



PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA E O USO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS NO CONTEXTO DO ENALIC

Renato Fonseca Ferreira ¹
Mirian Pereira dos Reis Oliveira²
Alexander de Souza Arrieta ³
Ellen Juliana de Sousa Melo⁴

RESUMO

O presente trabalho faz parte de uma pesquisa desenvolvida pelo Laboratório de Educação em Geografia da Amazônia (LEGAM) da Universidade Federal de Roraima (UFRR). A investigação parte da seguinte problematização: como a cartografia escolar vem sendo utilizada e trabalhada em produções acadêmicas, no período de 2011 a 2024, no contexto do Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC)? Para responder a essa questão, definiu-se como objetivo analisar as atribuições da cartografia escolar nas práticas de ensino de Geografia apresentadas no evento. A pesquisa, de abordagem qualitativa, fundamentou-se em pesquisa bibliográfica orientada pela construção de um estado de conhecimento. O levantamento bibliográfico seguiu quatro etapas: (1) busca nos anais do ENALIC disponíveis na web; (2) leitura de títulos, resumos e palavras-chave; (3) inserção dos trabalhos selecionados em planilha eletrônica; e (4) tratamento e sistematização dos resultados. Foram analisados os anais dos anos de 2011, 2016, 2018, 2022 e 2024. Os resultados apontaram baixa produção acadêmica voltada especificamente à cartografia escolar, sugerindo possível déficit de conhecimento e prática entre participantes, sobretudo os vinculados ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Observou-se maior concentração de trabalhos nos eixos de letramento cartográfico e cartografia digital, revelando interesse crescente nessas áreas. Em contrapartida, cartografia inclusiva e formação do pensamento geográfico tiveram participação reduzida, indicando a necessidade de maior atenção, dada sua relevância no ensino de Geografia. No que se refere aos recursos, a confecção de mapas destacou-se como prática recorrente, seguida pelo uso frequente do Google Earth. Embora esses elementos evidenciem avanços na produção de materiais, reforçam a importância de diversificar metodologias e ferramentas, ampliando as abordagens. A cartografia escolar, apesar de presente nas práticas identificadas, ainda carece de proposições teóricas e metodológicas, capazes de fortalecer seu papel formativo e ampliar seu impacto no ensino de Geografia.

1 Mestrando do Programa de Pós- Graduação em Geografia da Universidade Federal de Roraima – UFRR, renatofonsecaferreira.02@gmail.com;

2 Mestranda do Programa de Pós- Graduação em Geografia da Universidade Federal de Roraima- UFRR, Mirianpereiradosreisoliveira@gmail.com

3 Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Roraima –UFRR, alexanderdesousa570@gmail.com

4 Graduada do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Roraima, Ellensmello15@gmail.com.





Palavras-chave: Cartografia escolar, Ensino de Geografia, Enalic.

INTRODUÇÃO

A cartografia, ao longo de muitos anos, tem se constituído como um dos pilares estruturantes da ciência geográfica. Desde a consolidação da Geografia como campo de conhecimento, a representação espacial sempre desempenhou o papel de mecanismo para a compreensão do espaço e de seus fenômenos.

Nesse sentido, a cartografia e a geografia caminham historicamente lado a lado, uma vez que o mapa é uma linguagem fundamental para a leitura e interpretação do espaço geográfico. Essa linguagem permite visualizar, analisar e problematizar dinâmicas sociais e naturais. No âmbito do ensino, essa lógica permanece, pois a cartografia escolar se configura como instrumento que favorece a análise crítica dos fenômenos espaciais e possibilita ao aluno relacionar conteúdos geográficos às experiências cotidianas (ALMEIDA, 2001).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo geral analisar as atribuições da cartografia escolar nas práticas de ensino de Geografia no contexto do Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC), tomando como foco produções publicadas entre os anos de 2011 e 2023. Nesse percurso, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: como a cartografia escolar vem sendo utilizada e discutida nas produções acadêmicas do ENALIC ao longo desse período?

A pesquisa se justifica pela necessidade de estabelecer um panorama diagnóstico que permita compreender como a cartografia escolar tem sido incorporada às práticas pedagógicas, bem como suas potencialidades formativas. Nesse sentido, o ENALIC se apresenta como um espaço para essa análise, por reunir produções que articulam experiências, reflexões e práticas desenvolvidas no âmbito da formação inicial de professores, especialmente no que diz respeito à relação entre teoria, escola e práticas educativas.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida a partir de um estado de conhecimento sobre os Anais dos anos de 2011, 2016, 2018, 2022 e 2024. Para cada edição, foram analisados título, resumo e palavras-chave, e posteriormente, quando necessário, o texto completo. Os dados foram organizados e tabulados em planilhas eletrônicas, possibilitando o agrupamento das informações e a categorização das temáticas mais recorrentes relacionadas à cartografia escolar.





O trabalho organiza-se inicialmente por uma explicação metodológica referente à filtragem e seleção dos trabalhos. Em seguida, apresenta-se a exposição dos resultados, considerando: (1) o volume total de produções por edição; (2) os eixos temáticos nos quais os trabalhos sobre cartografia se inserem; e (3) os tipos de recursos cartográficos produzidos ou mobilizados nas práticas relatadas. Por fim, discute-se o cenário atual da cartografia escolar no ensino de Geografia a partir das evidências observadas nos anais.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, cuja ação procedimental está calcada em uma pesquisa bibliográfica constituída a partir de um estado de conhecimento fundamentado em trabalhos sobre cartografia escolar apresentados no ENALIC.

Nessa perspectiva, a investigação, por meio do estado de conhecimento, busca apresentar um panorama do uso da cartografia escolar em um dos eventos mais relevantes dentro da educação formal. Nesse sentido, o ENALIC foi escolhido por reunir estudantes de todo o Brasil, sendo um evento de referência para o compartilhamento de ações pedagógicas e saberes construídos na formação de professores.

Assim, dentro dessa justificativa, selecionamos e analisamos os anais do referido evento desde sua primeira edição, em 2010, até a última realizada em 2024. Na realização dessa busca, tivemos êxito em localizar os anais dos anos de 2011, 2016, 2018, 2022 e 2024, disponibilizados de forma fragmentada na web.

Após a seleção e compilação do material, analisamos os trabalhos voltados especificamente à cartografia escolar contidos nesses documentos, utilizando, metodologicamente, as etapas propostas por Morosini (2006) no que se refere à elaboração de um estado de conhecimento. Seguindo essa ótica metodológica, a busca foi segmentada segundo o seguinte modelo: (1) leitura do título; (2) leitura do resumo; e (3) leitura das palavras-chave; (4) leitura do trabalho.

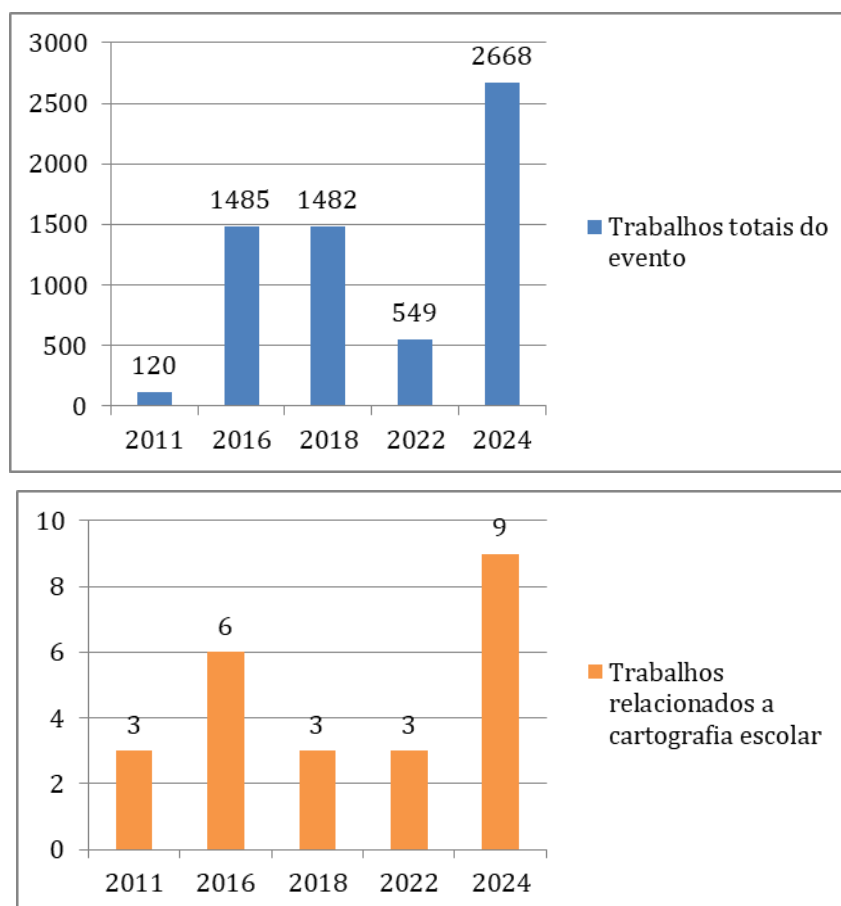
Com base nessa metodologia, após a coleta, os dados foram organizados em uma planilha do programa Excel, na qual foram inseridos e distribuídos em diferentes eixos: (1) informações básicas; (2) eixo temático dos trabalhos; (3) recursos cartográficos utilizados. Posteriormente, os dados foram tratados e analisados a partir da confecção de gráficos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente tópico visa apresentar os principais resultados coletados a partir do levantamento realizado no ENALIC. Dessa forma, o que será aqui apresentado parte de uma análise e reflexão sobre os dados trabalhados. Para iniciar, devemos direcionar um olhar para o número de trabalhos submetidos ao evento, em consonância com os trabalhos que abordam a temática da cartografia escolar, conforme consta na Figura 1.

Figura 1- Quantitativo de trabalhos envolvendo cartografia escolar em comparação ao total de trabalhos



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)





Os dois gráficos apresentados revelam produções distintas dentro do evento, evidenciando, por um lado, uma produção mais geral e, por outro, uma produção mais específica, no caso relacionado ao estudo da cartografia escolar dentro do ENALIC, entre os períodos já observados. De um lado, portanto, há a produção geral, representada pela série azul, que cresce de maneira ampla ao longo dos anos, atingindo picos expressivos especialmente entre 2016 e 2024. E, de outro lado, tem-se a série laranja, referente à cartografia escolar, que se mantém sempre em um patamar secundário, até mesmo terciário, quando considerada dentro do conjunto mais amplo de trabalhos apresentados no evento.

Os valores em referência a cartografia escolar, como se vê, oscilam entre três e seis trabalhos na maioria das edições, alcançando apenas nove em 2024, que foi o maior pico que se pôde identificar em relação às pesquisas voltadas para a cartografia escolar.

Ainda que o evento seja abrangente e contemple diversas áreas temáticas, observa-se que, mesmo dentro do campo da geografia, os trabalhos tendem a se direcionar para outros enfoques. Assim, a cartografia escolar mantém um papel diminuto dentro das publicações e práticas expostas pelos participantes do evento.

Ao longo dos anos, os trabalhos relacionados à cartografia escolar oscilam e, em geral, permanecem estáveis dentro dessa lógica mínima. Tal fenômeno dialoga com reflexões de Oliveira (2017), ao destacar que a cartografia ainda permanece marginalizada em muitos contextos da educação básica por ser vista como conteúdo tecnicamente exigente e, muitas vezes, pouco explorado em sua dimensão pedagógica.

A partir disso, algumas questões começam a emergir. Essa desproporção evidencia problemas que percebemos enquanto pesquisadores dessa temática em um evento tão importante quanto o ENALIC. O primeiro deles diz respeito à invisibilidade temática da cartografia escolar no interior das discussões relacionadas à geografia.

Considerando que a cartografia constitui um eixo fundamental dentro da educação geográfica, responsável por uma série de compreensões espaciais expressas tanto pelo professor quanto pelo próprio estudante, torna-se evidente que essa área não tem ocupado o espaço que deveria dentro do evento. A cartografia escolar é entendida como uma ferramenta de ensino, mas também como um meio que possibilita o próprio aprendizado, essa postulação dialoga com as reflexões da autora Almeida (2014), que podem ser mobilizadas dentro dessa discussão.





Mesmo reconhecendo essa importância, o que se percebe é que, embora o evento acolha uma variedade de temáticas e abordagens, a cartografia escolar não acompanha esse movimento. Na verdade, ela oscila dentro dos parâmetros apresentados e permanece sempre à margem dos fluxos predominantes de pesquisa.

A segunda problematização, portanto, refere-se justamente à falta de continuidade da produção. Isso é particularmente contraditório, considerando que, ao mesmo tempo, existe um conjunto amplo de pesquisas e bibliografias voltadas para temáticas da cartografia escolar, mas que não se refletem no número de publicações apresentadas no evento. Surge, então, um descompasso entre aquilo que é produzido academicamente e o que é efetivamente apresentado na ação dos professores.

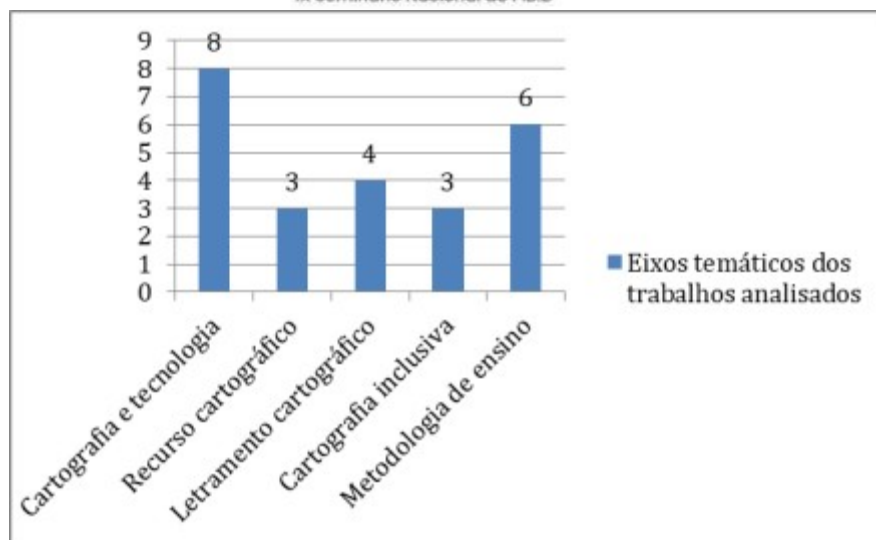
Outro aspecto relevante diz respeito à localização dos trabalhos. A baixa quantidade revelada pelos dados aponta para uma distribuição concentrada, limitada a algumas regiões que acabam assumindo o protagonismo das discussões. Contudo, seria necessário que essas temáticas se expandissem, geograficamente, por diferentes regiões do país, de modo a promover diversidade de vivências e práticas, visto que segundo Callai (2013), a educação geográfica deve ser sensível às diferentes realidades socioespaciais, mobilizando práticas que considerem os contextos locais e as vivências dos estudantes.

Avançando nas discussões, buscamos compreender em quais meios os trabalhos estavam sendo produzidos. Dessa forma, aqueles para os quais conseguimos realizar identificações foram subdivididos em áreas temáticas, conforme consta na Figura 2.





Figura 2- Eixos temáticos dos trabalhos envolvendo cartografia escolar



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A figura representa a distribuição dos trabalhos a partir dos eixos temáticos identificados no processo de categorização. De início, observamos que o eixo “Cartografia e tecnologia” é bastante recorrente e aparece como o mais forte dentro do evento. Esse dado reforça que há uma presença significativa de produções que articulam cartografia e uso de tecnologias digitais, seja por meio de softwares, composição de mapas, imagens de satélite ou outros recursos utilizados no processo de ensino.

Além disso, o eixo evidencia um movimento educacional mais amplo, que incorpora práticas consideradas inovadoras às disciplinas escolares. No caso da Geografia, isso ocorre em consonância com as transformações tecnológicas e com a compreensão, já destacadas por diversos autores, de que o engajamento e a participação dos estudantes podem ser favorecidos por recursos digitais. Assim, essa primeira temática evidencia um movimento que está em curso na educação.

Em seguida, aparece o eixo “Metodologia de ensino”, que reforça a compreensão de que a cartografia escolar se apresenta como metodologia porque organiza e estrutura boa parte do processo que ocorre em sala de aula. Essa perspectiva dialoga com Libâneo (2013), que compreende as metodologias não apenas como técnicas, mas como caminhos que dão sentido ao processo educativo. A cartografia nesse sentido, funciona como eixo central, articulando



tanto a ação do professor no processo de ensino, quanto a construção da aprendizagem pelo aluno. Dessa forma, os trabalhos desse eixo apresentam propostas, sequências didáticas, relatos de experiência e reflexões sobre práticas pedagógicas que utilizam a cartografia como componente estruturante. Esse eixo, portanto, demonstra uma preocupação dos pesquisadores em articular a cartografia ao cotidiano escolar e em desenvolver estratégias que fortaleçam essa relação.

O eixo “Letramento cartográfico”, com quatro ocorrências, ainda aparece de forma significativa, especialmente em 2024, ano em que esse tema se destaca de maneira mais evidente no evento. Essa proposta amplamente discutida por Almeida (2014) e continua recebendo atenção dentro do evento. Esse eixo reúne trabalhos que tratam da construção de linguagens e códigos cartográficos, incluindo a formação de habilidades específicas relacionadas à leitura, interpretação, escala, simbologia e produção de mapas. Mesmo com um número menor, mostra que há uma mobilização importante em torno da compreensão dos fundamentos do pensamento cartográfico.

Por sua vez, os eixos “Recurso cartográfico” e “Cartografia inclusiva”, ambos com três ocorrências, também têm relevância. O eixo de recursos cartográficos concentra produções que envolvem a criação, o uso e a análise de materiais gráficos diversos, representando um esforço pela produção de materiais didáticos que auxiliem o professor no cotidiano escolar.

Já o eixo de cartografia inclusiva reúne trabalhos voltados aos estudantes público-alvo da Educação Especial. Eles exploram o desenvolvimento de materiais táteis, propostas multisensoriais e alternativas que buscam democratizar o acesso aos conteúdos cartográficos, tornando-os viáveis para diferentes públicos.

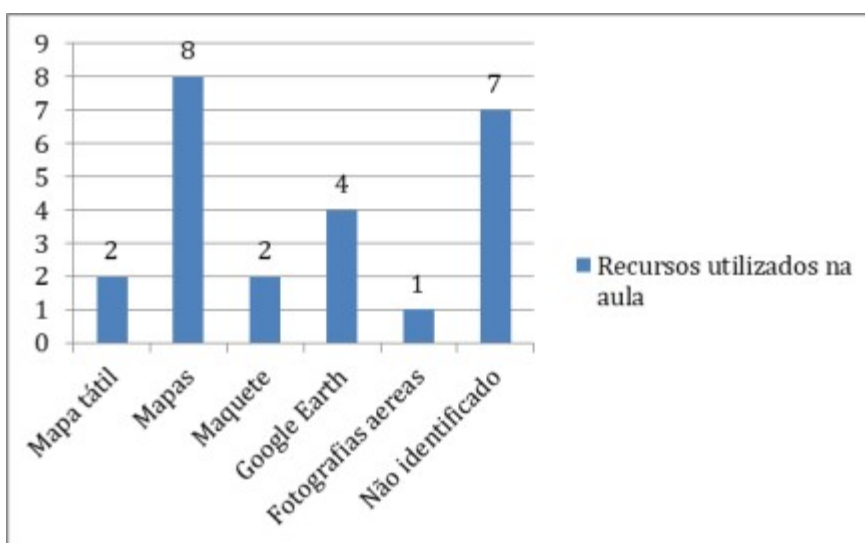
De maneira geral, podemos observar que, embora a tecnologia continue sendo o eixo de maior destaque dentro das ações cartográficas dos trabalhos analisados, o que dialoga com o movimento mais amplo de digitalização do processo educativo, outros eixos tradicionais, bem como concepções emergentes, especialmente as voltadas à inclusão, também encontram espaço dentro do evento.

Assim, mesmo que a cartografia escolar ainda ocupe um lugar reduzido no conjunto total de trabalhos do evento, ela apresenta diversidade temática e múltiplas abordagens que revelam movimentos importantes para o campo.



Uma das questões que levantamos, entre as múltiplas percebidas ao longo do processo de levantamento, diz respeito à confecção dos recursos produzidos dentro da temática da cartografia escolar. Nesse sentido, buscamos compreender quais tipos de materiais e instrumentos vêm sendo desenvolvidos nos trabalhos analisados. Os resultados desses Movimentos aparecem representados na Figura 3, que apresenta um panorama dos recursos mais recorrentes elaborados ou utilizados pelos autores nos estudos selecionados.

Figura 3- Recursos cartográficos utilizados



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Dentro dessa construção, evidenciamos que alguns trabalhos não apresentavam um recurso didático claramente identificado. Assim, os que aparecem representados na figura correspondem apenas àqueles cuja utilização de recursos foi possível reconhecer com maior afirmação durante a leitura dos trabalhos.

De imediato, podemos observar que os mapas aparecem como o recurso mais recorrente, o que confirma o enraizamento de uma cartografia mais convencional no ensino. Esse dado reforça que, quando se pensa em cartografia no contexto escolar, pensa-se prioritariamente no mapa, considerada historicamente a ferramenta fundamental para a leitura e representação do espaço. Nesse sentido, a predominância dos mapas reafirma práticas mais tradicionais da cartografia escolar e sua centralidade no processo formativo.

Contudo, embora esses trabalhos utilizem os mapas como recurso cartográfico, muitos deles não se limitam à cartografia convencional. Parte dessas produções opera também com





uma lógica que se distancia do uso estritamente tradicional e passa a incorporar abordagens de cunho mais interpretativo e cognitivo, como a elaboração de mapas mentais, que aparecem de forma relevante dentro do conjunto analisado.

Um caso disso é o trabalho realizado por Viriato *et al.* (2023) Este estudo apresenta uma proposta de intervenção do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal de Roraima-UFRR para compartilhar a importância dos mapas mentais no ensino de geografia. O texto apresenta os resultados e discussões da implementação de mapas mentais em sala de aula e as metodologias utilizadas na pesquisa. Além disso, o texto discute como os mapas mentais podem ajudar os alunos a obter uma compreensão mais profunda dos conceitos geográficos, desenvolver a autonomia e a motivação dos alunos para aprender.

Logo depois, surge também um número expressivo de trabalhos que utilizam o Google Earth, reforçando sua recorrência como ferramenta didática. Esse resultado mantém coerência com a figura anterior, que já indicava a forte presença de tecnologias digitais no evento. A utilização do Google Earth confirma que parte dos pesquisadores busca alinhar suas práticas ao movimento contemporâneo de digitalização da educação e ao uso de geotecnologias como suporte para visualização espacial, leitura da paisagem e construção de referências cartográficas mais dinâmicas e interativas.

Dentro dos trabalhos levantados destaca-se enquanto exemplo uma experiência pedagógica realizada por Ousa *et al.* (2021) que durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19, que utilizou o Google Earth como recurso metodológico para suprir a ausência dos estudos de campo. Dentro dos trabalhos levantados destaca-se enquanto exemplo a iniciativa que buscou aproximar os conteúdos de relevo à realidade dos alunos, muitos deles com acesso limitado a tecnologias, por meio de aulas síncronas e transmissão de tela.

Com duas ocorrências, aparecem ainda os mapas táteis e as maquetes. As maquetes, enquanto recurso mais tradicional revela-se em trabalhos que enfatizam a construção física de representações espaciais, permitindo ao estudante desenvolver noções de tridimensionalidade, escala e organização espacial. Já os mapas táteis evidenciam a preocupação com acessibilidade e inclusão, especialmente no atendimento a estudantes com deficiência visual, alinhando-se a um movimento educacional que reconhece a necessidade de materiais adaptados às diferentes formas de aprendizagem.

Cabe mencionar dentro dessas temáticas o trabalho de Alves e Mendes (2018) no qual O estudo evidencia um cenário de despreparo docente para o uso de metodologias inclusivas





embora a maior parte dos participantes reconheça recursos como a Cartografia Tátil e considere essencial a formação para atuar com estudantes com deficiência visual. Ao mesmo tempo, revela-se uma dificuldade recorrente em converter informações visuais em materiais sonoros ou táteis, especialmente em conteúdos que demandam compreensão espacial. A pesquisa destaca, ainda, a importância pedagógica dos mapas táteis para o desenvolvimento de orientação, mobilidade e compreensão espacial dos alunos cegos.

Por fim, as fotografias aéreas, trabalho este realizado por Ribeiro e Silva (2011) com uma ocorrência, mostram que, embora pouco exploradas, ainda se destacam como recurso complementar no ensino, reforçando a aproximação entre cartografia e leitura da paisagem real a partir de registros aerofotogramétricos. Apesar de sua baixa frequência, sua presença indica possibilidades importantes de uso, ainda que pouco mobilizadas nos trabalhos analisados.

CONSIDERAÇÕES...

O esforço deste trabalho concentra-se em estabelecer um diálogo com um cenário oposto ao que muitas vezes se constrói por generalizações. sejam elas no ENALIC ou externas ao campo do ENALIC, especialmente quando se trata da compreensão das práticas educativas em Geografia. Diante disso, torna-se necessária uma reflexão acerca dos fundamentos que orientam o ensino, de modo que a cartografia, enquanto temática estruturante da ciência geográfica seja efetivamente incorporada e problematizada nas práticas cotidianas dos alunos.

Nesse âmbito, acreditamos que pensar a formação de professores implica reconhecer a articulação entre diferentes eixos do processo formativo, que se inicia na universidade e se desdobra na escola. O ponto de encontro entre esses dois meios é justamente a formação do sujeito docente aluno, professor ou graduando, que se constitui a partir das experiências, das práticas e das reflexões que atravessam seu percurso acadêmico e profissional.

Assim, torna-se imprescindível valorizar espaços formativos, como oficinas, atividades práticas e o uso de diferentes recursos didáticos, bem como mobilizar programas institucionais, atividades de extensão, estágios e encontros pedagógicos. Dessa maneira, o artigo reforça a urgência de pensar a cartografia escolar como elemento central no contexto





Educacional, evidenciando a necessidade de sua valorização e consolidação nas práticas formativas que articulam universidade e escola.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Da representação ao espaço geográfico: um estudo sobre a construção do conhecimento espacial na escola**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

ALMEIDA, Rosângela Doin. **Letramento cartográfico: mapa, linguagem e aprendizagem**. São Paulo: Contexto, 2014.

ALVES, David De Abreu; MENDES, Lavínia de Sousa Almeida . A cartografia tátil como ferramenta metodológica inclusiva na mediação de conteúdo interdisciplinar entre geografia e história. **Anais VII ENALIC...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/51722>>. Acesso em: 29/07/2025.

CALLAI, Helena Copetti. **Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo na escola**. Porto Alegre: Mediação, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MOROSINI, Marília Costa. **Estado do conhecimento: conceitos, origens e aplicações na pesquisa em educação**. *Educação*, v. 29, n. 1, p. 11-31, 2006.

OUSA, Francisca Rita De Cassia Felipe De et al.. A utilização do google earth como possibilidade didática no ensino remoto: uma experiência na educação geográfica. **Anais do VIII ENALIC...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/84598>>. Acesso em: 18/07/2025.

RIBEIRO, Cláudia Lima de Souza; SILVA, Cyntia Thaís da; SANTOS, Silmara dos. O uso de fotografias aéreas no ensino da Geografia. In: ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS, 2.; SEMINÁRIO NACIONAL DO PIBID, 1., 2011, Goiânia. **Anais... Goiânia**: Universidade Federal de Goiás, 2011. p. 108–112.

VIRIATO, Suziane Santana et al.. Mapa mental no ensino de geografia: uma proposta de intervenção no programa de residência pedagógica, ufrr.. **Anais do IX ENALIC...** Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/103258>>. Acesso em: 18/07/2025

