

---

## ENSINO INCLUSIVO DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: REALIDADE E POSSIBILIDADES

Thais Costa **MEDEIROS**

Doutoranda em Educação- PPGE/CPAN- UFMS

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

E-mail: thaysbio2013@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9362-7280>

Bartira Araújo da Silva **VIANA**

Doutora em Geografia - UFMG

Docente do curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí-UFPI

Universidade Federal do Piauí

E-mail: bartira.araujo@ufpi.edu.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-7288-3119>

*Recebido  
Julho de 2025*

*Aceito  
Dezembro de 2025*

*Publicado  
Dezembro de 2025*

---

**Resumo:** A inclusão de estudantes com deficiência no ensino regular, teve como marco fundamental para sua efetivação a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, que estabeleceram a educação de estudantes com deficiência na rede regular de ensino. Frente a essa realidade nos cabe discutir, como o ensino de geografia para estudantes com deficiência visual tem se efetivado em sala de aula considerando as experiências dos professores de geografia frente a esse público. Para tanto, foi necessário realizar uma revisão teórica em autores que versam sobre a temática, como: Carmo (2011); Loch (2008), Medeiros e Sousa (2019); Sena e Carmo (2013); Vasconcellos (1993), entre outros. Além disso, foi realizada a aplicação de um questionário aos professores de geografia, com o intuito de conhecer as estratégias e concepções dos professores com a presença de estudantes com deficiência visual em sala de aula. Com a pesquisa, foi possível compreender os desafios e a vivência em sala de aula com estudantes desprovidos do sentido da visão e das práticas inclusivas realizadas em classe para que a inclusão se efetive em sala de aula.

**Palavras-chave:** Geografia; professores; estudantes com deficiência visual.

## **INCLUSIVE TEACHING OF GEOGRAPHY FOR STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT: REALITY AND POSSIBILITIES**

**Abstract:** The inclusion of students with disabilities in regular education was fundamentally established by the 1988 Constitution and the 1996 Law of Guidelines and Bases for National Education, which established the education of students with disabilities in the regular education system. Given this reality, it is important to discuss how geography teaching for students with visual impairments has been implemented in the classroom, considering the experiences of geography teachers with this population. To this end, it was necessary to conduct a theoretical review of authors who address the topic, such as: Carmo (2011); Loch (2008); Medeiros and Sousa (2019); Sena and Carmo (2013); Vasconcellos (1993), among others. Additionally, a questionnaire was administered to geography teachers to understand their strategies and perceptions regarding the presence of visually impaired students in the classroom. The survey provided insight into the challenges and classroom experiences of visually impaired students and the inclusive practices implemented to ensure effective inclusion.

**Keywords:** Geography; teachers; visually impaired students.

## **ENSEÑANZA INCLUSIVA DE GEOGRAFÍA PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL: REALIDAD Y POSIBILIDADES**

**Resumen:** La inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación regular, fue establecida fundamentalmente por la Constitución de 1988 y la Ley de Directrices y Bases para la Educación Nacional de 1996, que estableció la educación de estudiantes con discapacidad en el sistema educativo regular. Ante esta realidad, es necesario analizar cómo se ha implementado la enseñanza de la geografía para estudiantes con discapacidad visual en clase, considerando las experiencias de los profesores de geografía con esta población. Para ello, fue necesario realizar una revisión teórica de autores que abordan el tema, como: Carmo (2011); Loch (2008); Medeiros y Sousa (2019); Sena y Carmo (2013); Vasconcellos (1993), entre otros. Además, se aplicó un cuestionario a docentes de geografía para comprender sus estrategias y percepciones respecto a la presencia de estudiantes con discapacidad visual en el aula. La investigación permitió comprender los desafíos y las experiencias en el aula de los estudiantes con discapacidad visual, así como las prácticas inclusivas implementadas para garantizar una inclusión efectiva.

**Palabras clave:** Geografía; profesores; estudiantes con discapacidad visual.

## **INTRODUÇÃO**

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino regular, teve como marco fundamental para sua efetivação a Constituição de 1988 a qual estabelece educação para todos os cidadãos, conforme Art. 205 ao destacar que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para

o trabalho”, bem como, em seu artigo 208, inciso III ao garantir o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1988).

Vale ressaltar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, que estabelece no artigo 58, que a Educação Especial deve ocorrer, preferencialmente, na rede regular de ensino, com os demais estudantes sem deficiência (Brasil, 1996). Dessa forma, ficou estabelecido a educação de estudantes com deficiência na rede regular de ensino e paradigmas que criaram salas de segregação e que taxavam os estudantes com deficiência como meros expectadores do processo educacional, foram aos poucos se convertendo em novas maneiras de pensar e ver essas pessoas, como sujeitos capazes de aprender e de se desenvolver.

Um dos desafios da educação de pessoas com deficiência na sala regular de ensino diz respeito à prática docente, pois estratégias metodológicas para potencializar a aprendizagem de estudantes com deficiência devem ser efetivadas em sala de aula. No que se refere ao ensino de geografia para estudantes com deficiência visual, foco do presente estudo, requer de estratégias adaptadas para atender as especificidades impostas pela falta do sentido da visão, visto que, a visão é um dos sentidos que possibilita a compreensão e percepção dos espaços, pois garante a criação de mapas mentais detalhados dos lugares percorridos. No entanto, outros sentidos garantem a compreensão e a locomoção dos ambientes, entre eles, a audição, o olfato e o tato possibilitam que as pessoas com deficiência visual construam e percebam os lugares onde estão inseridos.

Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar como o ensino de geografia para estudantes com deficiência visual, tem se efetivado em sala de aula, considerando as experiências dos professores de geografia, frente a esse público. Esta pesquisa, traz resultados da pesquisa desenvolvida no mestrado e apresentada no ano de 2022 pela Universidade Federal do Piauí-UFPI, intitulada “Percepções do espaço vivido de estudantes com deficiência visual na construção do sentido do lugar em Caxias – MA”.

## **APONTAMENTOS SOBRE O ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

No ensino de Geografia, o sentido da visão é importante para análise do espaço geográfico. Entretanto, os outros sentidos como o olfato, paladar e tato podem ser aguçados a fim de mitigar a limitação imposta pela visão e, assim, contribuir para a compreensão do espaço

geográfico. Mas, para que isso ocorra, o professor enquanto mediador da aprendizagem necessita recorrer a estratégias diferenciadas em sala para que a aprendizagem seja efetiva.

Em vista disso, surge a Cartografia Tátil aliada ao ensino de Geografia, direcionada ao ensino de estudantes com deficiência visual. De acordo com Sena e Carmo (2013), a Cartografia Tátil é compreendida como a ciência, a arte e a técnica de realizar adaptações para facilitar a compreensão do leitor, inclusive as pessoas cegas e com baixa visão. Segundo Loch (2008), a Cartografia Tátil é uma ramificação da Cartografia convencional que se dedica na elaboração de mapas e de recursos cartográficos que possam servir à leitura de mapas pelas pessoas com deficiência visual. Sena e Carmo (2013, p. 4) explicam ainda que:

[...] a Cartografia Tátil beneficia aqueles que dependem do tato e da audição para captar imagens, utilizar mapas e entender gráficos, além de se transformar em um recurso didático passível de ser utilizado em qualquer sala de aula, em qualquer escola com todos os estudantes.

Assim, a Cartografia Tátil surgiu para possibilitar aos estudantes desprovidos do sentido da visão de serem inseridos em sala de aula, juntamente com os estudantes videntes. Segundo Carmo (2011), se esses recursos destinados para as pessoas com deficiência visual forem combinados com letras impressas e cores, podem ser acessíveis àqueles sem deficiência visual, garantindo assim, a inclusão de todos em sala de aula. Ainda segundo essa autora:

A cartografia Tátil propõe o desenvolvimento de materiais adaptados especialmente para as pessoas com deficiência visual, mas se a linguagem tátil for combinada à linguagem visual, utilizando, por exemplo, cores contrastantes e letras impressas, podem ser utilizadas por qualquer usuário (Carmo, 2011, p. 4).

No entanto, essa tarefa é bastante árdua e necessita de esforços dos professores de Geografia em proporcionar que os estudantes com cegueira e baixa visão estejam inseridos nos conteúdos geográficos, já que, programar uma aula para estudantes sem qualquer deficiência, já necessita de metodologias diferenciadas acerca dos conteúdos, e com a presença do estudante cego e ou baixa visão, requer um olhar ainda mais cuidadoso para sua mediação.

Dessa forma, a proposta da Cartografia Tátil possibilita inserir todos os estudantes no processo de ensino e aprendizagem, seja os com deficiência visual como os videntes, além de contribuir para uma aula diferenciada, tornando os conteúdos geográficos mais prazerosos. Como evidenciam Medeiros e Sousa (2019, p. 50) “[...] a proposta da Cartografia Tátil possibilita a inclusão de todos no ambiente da sala de aula, pois além de inserir os deficientes

visuais, este recurso torna as aulas mais prazerosas, onde os estudantes terão uma melhor aprendizagem”.

No Brasil, as pesquisas em torno da Cartografia Tátil iniciaram com a tese de doutorado da professora Regina Araújo de Almeida de Vasconcellos, realizada em 1993, intitulada “A Cartografia Tátil e o deficiente visual: uma avaliação das etapas e uso do mapa”, desenvolvida na Universidade de São Paulo, pelo Departamento de Geografia, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, sendo a responsável pela criação do Laboratório de Ensino e Material Didático – LEMADI (Almeida, 2008).

Vasconcellos (1993) fez uma revisão bibliográfica dos aspectos relacionados à Cartografia Tátil em diversos países, além de desenvolver e aplicar mapas táteis com estudantes cegos. Conforme a autora, para realizar a adaptação para forma tátil é necessário reconhecer as diferenças existentes entre a visão e o tato, já que as pessoas com a visão partem do todo para os detalhes presentes no recurso. Entretanto, as pessoas que necessitam do tato para compreender os fenômenos partem dos detalhes para o todo. Vasconcellos (1993) esclarece dizendo que é necessário que ocorra uma simplificação e generalizações nas informações presentes no mapa, pois as pessoas com deficiência visual aprendem de forma diferente das pessoas com a visão. A referida autora destaca ainda que:

os produtores de material Cartográfico Tátil e os usuários deficientes visuais apresentam sérias dificuldades. Para comunicar a informação geográfica e os dados espaciais, alguns problemas a serem evitados na Cartografia convencional, tornam-se qualidades e condições necessárias para o design de mapas táteis eficazes. Estes precisam de um maior grau de generalização com omissões, exageros e distorções nunca imaginados pelo cartógrafo. A Cartografia Tátil precisa de outros conceitos e regras, com técnicas distintas para produção de mapas (Vasconcellos, 1993, p. 27).

Outro laboratório de referência no Brasil é o Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar – LABTATE, fundado em 2006, pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Ruth Emilia Nogueira, através do Projeto intitulado “Mapas Táteis como instrumento de inclusão social de portadores de deficiência visual” (Loch, 2008).

Assim, os professores necessitam se familiarizar com a Cartografia Tátil e aprender a trabalhar com esse recurso no ensino de Geografia. Segundo Regis (2013), além dos mapas, existem globos terrestres, maquetes, imagens e esquemas em formas táteis, garantido a inclusão de estudantes com cegueira e baixa visão nas aulas de geografia.

Os mapas são um dos recursos mais utilizados pelos professores de Geografia em sala de aula, mas o contato do estudante com DV com esse recurso, sem as devidas adaptações, não

lhe serve para compreender os fenômenos nele apresentados. Conforme Loch (2008, p. 37), “[...] por mais populares que sejam os mapas nos dias atuais, e que possam ser acessados e vistos pela maioria da sociedade, existe uma camada minoritária desprovida do sentido da visão, que não pode ver e usar esses mapas”.

Para sanar as limitações na aprendizagem do ensino de Geografia por parte dos estudantes com DV, torna-se necessário que os professores busquem ferramentas que potencializem o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes.

Como esclarece Custódio (2013), os mapas contribuem de forma significativa para a compreensão dos fenômenos presentes no espaço, mas para o estudante cego é necessário adaptar este recurso para que a aprendizagem ocorra. Portanto, os mapas táteis representam os principais produtos cartográficos para a inclusão do estudante com deficiência visual. Segundo Loch (2008, 39), os mapas táteis:

[...] são representações gráficas em textura e relevo, que servem para orientação e localização de lugares e objetos às pessoas com deficiência visual. Eles também são utilizados para a disseminação da informação espacial, ou seja, para o ensino de Geografia e História, permitindo que o deficiente visual amplie sua percepção de mundo; portanto, são valiosos instrumentos de inclusão social.

Salienta-se, portanto, que a utilização de mapas táteis no ensino para estudantes com cegueira e baixa visão é indispensável para que tenham acesso aos conhecimentos geográficos e históricos.

Assim, ao fazer adaptações dos mapas durante as aulas, o professor de Geografia necessita ter a preocupação de incluir a todos. Deve também conhecer de que maneira esses mapas, que fazem parte do ensino, a partir do seu uso pelos professores de Geografia, se fazem pertinentes à medida que algumas estratégias devem ser consideradas em sua confecção. Marques (2019, p. 112) esclarece dizendo que:

O uso de mapas táteis colabora na construção de conceitos, habilidades e competências importantes para a ciência geográfica em sua constituição, enquanto ciência social, além de ampliar a visão de mundo, principalmente das PcDV.

O uso de mapas táteis possibilita o desenvolvimento da aprendizagem de estudantes com deficiência visual, através de uma mediação adequada por parte dos professores. Conforme Almeida (2011, p. 143), para que um mapa se torne tátil este necessita “[...] estar num formato que se permite ser 'visto pelo toque'", o que exige na sua construção, a utilização de [...] uma

linguagem gráfica tátil com signos em relevo". A autora diferencia dois tipos de mapas táteis: os de orientação/mobilidade e os mapas geográficos.

No que concerne aos mapas táteis de orientação/mobilidade, eles são direcionados para as pessoas com deficiência visual se locomoverem no espaço. O mapa de orientação estabelece uma visão do espaço, e o de mobilidade já busca uma visão mais detalhada das informações acerca do lugar. Trata-se de representações em escala grande, em que trazem informações de edificações, rotas, ruas, redes de transporte público, bairros e áreas de lazer (Almeida, 2011). Já sobre os mapas táteis geográficos, a autora esclarece dizendo que:

Representam áreas mais extensas em escalas menores do que os mapas de orientação e mobilidade. Podem ser classificados como: mapas táteis de referência geral, por exemplo, os políticos e físicos [...]. Quanto às cartas topográficas, o relevo precisa ser percebido com o auxílio de modelos e maquetes, mas com adaptações (todos os símbolos em forma tátil e textos em braile). Os mapas temáticos representam informações qualitativas e quantitativas, utilizando linguagem gráfica tátil, com técnicas também adaptadas a esse formato e em uma grande variedade de formatos e escalas (Almeida, 2011, p. 144).

Para a confecção do mapa tátil, alguns critérios devem ser levados em conta para garantir que o estudante com cegueira e baixa visão compreenda as informações repassadas nos mesmos. As informações visuais adaptadas para a forma tátil têm que ser pensadas no usuário que irá utilizar esse recurso, no caso a pessoa com deficiência visual. Por mais que os recursos cartográficos táteis possam ser utilizados por qualquer indivíduo, a maior preocupação deve ser para a pessoa com cegueira e baixa visão.

Desta maneira, para se confeccionar um mapa na forma tátil, Vasconcellos (1993) enfatiza que algumas perguntas devem ser realizadas, sendo elas: "o que?"; "como?"; "pra quem?"; "quando?"; "onde?"; "porque?" e "com que resultados?". Esses questionamentos expressam o processo de comunicação que terá início com a realidade a ser mapeada. A esse respeito, Carmo (2009, p. 51) explica, em detalhes, o que cada uma dessas perguntas se refere, dizendo:

Porque? – é a primeira pergunta a ser feita. Faz sentido a informação a ser transferida para uma representação gráfica? Reporta-se ainda a utilidade da representação tátil? Ela é mesmo necessária e útil?

O que? – Diz respeito ao tema a ser representado, que deve ser considerado a fim de eleger adequadamente a escala, os símbolos (lineares, areais e pontuais) mais adequados.

Como? – Refere-se a técnica a ser utilizada para fazer o mapa. A escolha da técnica vai depender do tempo, dos materiais e dos recursos humanos disponíveis, do objetivo que se quer alcançar e da demanda dos usuários.

Pra quem? – é uma alusão ao usuário do mapa, pra quem é dirigido o material. Por exemplo, o usuário lê Braille? Terá apoio para utilizar o mapa? É cego ou tem visão residual?

Quando? – Refere-se ao momento de utilização da representação gráfica? Será na escola? No dia a dia para orientação e mobilidade? Corresponde também à data da informação, caso seja pertinente.

Com que resultados? – refere-se ao objetivo que se quer alcançar com o material elaborado e a resposta do usuário. A eficácia do uso, da leitura e interpretação da imagem gráfica ou mapa.

É necessário, portanto, que no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual, essas perguntas estejam presentes no processo de confecção dos mapas táteis. Assim, duas perguntas primordiais que os professores devem se questionar para a sua produção é “Como?” e “Para quem?”, pois, a partir desses questionamentos de como produzir e para quem produzir, teremos conhecimentos didáticos para trabalhar com as especificidades de cada estudante presente no ambiente da sala de aula.

Esses questionamentos estão presentes diariamente no cotidiano dos professores, pois estes não se sentem preparados para lidar com estudantes com qualquer que seja a deficiência em sala de aula. E, diante disso, o “como” fazer torna-se o questionamento primordial em classe, e que se deve ter uma resposta para direcionar os professores no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com cegueira e com visão em de aula.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada com professores de geografia de duas escolas na Cidade de Caxias- MA, a qual atende alunos com deficiência visual. Através de uma abordagem metodológica qualitativa por meio de um questionário foi possível destacar os desafios e as práticas realizadas no ensino de geografia com o intuito de incluir estudantes com deficiência visual nos conteúdos geográficos.

Foram selecionadas 02 (duas) escolas: uma da rede municipal (um estudante com DV) e a outra estadual (um estudante com DV). O estudante da rede municipal encontrava-se no 7º ano do Ensino Fundamental, com 16 anos de idade e está sendo alfabetizado no Braille. Já o estudante da rede estadual, no momento da pesquisa tinha 30 anos de idade e está matriculado no 2º ano do Ensino Médio, possuindo um bom domínio do sistema Braille.

Durante o estudo, foram pesquisados um total de 2 (dois) professores de Geografia, um de cada escola, em que foram nomeados de Professor A e Professor B. O questionário teve com o intuito de conhecer aspectos referentes à sua formação e prática profissional voltada para a

inclusão de estudantes com deficiência visual em sala de aula, principalmente, entender como eles fazem a relação da Geografia ensinada com as vivências dos estudantes nos lugares onde moram, visando a construção do conhecimento. Nesse contexto, segundo Marconi e Lakatos (2002, p. 98), o instrumento escolhido para essa análise é primordial, a exemplo do questionário. Este instrumento de coleta de dados é

[...] constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador, [ou via formulário digital]; depois de preenchido, o pesquisado devolve-o do mesmo modo.

No estudo em questão, foram realizadas perguntas abertas aos professores de Geografia como meio de analisar as dificuldades e estratégias utilizadas no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com DV, assim como verificar a abordagem da categoria do lugar utilizada nas aulas de Geografia. O roteiro do questionário utilizado no desenvolvimento da pesquisa contou com três partes:

Parte 1: Conhecer o perfil dos professores pesquisados no que se refere a sua formação no curso de Geografia, ano de conclusão, atuação na Educação Básica, os conhecimentos referentes à inclusão de estudantes com deficiência em sala de aula. Esses questionamentos se fazem pertinentes à medida que conhecemos o contexto em que se encontra esse professor.

Parte 2: Identificar os conhecimentos, dificuldades e práticas dos professores de Geografia acerca da presença dos estudantes com DV em classe.

Parte 3: Verificar como o conteúdo do lugar é abordado em sala de aula com a presença de estudantes com DV. Nessa etapa os professores foram questionados sobre as estratégias utilizadas na abordagem do conteúdo geográfico; se o espaço vivido pelos estudantes é discutido no decorrer da exposição do conteúdo, e se os estudantes participam ativamente das aulas, evidenciando o seu espaço de vivência.

## **EXPERIÊNCIAS DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA**

A aplicação do questionário ocorreu no mês de novembro de 2021 visando obter informações da prática do professor de Geografia. Foram realizadas perguntas a dois professores, um atuante no Ensino Fundamental e o outro no Ensino Médio. Ressaltando que, por motivos de preservação das suas identidades, foram criados nomes fictícios, para os professores e estudantes, sendo: Professor A, referente ao estudante do ensino médio e

Professor B, referente ao estudante do ensino fundamental. Na sequência, será feita uma breve descrição dos professores pesquisados.

O Professor A tem 40 anos de idade, com graduação e especialização em Geografia. Concluiu seu curso de Graduação em 2004 e, desde então, exerce a profissão de professor de Geografia. No que concerne ao ensino para estudantes com DV, o Professor A, comentou que foi o primeiro ano que teve contato com essa especificidade, entretanto, com a pandemia do Covid-19, inicialmente o contato foi de forma remota, com apenas duas semanas de aulas presenciais. Já o Professor B tem 45 anos de idade, com graduação e mestrado em Geografia. Concluiu o curso de Graduação em 2004 e o mestrado em 2019. Em relação ao fato de lecionar para estudantes com DV, o professor já possui contato com essa especificidade há três anos.

Inicialmente os professores pesquisados foram indagados sobre o que entendiam por Educação Inclusiva. O Professor A respondeu “Aquele que pode oportunizar o aluno interagir com os meios social e intelectual”. Já o Professor B: “É uma concepção de ensino que tem como objetivo garantir o direito de todos à educação, com igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças humanas, contemplando, múltiplas diversidades e contextos geográficos”.

Com base nas respostas dos professores, pode-se verificar conhecimentos acerca do ensino inclusivo e da necessidade da inserção de todos no ambiente escolar. Isso coincide com as leis supracitadas no decorrer da dissertação que garantem o direito de todos à educação. Para Mantoan (2015, p. 28): “[...] na perspectiva da inclusão, o sistema de ensino é provocado, desestabilizado, pois o objetivo é não excluir ninguém, melhorando a qualidade do ensino das escolas e atingindo todos os alunos que fracassam nas salas de aulas”.

Como os professores possuíam a presença de estudantes com DV em sala de aula, foi essencial investigar se receberam capacitação para lecionar com esse público. Assim sendo, o Professor A nos relatou “Não. Aliás para trabalhar com nenhuma deficiência”. Com o Professor B, não foi diferente, respondendo:” Não, aliás com deficiência nenhuma, o que acabamos colocando em prática são frutos de nossos esforços individuais de ir atrás de mais informações para colocar em prática, e a partir daí, ter nossas próprias experiências de análise para colocar em prática”.

As respostas dos professores pesquisados fazem parte da realidade de muitos professores que se deparam em sala de aula com estudantes com deficiência e sem uma formação voltada para lecionar para esse público, assim, sentem dificuldades em garantir uma aprendizagem significativa. Conforme destacado por Medeiros e Sousa (2019, p. 147):

[...] torna-se imprescindível que os professores estejam capacitados para receber em sala de aula alunos com deficiência e, assim, alcançar a sua inclusão. No entanto, percebe-se que os professores sentem dificuldades em ministrar a sua disciplina quando há alunos com deficiência em sala de aula, já que durante o curso de graduação estes não tiveram formações voltadas para atender sua inserção em classe.

Nesse sentido, se faz necessário preparar os professores para a inclusão de todos na turma, conforme destacado por Mantoan (2015, p.81):

Formar o professor na perspectiva da educação inclusiva implica ressignificar o seu papel, o da escola, o da educação e o das práticas pedagógicas usuais do contexto escolar excluente do nosso ensino, em todos os níveis. O professor de educação infantil e de ensino fundamental e os licenciados, além de formação em serviço nas escolas, carecem de uma formação em educação inclusiva, que deveria vir de todas as disciplinas que compõem o currículo de formação inicial.

Sabe-se da importância que a sala de Atendimento Educacional Especializado desempenha na escola para os estudantes que apresentam alguma dificuldade ou deficiência, pois são professores que passaram por uma formação específica voltada para esses sujeitos. Sendo assim, os entrevistados foram questionados se tinham contato com o professor de AEE. Isso com o intuito de verificar se o contato entre o professor da sala regular com o do AEE, pois, para que se tenha uma educação inclusiva, se faz necessário esse apoio dos dois professores.

Assim, o Professor A relatou “O nosso contato tem apenas duas semanas. Muito breve para portanto”. O Professor B, por ter mais anos de experiência com estudantes com DV, respondeu, “Sim, pois os mesmos têm formação para tal educação, as mesmas informações acrescentaram muito na minha prática pedagógica com alunos que possuem algum tipo de atipicidade”. De acordo com Mantoan (2015, p. 10):

A partir da Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, verifica-se a quebra de hegemonia do modelo de segregação absoluto nas normas educacionais. Os documentos legais e as ações institucionais subsequentes reforçam a perspectiva inclusiva e, cada vez mais, fortaleceram o novo rumo da modalidade de educação especial - que passa a ser responsável pela organização e oferta de atendimento educacional especializado (AEE), apoiando assim a inclusão escolar do seu público-alvo.

Quando questionado acerca das suas dificuldades em lecionar para o estudante com DV, o Professor A respondeu: “Como fazer, como interagir. Falta estrutura física e de recursos que poderiam auxiliar”. O Professor B, nos relatou:

Não muito diferente dos alunos sem deficiência. Uma das principais dificuldades acaba sendo o espaço físico (salas muito quentes, tetos baixos e janelas de vidro e ventiladores super barulhentos) das escolas que já trabalhei, além da falta de recursos e materiais adequados. Apesar de nossos esforços, acabamos não trabalhando em todas as aulas da maneira que desejamos.

Com base nas duas respostas dos professores pesquisados, observou-se a falta de estrutura física adequada e recursos didáticos para auxiliar em sua prática docente. O “como fazer” se faz presente no dia a dia dos professores, e quando existem estudantes com deficiência visual, isso se torna ainda mais evidente. Dessa forma, buscar conhecer recursos didáticos que possam auxiliar em sua prática, pode contribuir para que a aprendizagem venha ocorrer de forma significativa, pois

o cego explora, percebe e organiza os objetos no espaço, assim como se comunica, por meio de todos os seus sentidos - sobrevalorizar o canal visual, como se fosse autosuficiente, significa menosprezar sua capacidade de percepção (Ventorini, 2007, p.35).

Constatamos, assim, que muito deve ser feito para que os professores se sintam preparados para lecionar com esse público-alvo, fazendo com que sua prática em sala de aula seja eficaz quando se tem estudantes com deficiência. Neste sentido, os sujeitos foram indagados sobre as estratégias utilizadas para ensinar estudantes com deficiência visual. Foi respondido pelo Professor A: “Ainda não utilizei”. O Professor B, relatou algumas estratégias utilizadas em sala de aula para esses estudantes.

Já utilizamos materiais com texturas (mapas, globo, árvores, objetos, frutas etc.) na tentativa de estimular todos os sentidos. Sempre procuramos indicar a distância dos objetos, fazer relações de objetos conhecidos pelos alunos, narrativas de experiências vividas e percebidas (e de possibilidades). Já utilizamos também como estratégias: aulas de campo, músicas, poesias, jogos cartográficos (Professor B).

Já que as aulas estavam ocorrendo de forma remota, quando o questionário foi aplicado, o Professor A, relatou não ter utilizado, até o momento, nenhuma estratégia no processo de ensino e aprendizagem com o estudante. Apenas abordou o conteúdo de forma remota e explicado aos estudantes.

Constatamos que o Professor B, possui conhecimentos de estratégias que podem ser utilizadas com esses estudantes. Em se tratando da categoria lugar, os professores foram questionados como abordam esse assunto com a presença do estudante com DV, destacando “A partir da percepção do espaço vivido” (Professor A). Entretanto, o professor pesquisado

não relatou como faz para ensinar o conceito de lugar por meio do espaço vivido. O Professor B relatou:

Com relato de experiências pessoais de cada um em seus lugares de vivência (casa, rua, bairro, escola etc.). Com poesias que enaltecem e valorizam a sutileza dos lugares (poesias de João de Barros e algumas minhas), dando significado e representando os lugares de sua vivência.

Para concluir a sua resposta sobre como ele aborda esse conteúdo com a presença do estudante com DV em classe, ele relatou um exemplo já utilizado durante as suas aulas, sendo utilizada a poesia que representa um recurso didático não convencional, podendo tornar as aulas de Geografia mais significativas, além de tornar inclusiva para estudantes com DV, como destacado pelo professor pesquisado. A poesia foi elaborada pelo professor Eduardo de Almeida Cunha, conforme texto a seguir:

### O TOM DE CADA LUGAR

Aqui na mata dos cocais  
As Palmeiras a balançar  
Os passarinhos nas folhas molhadas de bananeiras  
Bebem ao escorregar  
Lembro-me da infância, das brincadeiras de ladeiras  
De viver em sintonia culturas e fantasias  
A ciência e a vivência peculiar do lugar  
As capembas eram nossos carros sofisticados  
No prazer de viver o tom da Geografia  
Que bela alegria poder recordar E dizer que nossa pedagogia ainda vivência  
O prazer que Deus nos deu  
Da simbiose, da sustentabilidade, da resiliência  
De dialogar pela cultura do brincar  
Como ação de favorecimento  
Pelos belos momentos que se eternizam  
No caráter pessoal de cada um dos Brasis.

A poesia destacada retrata o cotidiano, a vivência dos sujeitos com os lugares, e foi inspirada numa cena de passarinhos bebendo ao escorregar nas folhas de bananeiras. Os professores foram questionados se é comum os estudantes com DV relatarem sobre o seu espaço vivido. O Professor A respondeu: “Não tive essa percepção ainda”. Em relação ao Professor B, este destacou:

Principalmente este ano 2021, de pandemia e por eu conhecer (até mesmo antes de ser habitado (“encostas na vertente do morro do alecrim) e vivenciar (em algumas ocasiões já parei e conversei com os alunos, já os utilizei com exemplo de superação e adaptação), quase que diariamente o local de vivência do aluno.

A experiência do Professor B evidencia a importância de buscar a vivência dos estudantes para abordar o conceito do lugar, seja para os com DV como os sem. Carlos (2007, p.17) destaca que “o lugar é a porção do espaço apropriável para a vida — apropriada através do corpo — dos sentidos — dos passos de seus moradores, é o bairro, é a praça, é a rua [...]. Durante a entrevista também foi indagado sobre o conhecimento de Cartografia Tátil. O Professor A explicou que: “Apenas informações breves. Não conheço detalhadamente”. O Professor B destacou que:

É um ramo da Cartografia, que se ocupa da preparação e confecção de mapas, croquis, globos, maquetes, objetos com ou sem escala etc. que possam ser lidos por alunos cegos ou de baixa visão. Tem como objetivo, com a construção e utilização de tais objetos, facilitar o processo de ensino aprendizagem de todos.

De acordo com a resposta anterior dos professores, percebeu-se o desconhecimento do Professor A em relação ao uso da Cartografia Tátil, já o Professor B, mostrou possuir conhecimento na área, e isso contribui para sua prática em sala de aula. Medeiros e Sousa (2019, p. 159) discorrem que:

[...] a Cartografia Tátil se torna eficaz à medida que possibilita a inclusão de todos, seja os com e sem deficiência aos conteúdos trabalhados em classe, visto que é uma subdivisão da Cartografia que se dedica na elaboração de representações cartográficas adaptadas, mas que se for combinada com cores e textos impressos, são acessíveis a todos na classe.

Questionou-se também acerca da utilização de mapas táteis em sala de aula, sendo respondido pelo Professor A “Não. Sala de aula virtual. E contato recente com o aluno”. Já o Professor B relatou: “Já utilizei em regionalização, Cartografia, conceitos fundamentais (lugar, paisagem...) e domínios morfoclimáticos e educação ambiental”.

Como o Professor A não tinha conhecimento da Cartografia Tátil e do uso de mapas táteis aliada ao ensino de Geografia para estudantes com DV, sua prática em sala de aula fica bastante limitada. Com relação ao Professor B, ficou evidente o conhecimento dessa estratégia para o ensino de Geografia. O Professor B, relatou como ocorria o manuseio dos mapas táteis para estudantes com e sem deficiência visual, já utilizado por ele em sala de aula, enfatizado que ocorre

com a orientação do professor, relatos de observação e sugestões de todos os envolvidos. Na troca de experiências os alunos videntes podem utilizar vendas e fazer descrições, e depois sem venda, fazer o mesmo, e a partir daí gerar uma discussão. O mesmo pode ser feito com plantas, frutas (orgânicas e não orgânicas), etc.

Também se faz necessário evidenciar a forma como o professor verifica os estudantes com DV quanto a organização das informações presentes nos mapas. O Professor B explicou que “Numa relação de informações ditas pelos professores e as que eles apreenderam. Acredito que assim, eles vão aprimorando tais informações com mais práticas”. Em seguida relatou como verifica se o estudante conseguiu compreender o conteúdo, ou se apenas decorou as informações nos mapas. Discorreu que é destacado “pelos seus relatos de análise com os mapas”.

Dessa forma, no processo de aprendizagem se faz necessário que o professor questione o estudante sobre conteúdo, do que conseguiu compreender acerca das informações expostas para, assim, verificar se este conseguiu abstrair as informações para seu desenvolvimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa teve como intuito destacar as experiências vivenciadas em sala de aula pelos professores de geografia com a presença de estudantes com deficiência visual. Este estudo nos proporcionou reflexões sobre os desafios e estratégias para ensinar estudantes com DV no ensino de Geografia e da necessidade de formação continuada para que a inclusão se efetive em sua plenitude.

Nesse contexto, destaca-se a importância de conhecer estratégias metodológicas inclusivas que potencializam a aprendizagem de estudantes com deficiência visual no ensino de geografia, como o uso de recursos cartográficos táteis para a construção da aprendizagem. Dessa forma, a cartografia tátil contribui na prática dos professores de geografia com a possibilidade de adaptação para a forma tátil dos conteúdos abordados em sala de aula.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Luciana Cristina de. **Mediando a compreensão do espaço vivido dos deficientes visuais.** 2008. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

BRASIL. MEC. Lei nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996. **Lei que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. MEC. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 10 jul. 2020.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do mundo.** São Paulo: FFLCH, 2007. Disponível em [http://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/O\\_lugar\\_no\\_do\\_mundo.pdf](http://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/O_lugar_no_do_mundo.pdf). Acesso em: 20 dez. 2020.

CARMO, Waldirene Ribeiro do. **Cartografia Tátil escolar:** experiências com a construção de materiais didáticos e com a formação continuada de professores. 2009. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

CARMO, Waldirene Ribeiro do. Formação de professores em Cartografia Tátil: questões teóricas e experiências práticas. In: FREITAS, Maria Isabel C. de; VENTORINI, Silvia Elena. **Cartografia Tátil:** orientação e mobilidade às pessoas com deficiência visual. Jundiaí: Paco Editorial, 2011, p. 251-277.

CUSTÓDIO, Gabriela Alexandre. **O processo de elaboração de conceitos geográficos em alunos com deficiência visual.** 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Florianópolis, 2013.

LOCH, Ruth Emilia Nogueira. Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais. **Portal da Cartografia**, Londrina, v.1, n.1, p. 35 - 58, maio/ago. 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>. Acesso em: 10 jul. 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar:** O que é? Por quê? Como fazer?. São Paulo: Summus, 2015.

MARCONI, Andrade de; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARQUES, Katiúscya Albuquerque de Moura. **“Vendo” ao toque das mãos:** Cartografia Tátil e ensino de Geografia no centro de Habilitação e Reabilitação de Cegos (CHARCE) do Piauí. 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.

MEDEIROS, Thais Costa; SOUSA, Sara Raquel Cardoso de. Experiências para formação de professores no ensino de Geografia: o uso de mapas táteis como proposta metodológica inclusiva. **Geografia:** Publicações Avulsas. Universidade Federal do Piauí, Teresina, v.1, n. 1, p. 146-161, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/geografia/article/view/10301/6041>. Acesso em: 03 jan. 2022.

RÉGIS, Tamara de Castro. **Elaboração do atlas tátil do município de Florianópolis.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Geografia), Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/.../324091078\\_elaboracao\\_do\\_atlas\\_geografico](https://www.researchgate.net/.../324091078_elaboracao_do_atlas_geografico). Acesso em: 17 jun. 2020.

SENA, Carla Cristina R. Gimenes de; CARMO, Waldirene Ribeiro do. Cartografia Tátil: o papel das tecnologias na Educação Inclusiva. **Boletim Paulista de Geografia**, [S.l.], v. 99, p.102-123, 2018. Disponível em: <https://www.agb.org.br>. Acesso em: 10 fev. 2021.

SENA, Carla. Cristina. Reinaldo De; CARMO, Waldirene Ribeiro Do. Ensino de geografia e a inclusão de pessoas com deficiência visual. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS SOBRE A DEFICIÊNCIA*, 1., 2013, **Anais** [...]. São Paulo: SEDPcD /Diversitas /USP Legal, 2013, p. 01-08.

VASCONCELLOS, Regina Araújo Almeida. **A cartografia tátil e o deficiente visual: uma avaliação das etapas de produção e uso do mapa**. 1993. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

VENTORINI, Silvia Elena. **A experiência como fator determinante na representação espacial do deficiente visual**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.