visual se tiver baixa visão, com a acuidade visual corrigida no olho mais eficiente sendo inferior a 0,3 e igual ou superior a 0,05, ou se o campo visual no melhor olho, mesmo com a melhor correção óptica, for inferior a 20° (categorias 1 e 2 de comprometimento visual segundo o CID 10).

Para que uma pessoa seja classificada como cega, é necessário que os índices estejam abaixo de 0,05 ou que o campo visual seja inferior a 10° (categorias 3, 4 e 5 do CID 10). Quanto à educação dos brasileiros com deficiência visual, os dados do último censo do IBGE (2019) são bastante reveladores, indicando que no Brasil há 1.361 indivíduos sem escolaridade, 3.048 com o ensino fundamental incompleto e apenas 433 que concluíram o ensino fundamental.

Em todo o mundo, a Declaração de Salamanca, realizada na Espanha em 1994 e assinada por 92 países, incluindo o Brasil, aborda a Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais no contexto da educação inclusiva.

Uma das principais consequências desse encontro foi a criação de um documento que estabelece diretrizes para a "igualdade de oportunidades para pessoas com deficiências", detalhando a responsabilidade dos Estados em garantir que a educação dessas pessoas seja uma parte fundamental do sistema educacional. Essa declaração é reconhecida como "o mais significativo referencial global na promoção da filosofia da educação inclusiva" (Leitão; Fernandes, 2011, p. 277).

A legislação brasileira que fundamenta a educação inclusiva encontra-se na Constituição Federal, especificamente no artigo 208, inciso III, que menciona: “disposição de atendimento educacional especializado para pessoas com deficiência, preferencialmente na rede de ensino regular.” (Brasil, 1988).

Assim, a Constituição Federal tem como objetivo assegurar o direito à educação para alunos com deficiência em todos os setores da sociedade, promovendo a verdadeira inclusão na comunidade. Nesse contexto, os autores Garcia e Braz ressaltam: “Não é suficiente garantir a matrícula nas instituições de ensino, é necessário proporcionar um atendimento especializado que permita o desenvolvimento integral das habilidades do estudante” (Garcia; Braz, 2020, p. 263).

Sob essa ótica inclusiva, o Estatuto da Criança e do Adolescente reafirma os princípios estabelecidos pela Constituição Federal. Seu artigo 53, inciso III, enfatiza a importância de uma educação integral para estudantes com deficiência, priorizando a inserção na rede regular de ensino, a fim de que eles sejam integrados tanto nas salas de aula convencionais quanto na sociedade em geral.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, conforme o artigo 4º, inciso III, alterado pela Lei nº 12.796 de 2013, estabelece que deve haver atendimento educacional especializado gratuito para estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, abrangendo todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, de preferência na rede de educação regular.

No ano de 2009, foi publicada a Resolução nº 04 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica voltada à Educação Especial. No artigo 2º, é afirmado que “o AEE visa complementar ou suplementar a formação do estudante através da oferta de serviços, recursos de acessibilidade e métodos que removam as barreiras à sua total participação na sociedade e ao progresso de sua aprendizagem”. O Decreto nº 6.571/08, que foi posteriormente substituído pelo Decreto nº 7.611/11, aborda a educação especial e o atendimento educacional especializado, além de determinar outras medidas. Este regulamento enfatiza a obrigação do Estado em relação ao Público-alvo da Educação Especial (PAEE).

Ademais, o decreto estabelece diretrizes relevantes para a Educação Especial, de modo que “o atendimento especializado busca a integração e a universalidade do Ensino para todos, respeitando as particularidades de cada indivíduo, garantindo adaptações no processo educacional e oferecendo vagas no Ensino regular”. (Garcia; Braz, 2020, p. 626).

O Plano Nacional de Educação (PNE), que abrange o período de 2014 a 2024, apresenta 20 objetivos, incluindo a meta 4, que aborda “a assistência a indivíduos com deficiência, altas habilidades ou superdotação, mas deixa de lado aspectos que dizem respeito a outras modalidades de inclusão escolar” (Garcia; Braz, 2020, p. 626).

O Decreto nº 10.502, datado de 30 de setembro de 2020, trata da Política Nacional de Educação Especial sob uma ótica equitativa, inclusiva e voltada para o aprendizado contínuo. Contudo, ao se examinar suas diretrizes, constata-se que ele representa um retrocesso nas leis de inclusão, uma vez que desvincula a inclusão em classes regulares e na sociedade em geral, favorecendo uma abordagem mais excludente ao fazer referência a escolas especializadas para diferentes grupos. É importante ressaltar que este decreto foi recentemente revogado pelo novo decreto nº 11.370, emitido em 2023.

Em relação aos estudantes com deficiência visual, é importante mencionar a Portaria nº 2.678/02, que institui o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e recomenda a sua utilização em todo o país. Essa portaria é um marco significativo para a promoção da educação inclusiva no Brasil.

O Estatuto da pessoa com deficiência, em seu Artigo 27, estabelece que “a educação é um direito fundamental da pessoa com deficiência, garantida por meio de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e durante toda a vida”. Assim, a educação tem como objetivo promover o máximo desenvolvimento possível das capacidades do indivíduo, considerando suas habilidades e talentos físicos, sensoriais, intelectuais e sociais, de acordo com suas características, interesses e necessidades de aprendizado.

Além disso, o mesmo artigo, em seu inciso XII, determina que “a oferta de ensino de Libras e do Sistema Braille deve ser realizada com o auxílio de recursos de tecnologia assistiva, visando expandir as habilidades funcionais dos alunos, favorecendo sua autonomia e participação”.

Em conclusão, como ressalta Viana, é fundamental reconhecer que “a inclusão de indivíduos com deficiência nas instituições de ensino está assegurada de forma clara há, pelo menos, dez anos. Contudo, frequentemente há uma distância significativa entre a legislação e a realidade” (Borges; Viana, 2020, p. 380).

Dessa forma, a presença de estudantes com deficiência em turmas regulares frequentemente resulta em mais exclusão do que inclusão. Observa-se que as instituições de ensino, tanto em termos de infraestrutura quanto de práticas pedagógicas, não estão preparadas para atender a essa necessidade, e a falta de conhecimento leva ao isolamento do aluno com deficiência.

A INCORPORAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM AULAS REGULARES

Após uma breve abordagem sobre a inclusão, neste segmento, discutiremos o assunto em sua totalidade e suas repercussões no aprendizado de estudantes com deficiência visual. O pesquisador Steinbeck menciona que “o conceito de inclusão se originou da expressão em inglês ‘full inclusion’” (Steinbeck 1999, p. 102). Segundo ele, a inclusão representa um novo paradigma, fundamentado na ideia de que a educação deve

ser acessível a todos. Ao se referir à educação para todos, entende-se que isso ocorre sem exceções, garantindo a todos o direito à educação e à interação social.

Compreende-se que os processos de inclusão ocorrem dentro de um contexto sociológico. Portanto, não se pode discutir a inclusão, seja na escola ou na sociedade, sem considerar o seu inverso, que é a exclusão. Isso se deve ao fato de que inclusão e exclusão são interdependentes, ou seja, uma não pode existir sem a outra. A integração escolar, especialmente quanto ao aprendizado de crianças com deficiência, deve ser um processo amplo e contínuo para evitar a exclusão. A esse respeito, o pesquisador Diniz (2012) comenta que:

A inserção escolar das crianças com deficiência iniciada desde a Educação Infantil no sistema comum de ensino constitui uma possibilidade de que elas tenham uma trajetória educacional mais favorável para suas aprendizagens, na medida em que partilham de um ambiente comum, marcado pelo princípio da inserção de todos, e não pela ideia de alguns, e onde se vive a possibilidade de conhecer formas diferenciadas das suas de estar no mundo e de aprender, podendo as crianças experimentarem situações de aprendizagem mais ricas para si mesmas e para as possibilidades de intervenção pedagógica (Diniz, 2012, p. 33-34).

Nesse contexto, há a chance de reconhecer e entender diferentes maneiras de perceber o mundo e de aprender, permitindo que as crianças tenham acesso a experiências de aprendizado mais enriquecedoras tanto para elas quanto para as práticas pedagógicas.

Adicionalmente, há uma experiência de educação especial que promove a separação de estudantes com deficiência, alocando-os em turmas de instituições especializadas, ao invés de integrá-los de maneira plena no sistema de ensino regular.

Nesse contexto, conforme menciona Lopes (2013, p. 96-97), O desenvolvimento da educação especial no Brasil é alvo de diversas críticas, incluindo a ênfase na deficiência, a separação dos estudantes em instituições e turmas específicas, a carência de acessibilidade nas escolas, a forte concentração na correção e compensação, além de um enfoque assistencialista que, em várias situações, parece dominar as ações profissionais. Assim, a educação especial se constituía como uma solução para os desafios da educação convencional, com alunos portadores de diversas síndromes e deficiências sendo alocados em salas ou instituições específicas, muitas vezes sem receber os estímulos necessários para seu progresso e aprendizado.

Ao longo dos anos, as diretrizes para a educação especial foram debatidas, levando à promoção da inclusão de alunos com deficiência em turmas regulares, assim como a importância de um suporte adequado através do atendimento educacional especializado. Essa abordagem reflete uma perspectiva de sociedade voltada para a igualdade. Nesse contexto, Pacheco (2007), comenta:

A educação inclusiva tem sido discutida em termos de justiça social, pedagogia, reforma escolar e melhorias nos programas. Em relação a justiça social, ela se relaciona aos valores de igualdade e de aceitação. As práticas pedagógicas em uma escola inclusiva precisam refletir uma abordagem mais diversificada, flexível e colaborativa do que em uma escola tradicional. A inclusão pressupõe que a escola se ajuste a todas as crianças que desejam se matricular na sua localidade, em vez de esperar que uma determinada criança com necessidades especiais se ajuste à escola (integração) (Pacheco, 2007, p. 15).

É fundamental ressaltar a importância da participação de estudantes com deficiência visual em turmas convencionais, além das barreiras que os professores encontram ao promover a inclusão de todos os alunos com algum tipo de deficiência. Essa abordagem assegura que essas pessoas tenham acesso aos seus direitos e possam ser integradas ao ambiente escolar como alunos regulares.

Nesse contexto, conforme o Decreto nº 7.611/11, os estudantes que recebem apoio da Educação Especial são considerados a audiência prioritária do AEE-PAEE. Os estudantes com deficiência visual estão inclusos no PAEE, uma vez que, de acordo com o Decreto nº 5.296 de 2004:

[...] fazem parte da categoria de deficiência visual: a cegueira, que é caracterizada por uma acuidade visual de 0,05 ou menos no olho que apresenta melhor visão, mesmo com a correção óptica mais eficaz; a baixa visão, que corresponde a uma acuidade visual que varia entre 0,3 e 0,05 no olho mais eficiente, também com a melhor correção óptica; e as situações em que a soma das medições do campo visual de ambos os olhos é igual ou inferior a 60°, ou a presença conjunta de quaisquer das condições previamente mencionadas (Brasil, 2004 apud Santos, Carvalho; Oliveira, 2022, p. 03).

Dessa forma, os autores enfatizam os critérios para a compreensão abrangente da faixa analisada em relação à deficiência. Isso orienta a prática pedagógica voltada para a inclusão. Assim, reconhece-se que a educação especial deve oferecer o apoio necessário para que o estudante com deficiência possa acessar e se manter no sistema de ensino

regular. É importante ressaltar que essa educação deve ser de qualidade e também facilitar a inclusão social desse estudante. Sobre isso, Santos Carvalho e Oliveira afirmam que:

A Educação Inclusiva e a AEE contemplam o reconhecimento e a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular. O ensino para o PAEE deve ser de qualidade, sem o empobrecimento curricular sob alegação da deficiência ser um problema ou entrave para o ensino e a aprendizagem. Deve contar com a parceria entre escola, família, profissionais de apoio, diretores, pedagogos, entre outros (Santos, Carvalho; Oliveira, 2022, p. 04).

Considerando os assuntos discutidos acerca da educação inclusiva, é possível perceber que a conexão entre a escola e a comunidade é fundamental, pois essa colaboração enriquece e torna o aprendizado mais eficaz. A Lei nº 13.146 de 2015, ao analisar essa lei pode-se afirmar que as instituições de ensino precisam assegurar que haja acessibilidade curricular para estudantes com deficiência, permitindo que eles possam participar plenamente de suas atividades e promover seu aprendizado. Além disso, para enriquecer o desenvolvimento e a aprendizagem, é essencial que esses alunos recebam apoio por meio do Atendimento Educacional Especializado em horários complementares à sua rotina escolar.

Para destacar os serviços que abordam a exigência do uso do Braille nesse contexto de inclusão total, é importante mencionar que há mais de cinquenta anos essa prática se tornou imprescindível. Nesse sentido, Santos, Carvalho e Oliveira ressaltam as seguintes considerações:

O desenvolvimento da educação inclusiva requer melhorias, e a utilização do Braille na leitura e escrita dos estudantes com deficiência visual é assegurada pela Lei nº 4.169 de 1962. Essa legislação determina a obrigatoriedade do uso das convenções Braille em todo o Brasil, além de incluir o Código de Contrações e Abreviaturas Braille, que está documentado na tabela anexa e foi aprovado durante o Congresso Brasileiro Pró-Abreviatura Braille, realizado no Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, em dezembro de 1957 (Santos, Carvalho; Oliveira, 2022, p. 07).

Esses elementos estão integrados ao avanço da educação inclusiva, que demanda certos recursos, entre os quais se destaca a legislação. As leis asseguram o direito à educação para todos, sem exceções. Um exemplo é o Braille, que é implementado por conta dessas normas, possibilitando que estudantes com deficiência visual possam ler, tornando-se uma exigência no sistema educacional.

No entanto, muitos ambientes escolares não refletem essa realidade exigida pela legislação, uma vez que a maioria dos educadores não possui familiaridade com a língua de sinais ou com o Braille, mesmo após terem frequentado cursos superiores. Isso pode ser atribuído ao fato de que a formação em educação inclusiva muitas vezes fica restrita ao aspecto teórico. Dessa forma, essa situação impede que os professores adotem metodologias adequadas para atender a esse público específico.

Atualmente, o tema das Tecnologias Assistivas (TAs) é amplamente discutido em relação à inclusão de pessoas com deficiência visual, uma vez que essas tecnologias podem servir como recursos valiosos para educadores em diversas matérias, ajudando a otimizar o ensino e a aprendizagem. No Brasil, existem programas como leitores de tela, incluindo o DOSVOX, VIRTUAL VISION e JAWS, que permitem realizar leituras e compor textos. Sobre isso, Santos, Carvalho e Oliveira afirmam que:

Atualmente, existem diversas alternativas de tecnologias assistivas (TAs) que os professores podem utilizar em suas aulas, não apenas para atender alunos com deficiência visual, mas também para incluir estudantes videntes, promovendo uma abordagem inclusiva da diversidade.

Entre os recursos que podem ser utilizados estão programas de computador, maquetes táteis em relevo, que permitem aos alunos perceberem formas e texturas como uma maneira de representar conceitos e estruturas no contexto educacional, além de jogos, simuladores, audiodescrições e materiais específicos voltados ao aprendizado de pessoas cegas ou com visão reduzida. Um exemplo de software criado para apoiar alunos com deficiência visual é o “DOSVOX”, que facilita a leitura de textos e permite que os usuários operem um computador com pouco suporte.

Com base nessa perspectiva, é possível destacar a eficácia dessas ferramentas educacionais tanto para que os professores atuem de forma dinâmica quanto para atender às necessidades dos diferentes alunos. A introdução de novas tecnologias aprimora e aumenta a capacidade de aprendizado dos estudantes com deficiência visual e baixa visão. Nesse contexto, o "DOSVOX", um sistema que auxilia na autonomia do aluno durante o processo de aprendizagem no uso do computador, torna-se um recurso essencial.

Para realizar uma intervenção eficaz, é fundamental que o professor compreenda as características individuais do aluno, assim como os métodos pelos quais ele efetivamente aprende. Dessa forma, é possível determinar quais tecnologias assistivas são adequadas para garantir que o aluno com deficiência visual integre tanto o ambiente educacional quanto o contexto social.

A grande maioria das escolas, especialmente as públicas, não dispõe dessas tecnologias assistivas, deixando para a família do estudante a responsabilidade de encontrar formas de acesso a elas. O que as instituições oferecem em termos tecnológicos são, em geral, laboratórios de informática, que muitas vezes não são apropriados para alunos com deficiência visual. Assim, essas circunstâncias contribuem para a exclusão de alguns estudantes no ambiente escolar.

As investigações efetuadas em plataformas de artigos e revistas acadêmicas possibilitaram compreender que os educadores enfrentam desafios para integrar estudantes com deficiências visuais, seja pela ausência de conhecimento, especialização no tema, falta de direcionamento ou escassez de materiais e recursos pedagógicos que possam auxiliar na aprendizagem desses alunos.

Além disso, quando há alguma capacitação em educação inclusiva, esta geralmente se resume a uma abordagem teórica. No que diz respeito à capacitação dos educadores para atuar na orientação de estudantes com deficiência visual, Santos, Carvalho e Oliveira destacam a seguinte consideração:

Há um grande problema ao relacionarmos a inclusão de alunos com deficiência visual no Ensino com o processo de formação de professores, pois, em muitos casos, o processo de exclusão inicia-se já nas licenciaturas, sem a discussão específica ou com currículos focados em discussões e debates teórico-metodológicos direcionadas às situações “normais” nas escolas. Muitos docentes, quando se deparam com o PAEE, encontram dificuldades devido ao despreparo para lidarem com esse público de alunos e com a perspectiva de inclusão social, que deve envolver necessariamente uma relação bilateral de transformação, ou seja, a escola e quem está ao seu redor transformam-se para melhor atender o PAEE que, por sua vez, também se modifica e transforma o meio (Santos, Carvalho; Oliveira, 2022, p. 04).

Segundo essa perspectiva, a exclusão se torna um tema relevante de debate, pois está ligada a uma deficiência na formação inicial dos profissionais. Assim, as barreiras à

inclusão nas escolas e entre os educadores decorrem da ausência de treinamento, orientação e suporte adequada por parte das instituições de ensino.

De acordo com os dados do censo escolar do INEP de 2022, observou-se uma redução no número de matrículas em classes especiais ou instituições exclusivas em todas as regiões do Brasil em comparação a 2021, com destaque para a maior queda na região Sul (41%) e a menor no Sudeste (6%). Consoante ao censo mencionado, atualmente, o Brasil conta com 252.687 matrículas em classes ou escolas exclusivas, o que representa uma diminuição de 21%.

Sobre a entrada de alunos com necessidades especiais nas instituições de ensino, Masini (2004), declara que “[...] o processo de matrícula ocorre de maneira aleatória, sem a realização de uma avaliação prévia que possibilite identificar as condições e necessidades de cada aluno em relação ao seu aprendizado e à adaptação ao currículo”.” Masini, 2004, p.30).

Existe divergência em relação à implementação da inclusão sem critérios, pois, ainda segundo Masini (2004, p. 31) “sem uma avaliação anterior, a criança com deficiência é inscrita na escola comum, sem considerar suas condições e as necessidades necessárias para seu suporte”.

Esse aspecto esclarece a proposta de que, desde o momento da matrícula, estudantes com deficiência deveriam ser submetidos a uma avaliação específica, visando identificar inicialmente quais adaptações seriam necessárias, a fim de que a educação inclusiva alcance melhores resultados. Sobre o apoio oferecido pela escola, Mendes declara que:

Os defensores da inclusão argumentam a favor da continuidade dos serviços de apoio, reconhecendo que a capacidade das escolas regulares é limitada. Por outro lado, os totalistas defendem a eliminação desses serviços e creem na possibilidade de transformação da escola dentro da estrutura atual para integrar toda a diversidade humana (Mendes, 2006, p. 389).

Nesse contexto, o melhor seria garantir a continuidade dos serviços de apoio, de modo a proteger a opção pelo modelo que se revela mais eficaz e menos limitante em cada situação. É importante salientar que a literatura especializada indica uma tendência

a reconhecer que cada situação de inclusão possui suas especificidades, não se tratando de um modelo que possa ser generalizado.

É fundamental que existam instituições de ensino inclusivas adequadamente preparadas para atender a todos os alunos, com educadores competentes que promovam a aprendizagem e auxiliem no desenvolvimento das competências acadêmicas, além de abordarem a inclusão e a socialização em suas práticas pedagógicas. Dessa forma, o estudante com deficiência visual se sentirá integrado no ambiente educacional e na comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo bibliográfico revelou que os docentes não estão completamente prontos para desempenhar eficientemente a inclusão de estudantes com deficiência visual. Com base nessa observação, é possível perceber que essa falta de preparo resulta da escassez de investimentos em educação especial e de recursos adequados. Além disso, destaca-se a importância do professor, que exerce um papel que vai além do simples ato de ensinar, envolvendo também a inclusão dos alunos com deficiência, preparando-os para se tornarem cidadãos críticos e capazes de avançar na sociedade.

Em essência, ficou claro que, para que a educação inclusiva se desenvolva adequadamente, é fundamental que os educadores sejam capacitados para entender a legislação pertinente. É necessário que eles tenham conhecimento sobre metodologias assistivas e que as instituições de ensino contem com uma infraestrutura apropriada para atender a esses estudantes, garantindo que se sintam realmente integrados e acolhidos.

A participação de indivíduos com deficiência visual no Brasil ainda é bastante limitada. Histórica e sociologicamente, essas pessoas enfrentam um longo processo de marginalização e exclusão. Para combater essa discriminação, pais e educadores se empenham diariamente na busca por uma transformação da percepção social, na promoção da inclusão nas escolas e na aplicação das legislações existentes.

Chega-se à conclusão de que, em turmas comuns de ensino, educadores sem formação específica contribuem para a exclusão de alunos com deficiência visual.

Portanto, é essencial oferecer alternativas que garantam a real inclusão desses estudantes no processo de ensino e aprendizado.

Sugerimos algumas estratégias para integrar melhor alunos com deficiência visual. Primeiramente, é essencial que o professor passe por uma formação específica em educação inclusiva. Além disso, o docente precisa agir de forma neutra, eliminando preconceitos. É importante também avaliar o ambiente da sala de aula, ajustando-o para garantir que o aluno tenha fácil acesso e possa se deslocar com tranquilidade. O envolvimento do aluno nas aulas deve ser promovido por meio de debates sobre os conteúdos abordados nas disciplinas. O professor deve prestar atenção nas limitações e habilidades do aluno, e implementar metodologias que utilizem os sentidos, jogos e atividades lúdicas adaptadas às suas necessidades.

Em relação às recomendações para investigações futuras, propõe-se a realização de estudos sobre os desafios que os educadores enfrentam no ensino convencional de estudantes com deficiência visual, considerando as interações com as abordagens pedagógicas do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas instituições de ensino públicas. Essa integração tem como objetivo assegurar o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência visual. Além disso, é importante aprofundar a pesquisa sobre a formação específica necessária para que os profissionais possam prestar um atendimento eficaz nessa área.

Portanto, chegamos à conclusão de que o progresso na inclusão de estudantes com deficiência visual no sistema regular de ensino depende de uma formação adequada dos educadores, em colaboração com os profissionais de Atendimento Educacional Especializado (AEE), para a aprendizagem e aperfeiçoamento no uso de tecnologias assistivas, que são essenciais para o processo educacional.

Essas inovações tecnológicas têm se revelado essenciais na construção do conhecimento dentro do contexto educacional, pois incentivam estudantes com deficiência visual a se envolverem no aprendizado. Elas criam um ambiente propício para o estudo, favorecendo uma formação mais robusta desses alunos e proporcionando as condições necessárias para o aprimoramento de habilidades que são fundamentais tanto no cenário escolar quanto na convivência social.

REFERÊNCIAS

- BORGES, Pedro Paixão.; VIANNA, Claudia Segadas. **A inclusão de estudantes com deficiência visual no Ensino Superior em cursos de exatas**: um relato de caso. Ensino da Matemática em Debate (ISSN: 2358-4122), São Paulo, v. 7, n. 3, p. 376-402, 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2020v7i3p376-402>.
- BRASIL. Constituição 1988 – **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Atlas, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- BRASIL. Presidência da República (Secretaria-Geral - Subchefia para Assuntos Jurídicos). **Decreto n. 11.370, de 01 de janeiro de 2023**. Revoga o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1730673782/decreto-11370-23>.
- BRASIL. Presidência da República (Secretaria-Geral - Subchefia para Assuntos Jurídicos). **Decreto n. 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm.
- BRASIL. **Decreto n. 7.611 de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm.
- BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm.
- BRASIL. **Lei n. 4.169 de 4 de dezembro de 1962**. Oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4169.htm.
- BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (**Estatuto da Pessoa com Deficiência**). 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.
- BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (**Estatuto da Pessoa com Deficiência**). 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008**. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 2 de outubro de 2009.** Institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf.

COLLIS, J; HUSSEY, R. Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DINIZ, Margareth. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: avanços e desafios** / Margareth Diniz. --Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

GARCIA, Fabiane Maia.; BRAZ, Aissa Thamy Alencar Mendes. **Deficiência visual: caminhos legais e teóricos da escola inclusiva.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.28, n.108, p. 622-641, jul./set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/6D8gzB5Dd7vnLG3FXmvN4bw/?lang=pt>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo da Educação/escolaridade/tipo de deficiência.** 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf.

MASINI, Elcie Aparecida Fortes Salzano. **Uma experiência de Inclusão** – providências, viabilização e resultados. Educar, Curitiba, n. 23, p. 29-43. 2004.

MIGUEL, Paulo Augusto C. (Coord.). **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LEITÃO, J. C.; FERNANDES, C. T. **Inclusão escolar de sujeitos com deficiência visual na rede regular de ensino brasileira: revisão sistemática.** Linhas Críticas, [S. l.], v. 17, n. 33, p. 273–289, 2011. DOI: 10.26512/lc.v17i33.3726. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3726>. Acesso em: 11 dez. 2023.

LOPES, Maura Corcini. **inclusão & Educação.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013. -- (Coleção Temas & Educação) isBN 978-85-8217-118-9

PACHECO, José. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar.** Tradução Gisele Klein. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

SANTOS, Marina Silveira Bonacazata, CARVALHO, Fabiana Aparecida de.; OLIVEIRA, André Luis de. **Inclusão de pessoas com deficiência visual e o ensino de ciências e biologia: um estado do conhecimento da temática na pós-graduação.** ACTIO, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 1-25, set./dez. 2022. Disponível: <https://revistas.utfpr.edu.br/actio/article/view/15015/0>

UNESCO. Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Declaração de Salamanca de princípios, política e prática para as necessidades educativas especiais.** Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 25/05/2022.

Submissão: julho de 2023. Aceite: setembro de 2023. Publicação: dezembro de 2023.