
O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS COM ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: VANTAGENS E DESVANTAGENS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Hudson Mesquita de SOUSA

Doutorando em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Mestre em Geografia pela UFPI

E-mail: hudsonmesquitasousa@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4076-7076>

Maria da Glória Duarte FERRO

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Piauí - UFPI. Professora associada do DEFE/UFPI. Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGGEO/UFPI. Coordenadora Institucional do Parfor/UFPI

E-mail: gloriaferro@ufpi.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5473-3256>

*Recebido
Julho de 2025*

*Aceito
Dezembro de 2025*

*Publicado
Dezembro de 2025*

Resumo: O objetivo da pesquisa foi realizar uma revisão de literatura de alguns trabalhos no território brasileiro que efetuaram a aplicação de recursos didáticos voltados para o ensino da Geografia inclusiva para estudantes com deficiência visual, entre os anos de 2020 a 2023, mais especificamente, evidenciando os principais recursos utilizados, as vantagens e desvantagens apresentadas quanto à aplicação em aulas da disciplina escolar Geografia. Para o âmbito acadêmico, o trabalho justifica-se como meio de potencializar as pesquisas que envolvem tal temática. Para o âmbito educacional, a pesquisa se faz importante para auxiliar e orientar os professores da Geografia acerca das possíveis variáveis que possam surgir com a realização de práticas educativas com o uso de recursos didáticos voltadas para alunos com deficiência visual nas escolas de nível básico. Além disso, o trabalho servirá como evidência acerca das potencialidades das práticas educativas voltadas para a educação pautada numa perspectiva

inclusiva no ensino da ciência geográfica. Com base nisso, levantam-se os seguintes questionamentos: I) Quais recursos didáticos são mais utilizados no ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual acerca dos conteúdos geográficos? II) Quais os principais pontos positivos e negativos que envolvem as práticas educativas com recursos didáticos inclusivos no ensino de Geografia nas escolas de nível básico? O objetivo proposto conduziu ao desenvolvimento de uma pesquisa cuja abordagem investigativa é de natureza qualitativa, tendo em vista que a sua essência está centrada no modo como a realidade é percebida subjetivamente. Quanto aos objetivos, o estudo classifica-se como sendo do tipo levantamento e revisão bibliográfica, que consiste em pesquisar a temática focalizada em fontes de informação, com o propósito de recuperar conteúdos relevantes em publicações realizadas. Sobre os procedimentos metodológicos, realizou-se as seguintes etapas: a) escolha da temática: educação inclusiva e ensino da Geografia; b) delimitação das fontes de informação: artigos, dissertações e teses encontrados em repositórios, bibliotecas digitais, bases eletrônicas da CAPES e Google acadêmico; c) compilação em quadros contendo resumo dos trabalhos encontrados; d) análise dos dados das fontes recuperadas com base nas questões norteadoras da pesquisa. Os resultados evidenciam muitos aspectos positivos no uso de recursos didáticos inclusivos voltados para pessoas com deficiência visual (promoção da acessibilidade, o favorecimento da aprendizagem significativa dos conteúdos, engajamento nas atividades propostas e o estímulo à criatividade), como também desafios e limitações: escassez e custos elevados dos materiais adaptados, necessidade de capacitação adequada dos professores e carência de recursos nas escolas para implementar as práticas de maneira efetiva.

Palavras-Chave: recursos didáticos inclusivos; deficiência visual; ensino de Geografia; educação básica.

THE USE OF INCLUSIVE DIDACTIC RESOURCES WITH STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENTS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES IN THE TEACHING OF GEOGRAPHY

Abstract: The aim of this study was to conduct a literature review of selected works carried out in Brazilian territory that applied didactic resources aimed at inclusive Geography education for students with visual impairments between 2020 and 2023. More specifically, the study highlights the main resources used, as well as the advantages and disadvantages related to their application in Geography classes. In the academic sphere, the study is justified as a means of enhancing research on this topic. In the educational sphere, the research is important for assisting and guiding Geography teachers regarding the possible variables that may arise when implementing educational practices using didactic resources aimed at students with visual impairments in basic education schools. In addition, the study serves as evidence of the potential of educational practices grounded in an inclusive perspective in the teaching of geographic science. Based on this, the following research questions are raised: (I) Which didactic resources are most commonly used in the teaching and learning of geographic content for students with visual impairments? (II) What are the main positive and negative aspects involved in educational practices using inclusive didactic resources in the teaching of Geography in basic education schools? The proposed objective led to the development of a study with a qualitative research approach, considering that its essence is centered on how reality is subjectively perceived. Regarding its objectives, the study is classified as a survey and bibliographic review, which consists of investigating the focused theme in information sources in order to retrieve relevant content from published works. As for the methodological procedures, the following

stages were carried out: (a) selection of the theme: inclusive education and the teaching of Geography; (b) delimitation of information sources: articles, dissertations, and theses found in repositories, digital libraries, electronic databases of CAPES, and Google Scholar; (c) compilation into tables containing summaries of the works found; and (d) analysis of data from the retrieved sources based on the guiding research questions. The results highlight many positive aspects of the use of inclusive didactic resources aimed at people with visual impairments (promotion of accessibility, facilitation of meaningful learning of content, engagement in the proposed activities, and stimulation of creativity), as well as challenges and limitations, such as the scarcity and high cost of adapted materials, the need for adequate teacher training, and the lack of resources in schools to effectively implement these practices.

Keywords: inclusive didactic resources; visual impairment; Geography teaching; basic education.

EL USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS INCLUSIVOS CON ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL: VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Resumen: El objetivo de la investigación fue realizar una revisión de la literatura de algunos trabajos desarrollados en el territorio brasileño que aplicaron recursos didácticos orientados a la enseñanza de la Geografía inclusiva para estudiantes con discapacidad visual, entre los años 2020 y 2023. Más específicamente, se buscó evidenciar los principales recursos utilizados, así como las ventajas y desventajas presentadas en relación con su aplicación en las clases de la asignatura escolar de Geografía. En el ámbito académico, el estudio se justifica como un medio para potenciar las investigaciones que abordan esta temática. En el ámbito educativo, la investigación resulta importante para ayudar y orientar a los docentes de Geografía acerca de las posibles variables que pueden surgir con la realización de prácticas educativas que utilizan recursos didácticos dirigidos a estudiantes con discapacidad visual en las escuelas de educación básica. Además, el trabajo servirá como evidencia de las potencialidades de las prácticas educativas orientadas a una educación basada en una perspectiva inclusiva en la enseñanza de la ciencia geográfica. A partir de ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación: I) Qué recursos didácticos son los más utilizados en la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos geográficos para estudiantes con discapacidad visual? II) Cuáles son los principales aspectos positivos y negativos que involucran las prácticas educativas con recursos didácticos inclusivos en la enseñanza de la Geografía en las escuelas de educación básica? El objetivo propuesto condujo al desarrollo de una investigación con un enfoque cualitativo, considerando que su esencia se centra en la manera en que la realidad es percibida subjetivamente. En cuanto a los objetivos, el estudio se clasifica como una investigación de tipo levantamiento y revisión bibliográfica, que consiste en investigar la temática focalizada en fuentes de información con el propósito de recuperar contenidos relevantes en publicaciones existentes. Respecto a los procedimientos metodológicos, se llevaron a cabo las siguientes etapas: a) elección de la temática: educación inclusiva y enseñanza de la Geografía; b) delimitación de las fuentes de información: artículos, disertaciones y tesis encontradas en repositorios, bibliotecas digitales, bases electrónicas de CAPES y Google Académico; c) compilación en cuadros que contienen resúmenes de los trabajos encontrados; d) análisis de los datos de las fuentes recuperadas con base en las preguntas orientadoras de la investigación. Los resultados evidencian numerosos aspectos positivos en el uso de recursos didácticos inclusivos dirigidos a personas con discapacidad visual (promoción de la accesibilidad, favorecimiento del aprendizaje

significativo de los contenidos, participación en las actividades propuestas y estímulo de la creatividad), así como desafíos y limitaciones, tales como la escasez y el alto costo de los materiales adaptados, la necesidad de una adecuada capacitación docente y la falta de recursos en las escuelas para implementar las prácticas de manera efectiva.

Palabras clave: recursos didácticos inclusivos; discapacidad visual; enseñanza de la Geografía; educación básica.

INTRODUÇÃO

O processo de inclusão nas escolas brasileiras demonstra ser um tema de extrema importância e que tem ganhado, cada vez mais, destaque na sociedade. Trata-se de um processo que visa garantir o acesso e a participação plena de todos os estudantes, independentemente de suas especificidades, tais como: etnia, gênero, credo, condição socioeconômica e classe social.

Neste contexto, a inclusão escolar sugere reflexões sobre o acesso do PÚblico-Alvo da Educação Especial (PAEE) às escolas regulares e à qualidade da educação, do mesmo modo que aponta para os sistemas de ensino e a proposição de um currículo que extinga as barreiras – estruturais, emocionais e sociais – que dificultam a aprendizagem. No entanto, muitas vezes, a abordagem desse público não ocorre de forma natural, pois os professores geralmente não têm clareza sobre como lidar com um estudante que requer atendimento especializado. Isso evidencia a dificuldade de aproximação e comunicação, resultando em incertezas sobre como proceder e o que fazer (Sá; Campos; Silva, 2007).

No contexto educacional, a disciplina Geografia revela-se fundamental no currículo escolar, especialmente na educação básica regular, pois, enquanto ciência, possibilita o conhecimento do espaço geográfico, compreendido como resultado da interação entre sociedade e natureza. Dessa forma, essa disciplina abrange uma ampla gama de conteúdos que oferecem oportunidades ideais para a utilização de diversos recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem, inclusive para alunos com deficiência visual. Ao empregar esses recursos, o ensino de Geografia torna-se mais acessível e envolvente, estimulando o interesse e a participação ativa dos alunos. Por meio da exploração desses materiais, os alunos podem desenvolver habilidades de análise espacial, interpretação de mapas, compreensão de fenômenos globais e consciência acerca da importância da Geografia em suas vidas.

Com base nisso, levantou-se os seguintes questionamentos: I) Quais recursos didáticos são mais utilizados no ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual acerca dos

conteúdos geográficos? II) Quais os principais pontos positivos e negativos que envolvem as práticas educativas com recursos didáticos inclusivos no ensino de Geografia nas escolas de nível básico?

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa foi realizar uma revisão de literatura de alguns trabalhos no território brasileiro que efetuaram a aplicação de recursos didáticos voltados para o ensino da Geografia inclusiva para estudantes com deficiência visual, entre os anos de 2020 a 2023. Mais especificamente, buscou-se evidenciar os principais recursos utilizados, bem como as vantagens e desvantagens observadas em sua utilização nas aulas da disciplina escolar Geografia.

A GEOGRAFIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Compreende-se que a noção de inclusão abrange todas as pessoas, independentemente de sua identidade de gênero, etnia, idade, renda, cultura ou da presença ou ausência de necessidades especiais. Essa perspectiva considera a inclusão não apenas como uma participação meramente funcional na sociedade, mas como a criação de oportunidades para uma participação efetiva, contínua e autônoma na vida social urbana-metropolitana, relacionada à cidadania e à valorização do papel coletivo que cada indivíduo desempenha na sociedade, reconhecendo e valorizando suas diferenças (Silva, 2020).

No contexto educacional, a inclusão visa garantir o direito de todos os estudantes a uma aprendizagem de qualidade, independentemente de suas particularidades. Historicamente, esse conceito emergiu como uma resposta à exclusão de estudantes com deficiência do sistema de ensino regular, buscando romper com barreiras sociais, culturais e estruturais que os impediam de acessar a educação em igualdade de condições. Conforme Barreto e Almeida (2023, p. 7):

[...] apesar de a proposta de educação inclusiva exigir a inserção de alunos com deficiência na Educação Básica, ela não deve se restringir apenas a esse objetivo, porque foi concebida para atender a necessidade de todos e ser uma educação de qualidade, pensada a partir das singularidades de um alunado que tem o direito de desenvolver habilidades por meio do convívio e da troca de experiências decorrida do contato com o coletivo.

Neste contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) merece destaque por definir habilidades essenciais para todos os alunos, respeitando as diferenças individuais e buscando atender às necessidades específicas. A BNCC defende a igualdade tanto no acesso quanto na permanência na Educação Básica, como condição para garantir o direito pleno à

educação. Ademais, enfatiza que as Secretarias de Educação e as escolas devem planejar ações curriculares e pedagógicas voltadas à superação das desigualdades. Para tanto, é necessário um enfoque na equidade, com respostas específicas às diferentes necessidades dos alunos (Brasil, 2017).

A Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), mencionada na própria BNCC, também reforça esse compromisso, ao destacar a necessidade de um planejamento educacional que priorize a igualdade. Essa legislação exige uma atuação comprometida com a reversão da exclusão histórica que afeta grupos marginalizados e pessoas que não tiveram acesso à educação adequada durante a idade escolar apropriada. Além disso, enfatiza a importância de atender adequadamente os estudantes com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de adaptação curricular, conforme previsto no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015).

Na Educação Básica a disciplina Geografia oferece uma oportunidade singular para a promoção da inclusão escolar, uma vez que seu objeto de estudo contempla a compreensão do espaço geográfico em suas múltiplas dimensões: físicas, sociais, culturais e econômicas. Ao explorar temas como paisagens, lugares, sociedades e culturas, a Geografia contribui para o desenvolvimento de uma compreensão crítica do mundo e da posição dos sujeitos nesse espaço.

Quanto ao currículo de Geografia, entende-se que deve ser adaptado para atender às diferentes necessidades dos estudantes, assegurando uma construção significativa do conhecimento. Isso envolve a seleção de conteúdos relevantes, a adoção de metodologias diversificadas e a utilização de recursos didáticos inclusivos. Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares do Município de Teresina enfatizam a inclusão como uma das concepções que devem orientar os planejamentos e materiais pedagógicos da Rede Municipal de Ensino, como evidenciado no trecho a seguir:

[...] uma das metas dos planos nacional e municipal de educação vigentes, consiste em tornar a escola acessível, um ambiente de convivência e propiciador de interações para aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o que implica recursos pedagógicos e arquitetônicos apropriados às necessidades de cada um e facilitadores de sua independência física e social bem como a organização dos tempos e espaços para atender as diferentes necessidades de aprendizagem e de convivência (Teresina, 2018, p. 18).

Para tanto, no ambiente escolar também devem ocorrer mudanças significativas. A sala de aula precisa ser um espaço seguro e acolhedor, onde todos os estudantes se sintam valorizados e respeitados. É essencial criar um ambiente que promova o diálogo, a participação ativa e a colaboração entre os alunos, independentemente de suas características individuais. Além disso, é essencial que os professores estejam preparados para adaptar suas metodologias às necessidades dos alunos, utilizando recursos diversos e estratégias diferenciadas, além de oferecer suporte adicional quando necessário.

Com base nesse entendimento, o currículo de Geografia do município de Teresina destaca a unidade temática “Formas de Representação e Pensamento Espacial” – mais especificamente no conteúdo de cartografia destinado aos alunos do Ensino Fundamental. Logo, o desenvolvimento do pensamento espacial nos estudantes pode ocorrer não apenas por meio da alfabetização cartográfica tradicional, mas também por meio da Cartografia Tátil, que contribui para a inclusão de alunos com deficiência visual ao proporcionar maior autonomia, acessibilidade e ampliação do conhecimento sobre o mundo. Além disso, os demais alunos também se beneficiam desse recurso ao vivenciarem experiências lúdicas e ao desenvolverem valores como cidadania e respeito às diferenças (Teresina, 2018).

Assim, observa-se que os documentos oficiais que regulamentam a educação no Brasil demonstram preocupação consistente com a inclusão de pessoas com deficiência. No entanto, a efetivação da inclusão no ensino de Geografia exige uma abordagem colaborativa, que envolva não apenas os professores, mas também a equipe gestora, os demais profissionais da escola, as famílias e a comunidade. Estabelecer parcerias e compartilhar responsabilidades torna-se, portanto, fundamental para garantir a inclusão de todos os estudantes e proporcionar oportunidades equitativas de aprendizagem.

ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

O aprofundamento na realidade do educando nem sempre é um trabalho simples, especialmente quando se trata do ensino especializado direcionado a estudantes com deficiência visual (cegueira e baixa visão)¹. Nesse contexto, compreender o que é ser cego não deve se limitar a simplesmente analisar os aspectos fisiológicos, mas sim a buscar entender como uma

¹ Segundo o IBGE, em 2023, o Brasil contava com mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual: 506 mil cegas e 6 milhões com baixa visão. Em 2022, o estado do Piauí, juntamente com o Sergipe, registrou os maiores índices de deficiência visual no país: 4,6% da população com 2 anos ou mais de idade relatou dificuldade para enxergar com o uso de óculos ou lentes de contato.

pessoa com deficiência visual idealiza o mundo e de que forma se relaciona com ele por meio dos sentidos remanescentes, em especial a audição e o tato (Zucherato; Juliasz; Freitas, 2011).

Diante do mencionado, entende-se que ao ensinar Geografia a um aluno com deficiência visual, não se deve recorrer apenas à oralização do conteúdo escrito. Deve-se, em vez disso, detalhar os elementos da paisagem e, por exemplo, utilizar a Cartografia Tátil como estratégia para incluir esse estudante no contexto escolar, construindo mapas em baixo ou alto relevo sobre a temática, promovendo, assim, a imersão do aluno em um universo em que o conhecimento é construído de outras formas (Vasconcelos; Campos; Celeri, 2018).

Alunos com deficiência visual devem recorrer a estratégias alternativas para acessar o conteúdo. A aprendizagem para esses alunos frequentemente envolve o uso de sentidos não visuais, como o tato e a audição, e o emprego de tecnologia assistiva, como leitores de tela e materiais táteis. Esses recursos permitem que eles obtenham e interpretem informações de maneiras que compensam a ausência da visão.

Além disso, Ribeiro (2012) observa que, devido às diferenças nas formas de percepção, pode haver variações na forma como os alunos com deficiência visual desenvolvem habilidades cognitivas e sociais. A adaptação dos métodos de ensino e a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo são essenciais para atender às necessidades desses alunos e garantir que eles tenham oportunidades equitativas para aprender e participar ativamente no processo educativo. Portanto, a análise das diferenças nos processos de aprendizagem entre alunos videntes e com deficiência visual revela a necessidade de estratégias pedagógicas adaptadas e recursos educacionais acessíveis para apoiar eficazmente todos os estudantes.

Ressalta-se que o processo de apreensão do conhecimento para pessoas com deficiência é fortemente influenciado pelos estímulos que recebem desde o nascimento. No caso de indivíduos cegos congênitos, aqueles que têm acesso a estímulos táteis, auditivos e outros sentidos desde cedo, tendem a desenvolver uma compreensão mais sofisticada de conceitos abstratos do que aqueles que não tiveram a mesma exposição (Rabêllo, 2003).

Os cegos congênitos que são estimulados desde o nascimento têm a oportunidade de explorar e interagir com o mundo ao seu redor através de seus outros sentidos. Esse estímulo contínuo e diversificado permite que eles construam representações mentais e compreendam conceitos complexos, mesmo na ausência da visão. Por exemplo, eles podem desenvolver habilidades avançadas na percepção de texturas, sons e padrões espaciais, o que contribui para sua capacidade de compreender objetos e ideias que não são imediatamente visíveis (Lima; Lima; Silva, 2000)

Em contraste, a falta de estímulos adequados ou a exposição tardia a estímulos sensoriais pode limitar a capacidade de alguns indivíduos com deficiência visual de desenvolver essas representações abstratas. Portanto, a qualidade e a quantidade dos estímulos recebidos afetam diretamente no desenvolvimento cognitivo e na capacidade de apreender conhecimentos mais abstratos. Porém, vale destacar a importância na mediação pedagógica, consoante observa Pedra (2019, p. 29):

Por mais que os recursos didáticos adaptados ao público de alunos com deficiência visual sejam essenciais para o entendimento dos conteúdos geográficos, sem a interação e a mediação entre professor e alunos, eles não alcançam plenamente seus objetivos.

Com base nas contribuições de Lev Vigotski, a autora ressalta que no processo de ensino e aprendizagem a interação social é primordial. O teórico russo, um dos principais estudiosos do desenvolvimento humano, enfatiza que o aprendizado e a construção do conhecimento ocorrem, sobretudo, por meio das interações sociais.

Essas considerações evidenciam a importância de proporcionar uma variedade rica e diversificada de experiências sensoriais e educacionais a indivíduos com deficiência visual desde a infância, a fim de apoiar seu desenvolvimento cognitivo e sua capacidade de compreender o mundo de forma mais ampla e profunda.

METODOLOGIA

A fim de alcançar o objetivo estabelecido na pesquisa, adotou-se uma abordagem investigativa de natureza qualitativa. Segundo Minayo (2001, p. 21):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A pesquisa qualitativa é focada em questões específicas e na exploração de nuances e contextos particulares que podem ser comprometidos em abordagens mais generalistas. Como seu cerne está no nível subjetivo da realidade – significados, motivações, aspirações, crenças,

valores e atitudes –, busca-se elaborar interpretações por meio do contato direto do pesquisador com seu objeto de investigação.

Essa abordagem foi escolhida porque o objetivo da pesquisa é realizar uma revisão e análise da literatura existente sobre o uso de recursos didáticos inclusivos no ensino da Geografia, a fim de obter informações sobre os principais recursos utilizados, bem como identificar os aspectos positivos e negativos apontados pelos pesquisadores em relação às suas práticas pedagógicas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa classifica-se como sendo de levantamento e revisão bibliográfica. Fonseca (2002) destaca que a pesquisa de levantamento é utilizada em estudos de natureza exploratória e descritiva. Entre suas vantagens, Gerhardt e Silveira (2009, p.38) apontam o “conhecimento direto da realidade, economia e rapidez, e obtenção de dados agrupados em tabelas que possibilitam uma riqueza na análise estatística”.

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos adotados, realizou-se as seguintes etapas: a) escolha da temática: educação inclusiva e ensino da Geografia; b) delimitação das fontes de informação: artigos, dissertações e teses encontrados em repositórios, bibliotecas digitais, bases eletrônicas da CAPES e Google acadêmico; c) compilação em quadros contendo resumo dos trabalhos encontrados; d) análise dos dados das fontes recuperadas com base nas questões norteadoras da pesquisa, considerando o interstício de 2020 a 2023.

O levantamento objetivou identificar os estudos científicos que abordam a temática, com o intuito de compreender os aspectos positivos e negativos da utilização desses recursos nas aulas de Geografia do ensino básico regular. Por fim, os resultados obtidos foram organizados em quadros, a fim de permitir sua análise e, posteriormente, responder aos questionamentos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base no levantamento e análise de estudos acadêmicos sobre o uso de recursos inclusivos no ensino da Geografia durante o período de 2020 a 2023, foram identificados e selecionados oito trabalhos relevantes. Esses estudos estão organizados no Quadro 1, no qual são apresentados o título da pesquisa, o ano de publicação, conteúdo abordado, os recursos inclusivos empregados, bem como os pontos positivos e negativos observados nas investigações que utilizaram recursos didáticos acessíveis no ensino de Geografia voltados a pessoas com deficiência visual.

Ao examinar as informações apresentadas no Quadro 1, de maneira geral, constatou-se que os recursos didáticos inclusivos mais utilizados no ensino de Geografia foram aqueles que permitiam aos alunos com deficiência visual a exploração por meio do tato ou da audição. Nesse sentido, destacaram-se as maquetes e os mapas táteis como os principais instrumentos para favorecer o ensino e a aprendizagem dos conteúdos de Climatologia, Geomorfologia, Cartografia e Geologia.

Entre os aspectos favoráveis, ou seja, os benefícios observados, destaca-se a capacidade desses recursos de permitir a observação e análise do espaço geográfico em diferentes escalas e dimensões, o que favorece a compreensão das interações entre os elementos naturais e sociais do ambiente. Além disso, o uso de diversas linguagens e recursos didáticos contribui para tornar os conteúdos mais acessíveis, dinâmicos e atrativos aos alunos com deficiência visual.

Quadro 1 – Estudos acadêmicos sobre o uso de recursos inclusivos no ensino da Geografia no interstício de 2020 a 2023

Título da pesquisa	Ano	Recurso empregado	Conteúdo abordado	Pontos positivos	Pontos Negativos
Geografia e educação inclusiva: breves reflexões sobre o ensino de pessoas com deficiência visual	2020	Mapas, maquetes e gráficos táteis, livros adaptados em <i>braile</i> , recursos sonoros e visuais	X	Abordagem multidisciplinar, atuação coletiva, aprendizagem significativa	X
O menino e o mundo: ensino de Geografia e educação inclusiva para alunos com deficiência visual	2023	Globo Terrestre (adaptado com alto-relevo), mapa tátil, climogramas táteis de EVA, tabuleiro tátil, gamificação	Globalização, Continente Europeu e Sistemas de monções na Ásia,	Aprendizagem significativa, interação, acessibilidade	X
Ensino de geografia na perspectiva da educação inclusiva no Instituto Federal do Triângulo Mineiro-campus Patrocínio-MG	2021	Mapas táteis e maquetes	Placas tectônicas, biomas e formações vegetais e circulação geral da atmosfera	Facilitação no processo de ensino e aprendizagem de geografia, motivação do aluno	Falta de formação dos professores, a necessidade de recursos e apoio institucional para desenvolvimento de práticas inclusivas efetivas. Limitação de tempo

Maquete tátil com legenda <i>Braille</i> : Educação inclusiva no ensino de Geografia.	2022	Maquete tátil com Braile	Cartografia e Geomorfologia	Aprendizagem do conteúdo, relação teoria e prática, trabalho em equipe, baixo custo dos recursos	X
Ensino de climatologia no 6º ano com apoio de recursos didáticos táteis: possibilidades para uma Geografia escolar inclusiva	2021	Recursos didáticos táteis e jogos online.	Climatologia	Possibilidade de desenvolvimento de uma educação geográfica inclusiva para alunos com deficiência visual, Valorização dos conteúdos	X
Práticas geográficas inclusivas no centro de habilitação e reabilitação de cegos (Charge)	2020	Recursos táteis e maquetes	Cartografia Relevo	Leitura e interpretação dos conteúdos, acolhimento e inserção nas dinâmicas escolares, possibilidade de discernir objetos e formar ideias, ludicidade, eficiência e eficácia no ensino e aprendizagem dos conteúdos	Falta de material necessário e tecnologia assistiva, carência de formação para professores e acervo cartográfico tátil escasso, falta de recursos financeiros e tempo para o professor planejar suas aulas

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A utilização de recursos inclusivos no ensino de Geografia também promove o estímulo ao pensamento geográfico significativo, bem como o desenvolvimento do pensamento crítico. Os alunos são desafiados a interpretar e manipular informações espaciais, tendo ao mesmo tempo a oportunidade de interagir e colaborar com os colegas. Essa abordagem favorece o trabalho em equipe, a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento. Ademais, os recursos inclusivos contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, proporcionando dinamismo, ludicidade, motivação, interesse pelo conteúdo, interação e acessibilidade.

No entanto, algumas limitações foram identificadas nos estudos analisados. As principais desvantagens referem-se à falta de capacitação dos professores no uso de ferramentas inclusivas e à escassez de recursos disponíveis nas escolas para sua efetiva

implementação. A ausência de materiais didáticos adaptados, a carência de equipamentos específicos — como impressoras Braille e dispositivos táteis eletrônicos —, bem como a falta de profissionais especializados em acessibilidade e tecnologia assistiva, constituem barreiras significativas à inclusão plena dos alunos com deficiência visual.

Essa carência de recursos está muitas vezes associada à insuficiência de investimentos e à baixa priorização da acessibilidade nas políticas educacionais. Além disso, a falta de conscientização acerca das necessidades dos alunos com deficiência visual e a deficiência na formação dos profissionais da educação quanto ao uso de estratégias e recursos inclusivos também contribuem para a manutenção dessas dificuldades.

Além disso, durante o levantamento dos trabalhos analisados, os autores ressaltaram a falta de tempo disponível para que os professores planejem adequadamente suas aulas. O preparo adequado dos docentes é essencial para a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo, que atenda às necessidades individuais dos alunos cegos. No entanto, muitos professores ainda não recebem formação específica sobre estratégias pedagógicas adaptadas à deficiência visual, o que resulta em lacunas no conhecimento sobre o uso de recursos e metodologias inclusivas, além de incertezas quanto à melhor forma de atender às demandas desses estudantes.

A escassez de tempo disponível para o planejamento das aulas configura-se, portanto, como um dos principais obstáculos. Os professores já enfrentam múltiplas demandas e responsabilidades em suas jornadas de trabalho, o que dificulta a dedicação necessária para pesquisar, desenvolver e aplicar estratégias inclusivas. O planejamento de aulas que sejam, ao mesmo tempo, lúdicas e acessíveis exige um esforço adicional para adaptar materiais, buscar recursos alternativos e pensar em atividades que envolvam todos os alunos de maneira significativa.

Essas limitações podem resultar em práticas pedagógicas que não são totalmente inclusivas, com recursos escassos e atividades que não contemplam as necessidades específicas dos alunos com deficiência visual. Para superar essa barreira, é fundamental investir na formação continuada dos professores, por meio de cursos, oficinas e materiais educativos que abordem estratégias inclusivas voltadas à deficiência visual. Além disso, é necessário o apoio institucional, com valorização do planejamento pedagógico inclusivo e a disponibilização de tempo e recursos adequados para sua implementação.

A colaboração com profissionais especializados, como consultores em inclusão e em tecnologia assistiva, também é um fator relevante para o fortalecimento das práticas inclusivas

nas escolas. Essa rede de apoio pode orientar os professores na adaptação de conteúdos e no uso de ferramentas acessíveis de forma eficaz.

É importante destacar que nem todos os estudos analisados evidenciaram diretamente as limitações do uso de recursos inclusivos no ensino de Geografia para alunos com deficiência visual. Muitos trabalhos enfocaram, sobretudo, os benefícios dessas práticas, como a melhoria na compreensão dos conteúdos geográficos, o aumento da interatividade e da dinamicidade das aulas, além do fortalecimento das práticas pedagógicas.

Contudo, vale lembrar que a inserção de qualquer recurso didático no ensino básico envolve desafios e limitações — especialmente quando direcionado a alunos com deficiência visual. Assim, é imprescindível que os recursos sejam avaliados de forma criteriosa, considerando seus potenciais e limitações, de modo a garantir que os benefícios superem os obstáculos e que a qualidade do ensino não seja comprometida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os questionamentos realizados no início da pesquisa, verifica-se que os recursos didáticos mais utilizados no ensino de Geografia para alunos com deficiência visual são os mapas táteis e as maquetes. Esses instrumentos se destacam por permitir a exploração sensorial, especialmente por meio do tato, favorecendo a construção do conhecimento geográfico de forma significativa.

Os estudos analisados apontam que o uso de recursos didáticos inclusivos voltados a pessoas com deficiência visual apresenta diversos aspectos positivos, como: a promoção da acessibilidade, o favorecimento da aprendizagem significativa dos conteúdos — de forma equiparada à dos colegas videntes —, o engajamento nas atividades propostas e o estímulo à criatividade. Tais recursos envolvem diferentes modalidades sensoriais, como o tato e a audição, ampliando as possibilidades de compreensão e participação ativa dos estudantes.

Por outro lado, entre os principais desafios ou limitações destacam-se: a escassez e os altos custos dos materiais adaptados, a necessidade de capacitação adequada dos professores e a carência de recursos nas escolas para implementar essas práticas de maneira efetiva. Contudo, esses entraves podem ser superados mediante maiores investimentos no setor educacional, especialmente voltados às práticas inclusivas. Isso inclui a melhoria da infraestrutura das escolas, a aquisição de equipamentos e materiais acessíveis, a formação continuada de

professores, a elaboração de currículos inclusivos e o desenvolvimento de políticas públicas que assegurem a qualidade do ensino para pessoas com deficiência visual.

Destaca-se, ainda, que é por meio da intervenção e mediação do professor que os recursos didáticos e os conteúdos geográficos se tornam relevantes nas atividades em sala de aula. Dessa forma, barreiras são superadas e novas possibilidades se abrem para a construção de um ensino de Geografia verdadeiramente inclusivo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Francisco Nataniel Batista. **Geografia Física Escolar:** teorias e conceitos, escalas e linguagens. Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento, v. 1, p. 3676-3687, 2017.

ALMEIDA, Rosangela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico:** ensino e representação. 12. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

BARRETO, Marcio Pereira; ALMEIDA, Danielly Cristina R. Salviano. O menino e o mundo: ensino de Geografia e educação inclusiva para alunos com deficiência visual.

Benjamin Constant, Rio de Janeiro, v. 29, n. 66, p. 1-19 e296611, 2023. Disponível em: <http://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/article/view/918>. Acesso em 14 jul. 2024.

BRASIL. Lei no 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, 7 de julho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 15 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília/DF: MEC, 2017. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino.** Goiânia: Alternativa, 2002.

CHAVES, Ana Paula Nunes; NOGUEIRA, Ruth Emilia. Os desafios do professor frente o ensino de Geografia e a inclusão de estudantes cegos. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 29, n. 1, p. 5-16, 23 dez. 2011.

FONSECA, João José Saraiva. **Apostila de metodologia da pesquisa científica.** João José Saraiva da Fonseca, 2002.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Curitiba: Plageder, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

LIMA, Francisco José; LIMA, Rosangela Aparecida Ferreira; SILVA, José Aparecido. A preeminência da visão: crença, filosofia, ciência e o cego. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 52, p. 51-61, 2000.

LOCH, Ruth Emília Nogueira. Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais. **Portal Cartografia**, Londrina, v. 1, n. 1, maio/ago., p. 35-58, 2008. Disponível em:<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia/article/view/1362>. Acesso em: 10 mai. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, Letícia Tarachucky et al.. A utilização de tecnologia assistiva nos processos de ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência visual. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9. 2023. Campina Grande, **Anais** [...], Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/9995>. Acesso em: 21 abr. 2025.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento - um processo sócio-histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997. (Pensamento e Ação no Magistério). PEDRA, Jéssica Oliveira. **O município ao alcance das mãos**: uma experiência pedagógica com alunos deficientes visuais da Associação Escola Louis Braille. 2019. Monografia (Conclusão de Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal de Pelotas, 2019.

RABÉLLO, Roberto Sanches. **Análise de um experimento de teatro-educação no Instituto de Cegos da Bahia**: possibilidades de utilização da linguagem teatral por um grupo de adolescentes. 2023. (Tese de doutorado), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

RIBEIRO, Solange Lucas. A interface educação geográfica e inclusão de alunos com deficiência visual: possíveis contribuições para representar e desvendar o espaço. In: PORTUGAL, Jussara Fraga, CHAIGAR, Vânia Alves Martins (org.). 1. ed. **Cartografia, cinema, literatura e outras linguagens no ensino de Geografia**. Paraná: CRV, 2012, p. 91-108.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado**: Deficiência Visual. Cromos: Brasília, 2007.

SILVA, André Luiz Bezerra da. Geografia e Educação Inclusiva. **Revista Educação Geográfica em Foco**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 2020. Disponível em: <http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaeducacaogeograficaemfoco/article/view/1165>. Acesso em: 13 jul. 2024.

SILVA, Izabelle Cristina Gusmão. **A dicotomia entre geografia física e humana na BNCC os impactos para a formação contínua docente**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciado em Geografia) - Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território, Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2022.

SOUZA, Hudson Mesquita; SILVA, José Gabriel; ALMEIDA, Almiralice. A construção de mapa tátil como recuso no ensino de geografia na unidade escolar Firmina Sobreira. SEMINÁRIO DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UFPI, 2., 2019. Teresina, **Apresentação em banner**. Teresina, UFPI, 2019.

TERESINA, Prefeitura Municipal de. Secretaria Municipal de Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares**. Teresina: PMT, 2018.

VASCONCELLOS, Regina Araújo de Almeida. **Cartografia e o deficiente visual:** uma avaliação das etapas e uso do mapa. 1993. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

VASCONCELOS, Thiago da Rocha; CAMPOS, Augusto Antônio Carvalho; CELERI, Marcio José. Abordagem da Paisagem para Alunos com deficiência visual: caminhos para um currículo que vá além da Geografia Tradicional. **Geosaberes**, Ceará, v. 10, n. 20, p. 1-12, jan./abr. 2018.

ZUCHERATO, Bruno; JULIASZ, Paula Cristiane Strina; FREITAS, Maria Isabel Castreghini. Cartografia tátil: mapas e gráficos táteis em aulas inclusivas. **Acervo Digital da Universidade Estadual Paulista**, Botucatu, v. 9, p. D22. 2011.