

A Utilização de Mapas de Croqui como Instrumento Facilitador no Ensino de Cartografia para o Ensino Fundamental

The Use of Sketch Maps as a Facilitating Tool in Teaching Cartography in Elementary Education

El Uso de Mapas de Croquis como Herramienta Didáctica en la Enseñanza de la Cartografía para Educación Primaria

Diego de Jesus Mendes¹

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Edione Teixeira de Carvalho²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Resumo

Este estudo analisa a eficácia e mapas de croqui como ferramenta pedagógica no ensino de cartografia para o ensino fundamental, com foco em sua contribuição para o desenvolvimento da compreensão espacial, do pensamento crítico e da criatividade dos alunos. O objetivo principal foi analisar a eficácia dos mapas de croqui como instrumento facilitador no ensino de cartografia para o ensino fundamental, destacando seu impacto na compreensão espacial, no pensamento crítico e na criatividade dos alunos. Fundamentado na metodologia do estado da arte, a pesquisa abrange uma revisão sistemática da literatura, identificando contribuições relevantes sobre o tema em bases acadêmicas renomadas, como JSTOR, Scopus, Web of Science e Google Scholar, com publicações entre 2015 e 2023. A seleção inicial de 90 trabalhos foi refinada para 8 artigos, utilizando critérios rigorosos de inclusão e exclusão que garantissem a relevância direta ao uso dos mapas de croqui no ensino de cartografia. Os resultados apontaram que, embora desafios como a formação docente e o acesso a recursos didáticos ainda persistam, os mapas de croqui são eficazes ao estimular a análise espacial, o pensamento reflexivo e a criatividade. Além disso, destacaram-se a inclusão de práticas inovadoras e a aproximação do conteúdo escolar à realidade dos alunos. Considerou-se que os mapas de croqui possuem potencial como instrumento no ensino de cartografia, sendo uma abordagem inclusiva, acessível e transformadora. O estudo contribui para a literatura acadêmica ao fornecer subsídios para práticas pedagógicas inovadoras e sugerir novas direções de pesquisa na área.

Palavras-chave: Mapas de Croqui; Ensino de Cartografia; Habilidade Espacial.

Abstract

This study examines the effectiveness of sketch maps as a pedagogical tool in teaching cartography at the elementary school level, focusing on their contribution to the development of spatial understanding, critical thinking, and creativity among students. The main objective was to analyze the efficacy of sketch maps as a facilitating instrument in cartography education for elementary school, highlighting their impact on spatial comprehension, critical thinking, and student creativity. Based on a state-of-the-art methodology, the research involves a systematic literature review, identifying relevant contributions on the topic from renowned academic databases such as JSTOR, Scopus, Web of Science, and Google Scholar, with publications between 2015 and 2023. An initial selection of 90 works was refined to 8 articles, applying rigorous inclusion and exclusion criteria to ensure direct relevance to the use of sketch maps in cartography education. The results indicated that, although challenges such as teacher training and access to teaching resources persist, sketch maps are effective in stimulating spatial analysis, reflective thinking, and creativity. Additionally, the inclusion of innovative practices and the alignment of school content with students' reality were highlighted. It was concluded that sketch maps have potential as an instrument in cartography education, serving as an inclusive, accessible, and transformative approach. The study contributes to academic literature by providing insights for innovative pedagogical practices and suggesting new directions for research in the field.

Keywords: Sketch Maps; Cartography Education; Spatial Ability.

RESUMEN

Este estudio analiza la eficacia de los mapas de croquis como herramienta pedagógica en la enseñanza de la cartografía para la educación primaria, centrándose en su contribución al desarrollo de la comprensión espacial, el pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes. El objetivo principal fue evaluar la eficacia de los mapas de croquis como instrumento facilitador en la enseñanza de la

¹ Graduando licenciatura em Geografia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: diegojesusmendes@outlook.com

² Doutora em Ciências da Educação – UFBA, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico de Mato Grosso (IFMT), Mato Grosso, Brasil. Professora do Programa de Mestrado Acadêmico em Ensino (IFMT/UNIC). E-mail: edione.carvalho@ifmt.edu.br

cartografia en la educación básica, destacando su impacto en la comprensión espacial, el pensamiento crítico y la creatividad de los alumnos. Basado en la metodología del estado del arte, la investigación abarca una revisión sistemática de la literatura, identificando contribuciones relevantes sobre el tema en bases académicas reconocidas como JSTOR, Scopus, Web of Science y Google Scholar, con publicaciones entre 2015 y 2023. La selección inicial de 90 trabajos fue refinada hasta 8 artículos, utilizando criterios rigurosos de inclusión y exclusión que garantizaran la relevancia directa del uso de los mapas de croquis en la enseñanza de la cartografía. Los resultados indicaron que, aunque persisten desafíos como la formación docente y el acceso a recursos didácticos, los mapas de croquis son eficaces para estimular el análisis espacial, el pensamiento reflexivo y la creatividad. Además, se destacaron la inclusión de prácticas innovadoras y la aproximación del contenido escolar a la realidad de los estudiantes. Se concluyó que los mapas de croquis tienen potencial como herramienta en la enseñanza de la cartografía, siendo un enfoque inclusivo, accesible y transformador. El estudio contribuye a la literatura académica al ofrecer bases para prácticas pedagógicas innovadoras y sugerir nuevas líneas de investigación en el área.

Palabras Clave: Mapas de Croquis; Enseñanza de la Cartografía; Habilidad Espacial.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado uma crítica crescente ao modelo tradicional de ensino, conhecido como “Educação Bancária”, especialmente no contexto do componente curricular de Geografia. Este modelo, caracterizado pela transmissão unilateral de conhecimento e pouca interação entre professores e alunos, tem se mostrado inadequado para promover uma aprendizagem efetiva e significativa, principalmente no ensino fundamental. Freire já assinalava que «Em lugar de comunicar-se, o educador faz comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem.” (1981, p. 79).

Assim, essa abordagem de Freire (1981), que fora baseada na reprodução e memorização, não incentiva a construção crítica do conhecimento, o que acaba limitando o desenvolvimento de habilidades essenciais, tanto da compreensão, quanto a aplicação prática dos conteúdos geográficos.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade urgente de adotar métodos mais eficientes e atualizados de ensino, que incentivem a participação ativa dos alunos e promovam uma compreensão significativa dos conteúdos. Nesse contexto, propõe-se a utilização de ferramentas tecnológicas, como os Mapas de Croqui, como recurso didático para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem da Geografia no ensino fundamental. Contudo, essa prática permite que os alunos desenvolvam habilidades espaciais e compreendam de forma mais significativa a relação entre os elementos geográficos e suas representações.

Segundo o IBGE (1985, p. 9), croquis são representações cartográficas simplificadas, usadas quando mapas técnicos não estão disponíveis. Diferente de mapas convencionais que exigem escala e simbologia rigorosas, são esboços flexíveis, focados em registrar elementos essenciais (como estradas, rios ou limites) sem precisão métrica, servindo principalmente para trabalhos de campo ou como base para mapas futuros

Simielli (1999) destaca que os mapas simplificados, como os croquis, são recursos didáticos valiosos no ensino de Geografia, pois permitem que os alunos representem seu entendimento do espaço de maneira acessível e criativa, facilitando a aprendizagem cartográfica nos níveis fundamental e médio. Segundo Harley (1987), os mapas vão além de representações neutras do espaço, constituindo-se como construções culturais que expressam visões de mundo, valores ideológicos e relações de poder da sociedade que os elabora.

Os mapas de croqui, segundo Almeida (2020), são representações gráficas simplificadas elaboradas manualmente, com o objetivo de traduzir vivências espaciais de maneira acessível e significa-

tiva. Diferente de mapas técnicos, esses esboços valorizam a subjetividade e a percepção do espaço geográfico, destacando-se como instrumentos pedagógicos eficazes no ensino de Geografia por permitirem a expressão das experiências territoriais dos estudantes.

Essa perspectiva se estende aos mapas de croqui, que, mesmo em sua forma esquemática, incorporam escolhas subjetivas e influências de seus criadores. Nesse contexto, os croquis destacam-se como esboços cartográficos que unem simplicidade e objetividade, permitindo a produção de rascunhos manuais que demandam poucos recursos. Assim, sua aplicação transcende a Geografia, estendendo-se à arquitetura, paisagismo e design, tornando-se uma prática acessível e relevante em projetos iniciais, como reforça Dias (2001).

Nesse sentido, Gomes argumenta que:

O Desenho é uma das formas de expressão humana que melhor permite a representação das coisas concretas e abstratas que compõem o mundo natural ou artificial em que vivemos. O exercício sistemático desse tipo de expressão nos dá condições de discernir e expandir o conhecimento e a consciência crítica sobre a qualidade, a funcionalidade e a estética dos ambientes que nos abrigam, dos artefatos que nos servem e das mensagens com que nos comunicamos (Gomes, 1996, p.13).

Sua importância reside na capacidade de estimular a compreensão espacial, o pensamento crítico e a criatividade dos estudantes. Ao delimitar o contexto educacional do uso dos Mapas de Croqui para o ensino de cartografia no fundamental, pode-se reconhecer a importância de adaptar os métodos de ensino para atender às necessidades específicas dessa etapa de formação.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação–LDB (Brasil, 1996), baseado no artigo 22, estabelece que a educação básica deve desenvolver o educando e assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania. Os Mapas de Croqui auxiliam nesse processo ao desenvolver habilidades essenciais, em uma abordagem educacional, integramos a leitura e produção de textos com o estudo de mapas, promovendo o desenvolvimento linguístico e espacial dos alunos.

Ainda em relação à LDB (1996), a mesma aponta que a criação e análise de Mapas de Croqui são utilizadas para estimular o raciocínio espacial e lógico, além de aprimorar a percepção e compreensão do espaço geográfico. Ao enfrentar desafios relacionados à organização espacial e representação gráfica, os alunos desenvolvem habilidades de resolução de problemas. O trabalho colaborativo na criação de mapas fomenta a comunicação eficaz e o respeito às diferentes perspectivas, preparando os alunos para uma participação ativa na sociedade. Essa abordagem interdisciplinar visa formar indivíduos críticos e capacitados para compreender e interagir com o mundo ao seu redor.

A escolha do ensino fundamental como foco dessa proposta visa garantir que a utilização dos Mapas de Croqui seja contextualizada e direcionada para promover uma educação mais dinâmica e significativa desde as primeiras etapas da vida acadêmica dos estudantes. Assim, é possível promover o desenvolvimento de habilidades críticas e espaciais, o que incentiva uma aprendizagem que vai além de uma simples memorização, o que deixa o processo educativo mais envolvente para os estudantes.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a eficácia dos mapas de croqui como instrumento facilitador no ensino de cartografia para o ensino fundamental, destacando seu impacto na compreensão espacial, no pensamento crítico e na criatividade dos alunos.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para conduzir a pesquisa sobre o uso de mapas de croqui no ensino de Cartografia, detalhando os materiais consultados e os métodos adotados para a coleta, análise e síntese dos dados, além das etapas descritas, se empenhou em realizar uma categorização temática dos artigos organizados em três eixos principais: (1) estratégias pedagógicas relacionada ao uso dos mapas de croqui; (2) impactos observados no desenvolvimento de habilidade espaciais, críticas e criativas; e (3) desafios apontados na aplicação dessa prática em contexto escolares. O objetivo é assegurar a transparência e a replicabilidade do estudo, permitindo que outros pesquisadores possam seguir ou aprimorar o percurso metodológico empregado.

A pesquisa caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, com foco no Estado da Arte sobre o uso de mapas de croqui como ferramenta pedagógica no ensino de Geografia.

O Estado da Arte, conforme Strina e Vanzella (2017), refere-se à análise do desenvolvimento do pensamento espacial e da iniciação cartográfica, destacando a necessidade de uma abordagem pedagógica que integre conceitos e representações espaciais de maneira significativa nos anos iniciais da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Nesse contexto, o Estado da Arte se estabelece como uma metodologia indispensável para mapear as principais contribuições acadêmicas sobre o tema, identificar práticas pedagógicas inovadoras e evidenciar lacunas no ensino da cartografia. As autoras argumentam que a cartografia deve ir além de uma simples técnica de representação, sendo compreendida como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de habilidades críticas, para a conexão dos estudantes com o espaço vivido e para a promoção de uma compreensão aprofundada das relações espaciais.

Dessa forma, o Estado da Arte proporciona uma visão abrangente sobre os avanços e desafios na implementação de estratégias pedagógicas que fomentem o pensamento espacial e uma aprendizagem significativa da cartografia desde as primeiras etapas da educação.

Este design foi escolhido por permitir uma análise abrangente e atualizada das contribuições científicas relacionadas ao tema, identificando tendências, lacunas e oportunidades para futuras investigações. A estratégia de busca foi elaborada para identificar publicações relevantes nas principais bases de dados acadêmicas, incluindo JSTOR, Scopus, Web of Science e Google Scholar. As palavras-chave utilizadas foram selecionadas com base em termos recorrentes na literatura da área e incluíram combinações dos seguintes termos: "mapas de croqui", "ensino de cartografia" "instrumento facilitador no ensino fundamental" e "habilidades espaciais na educação"

Foram definidos critérios claros de inclusão e exclusão para garantir a relevância e a qualidade das fontes selecionadas. Os critérios de inclusão abrangeram somente artigos publicados em periódicos científicos. A adoção da metodologia de Estado da Arte na presente pesquisa justifica-se pela necessidade de mapear e sistematizar criticamente as principais abordagens pedagógicas que envolvem o uso de mapas de croqui no ensino fundamental, visando identificar tanto os avanços quanto as lacunas existentes na literatura científica sobre o desenvolvimento do pensamento espacial, crítico e criativo por meio da cartografia escolar. que discutem o uso de mapas de croqui no contexto educacional da Cartografia, no período de 2015 a 2023. Foram excluídos trabalhos que não se relacionavam diretamente com o tema, bem como aqueles que não apresentavam rigor metodológico ou relevância acadêmica.

O processo de seleção dos materiais consultados seguiu quatro etapas principais: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, foram identificados 90 artigos. Após a leitura dos resumos, foram descartados 50 trabalhos na triagem inicial. Os 40 restantes foram avaliados quanto à elegibilidade, resultando na seleção final apenas 8 artigos para análise e síntese.

A análise dos dados coletados foi realizada através de uma abordagem qualitativa, focando na identificação de temas centrais, padrões e divergências nas publicações selecionadas. Esta análise permitiu a construção de uma narrativa coerente sobre o estado atual do conhecimento acerca do uso de mapas de croqui no ensino de Cartografia, destacando práticas pedagógicas eficazes, benefícios percebidos, desafios enfrentados e recomendações para futuras pesquisas.

A síntese dos dados foi conduzida com o objetivo de consolidar as principais descobertas da análise, oferecendo uma visão geral compreensiva sobre o tema. Esta síntese abordou a eficácia dos mapas de croqui como ferramenta pedagógica, as estratégias de implementação no ensino de Cartografia e as implicações para a prática docente e o desenvolvimento curricular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi construído um quadro (ver Quadro 1) a partir da análise de diversos artigos relacionados à educação geográfica, destacando diferentes abordagens e estratégias pedagógicas, como a utilização de mapas de croqui, para promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, pensamento crítico, compreensão espacial e expressão individual dos alunos. Os estudos investigam o impacto dessas abordagens no ensino e na aprendizagem da Geografia, buscando entender como as atividades cartográficas podem contribuir para uma educação mais significativa e contextualizada.

Quadro 1: informações dos artigos analisados

AUTORES	TÍTULO	ANO
Nascimento e Ludwig	A educação cartográfica no ensino-aprendizagem de Geografia: reflexões e experiências	2015
Juliasz e Castellar	Pensamento espacial e iniciação cartográfica: conceitos e representações na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental	2017
Guzzo e Lima	O desenvolvimento do pensamento crítico na educação: uma meta possível?	2018
Reis e Granha	A Cartografia Escolar: Uma Análise dos Métodos e Abordagens de Ensino e Sua Deficiência na Formação de Professores	2019
Silva	A Abordagem da Cartografia e o Desenvolvimento das Percepções Espaciais nos Anos Finais do Ensino Fundamental	2019
Santos	Por uma singularidade da Geografia: desenvolvimento do Pensamento Geográfico	2021
Stoltz	Criatividade e emoção na educação como desafio	2021
Rodrigues e Ferreira	“Programas de estímulo à criatividade em escolas: uma revisão sistemática”	2023

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2024.

Nas contextualizações apresentadas, são explorados temas como a compreensão espacial e visualização de fenômenos geográficos, o desenvolvimento do pensamento crítico e da habilidade de análise geográfica, além do estímulo à criatividade e à expressão individual na representação do espa-

ço geográfico. Essas discussões fornecem insights valiosos sobre como os educadores podem integrar práticas inovadoras e eficazes em suas aulas de Geografia, visando melhorar o engajamento dos alunos e promover uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos geográficos.

Impacto na compreensão espacial e na visualização de fenômenos geográficos

A compreensão espacial é uma habilidade essencial no ensino de Geografia, sendo fundamental para que os alunos entendam as relações entre os fenômenos geográficos e os espaços representados. Segundo Nascimento e Ludwig (2015), atividades de educação cartográfica, como a elaboração de mapas temáticos, maquetes e croquis, desempenham um papel importante no desenvolvimento dessa habilidade, pois permitem aos estudantes visualizar e interpretar fenômenos espaciais de maneira prática e concreta. Essas atividades conectam os conceitos abstratos da Geografia à realidade vivida pelos alunos, promovendo um aprendizado mais significativo.

Os mapas de croqui, especificamente, apresentam-se como ferramentas pedagógicas eficazes por sua simplicidade e acessibilidade. De acordo com Strina e Vanzella (2017), os croquis são representações cartográficas esquemáticas que permitem aos alunos sintetizar informações espaciais sem a necessidade de equipamentos sofisticados ou conhecimentos avançados em cartografia. Essa característica os torna ideais para o ensino fundamental, onde a principal necessidade é estimular a curiosidade e o engajamento dos estudantes com os conceitos básicos da Geografia.

Além de facilitar a compreensão de conceitos como escalas, projeções e coordenadas geográficas, os croquis conectam os alunos à realidade do espaço vivido. Como afirmam Nascimento e Ludwig (2015), a prática de criar croquis incentiva os estudantes a reconhecerem elementos geográficos presentes em seu cotidiano, como ruas, bairros e pontos de referência. Essa abordagem contribui para que os alunos desenvolvam um entendimento mais claro e contextualizado das interações entre os fenômenos geográficos e o espaço.

Outro aspecto relevante é a capacidade dos croquis de promoverem a autonomia no aprendizado. Conforme Strina e Vanzella (2017), ao elaborar um croqui, os estudantes precisam tomar decisões sobre quais informações incluir, como organizá-las e como representá-las graficamente. Esse processo estimula o pensamento crítico e ajuda os alunos a desenvolverem habilidades de análise e síntese, competências essenciais para a interpretação geográfica.

Os croquis também desempenham um papel significativo no fortalecimento da capacidade de visualização espacial. Segundo Nascimento e Ludwig (2015), a prática de representar o espaço em um formato esquemático e visual auxilia os alunos a compreenderem melhor as interações entre os elementos geográficos, ampliando sua percepção do espaço como um todo. Esse tipo de atividade também promove a interdisciplinaridade, pois pode ser integrado a conteúdos de Matemática (medição e proporção) e História (representação de transformações espaciais ao longo do tempo).

A utilização de croquis, no entanto, não se limita à representação técnica do espaço. Conforme apontam Strina e Vanzella (2017), essa prática também permite que os alunos expressem suas interpretações e percepções sobre o espaço geográfico, integrando elementos subjetivos e culturais às suas representações. Isso torna o ensino da Geografia mais dinâmico e significativo, aproximando os conteúdos trabalhados em sala de aula das vivências e experiências pessoais dos estudantes.

Além disso, como destacam Nascimento e Ludwig (2015), a prática de criar croquis auxilia os alunos a compreenderem melhor a relação de interdependência entre os fenômenos geográficos. Por

meio dessa ferramenta, eles podem representar questões como a relação entre áreas urbanas e rurais, os impactos ambientais de atividades humanas e as transformações no uso do solo, desenvolvendo uma visão mais crítica e reflexiva sobre o espaço em que vivem.

Portanto, os mapas de croqui são ferramentas essenciais para o ensino de Geografia, pois promovem a compreensão espacial, a visualização de fenômenos geográficos e o engajamento dos alunos com os conteúdos. Conforme defendido por Nascimento e Ludwig (2015) e Strina e Vanzella (2017), a utilização de croquis no ensino fundamental não apenas facilita a aprendizagem dos princípios cartográficos, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades críticas e cognitivas fundamentais para a formação cidadã.

Desenvolvimento do pensamento crítico e da habilidade de análise geográfica

O desenvolvimento do pensamento crítico é uma das principais metas da educação geográfica, especialmente em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. Segundo Santos (2021), o uso de mapas de croqui no ensino de Geografia é uma estratégia eficaz para estimular os alunos a questionarem e investigarem as relações espaciais, promovendo uma análise mais profunda das interações entre os elementos geográficos e sociais. Essa prática desafia os estudantes a interpretar criticamente o espaço que ocupam, incentivando-os a refletir sobre questões locais e globais.

De acordo com Guzzo e Lima (2018), o pensamento crítico está intrinsecamente ligado à capacidade de analisar e interpretar fenômenos geográficos de forma integrada. Ao elaborar croquis, os alunos são incentivados a considerar múltiplas perspectivas sobre o espaço, incluindo fatores ambientais, econômicos e sociais. Essa abordagem promove uma compreensão mais ampla e contextualizada dos fenômenos, ao mesmo tempo em que estimula os estudantes a questionarem as estruturas e dinâmicas do espaço.

Além disso, a prática de criar croquis também favorece a formação de uma postura investigativa nos alunos. Conforme Santos (2021), ao decidir quais elementos incluir em um croqui, os estudantes são levados a refletir sobre a relevância e a interconexão desses elementos no espaço representado. Esse processo não apenas melhora a compreensão geográfica, mas também ajuda os alunos a desenvolverem habilidades analíticas e metacognitivas.

Os mapas de croqui também contribuem para a construção de uma visão crítica sobre o espaço vivido. Segundo Guzzo e Lima (2018), a prática de representar o espaço de maneira esquemática e visual incentiva os alunos a explorarem questões como desigualdade territorial, impactos ambientais e organização urbana. Essas reflexões são fundamentais para que os estudantes compreendam a complexidade do espaço geográfico e desenvolvam uma consciência cidadã mais ampla.

A internalização dos conceitos geográficos, conforme discutido por Santos (2021), é outro aspecto central no desenvolvimento do pensamento crítico. Através da prática de elaborar croquis, os alunos são desafiados a aplicar conhecimentos teóricos em situações práticas, o que fortalece sua capacidade de análise e interpretação. Esse tipo de atividade também promove o engajamento dos estudantes com os conteúdos, tornando o aprendizado mais significativo e participativo.

Conforme Guzzo e Lima (2018), o pensamento crítico também está relacionado à capacidade dos alunos de identificar e questionar padrões e relações no espaço geográfico. Ao criar croquis, os estudantes são incentivados a observar o ambiente de maneira mais detalhada, considerando não apenas a distribuição espacial dos elementos, mas também as dinâmicas que os conectam. Isso contribui

para uma compreensão mais profunda dos fenômenos e para a formação de habilidades de resolução de problemas.

Outro aspecto importante é a contribuição dos croquis para o desenvolvimento da análise geográfica. Segundo Santos (2021), a prática de representar o espaço de forma esquemática e simplificada ajuda os alunos a desenvolverem habilidades de síntese, permitindo que eles identifiquem padrões e tendências espaciais de maneira mais eficaz. Essa abordagem também prepara os estudantes para utilizarem essas habilidades em outros contextos, como a interpretação de mapas temáticos e a análise de dados geográficos.

Portanto, como afirmam Santos (2021) e Guzzo e Lima (2018), os mapas de croqui são ferramentas valiosas para o desenvolvimento do pensamento crítico e da análise geográfica. Ao incentivar os alunos a refletirem sobre as interações espaciais e a aplicarem conceitos geográficos em situações práticas, os croquis transformam o ensino da Geografia em uma experiência mais dinâmica, investigativa e significativa.

Estímulo à criatividade e à expressão individual na representação do espaço geográfico

A criatividade é um elemento indispensável no ensino de Geografia, pois permite que os alunos conectem os conteúdos geográficos às suas vivências e expressões individuais. De acordo com Rodrigues e Chagas-Ferreira (2023), os mapas de croqui são ferramentas que proporcionam aos estudantes a oportunidade de representar o espaço geográfico de maneira personalizada e criativa, incorporando elementos simbólicos e visuais que refletem tanto a compreensão quanto a conexão emocional com o ambiente estudado. Essa prática estimula a autonomia dos alunos, permitindo-lhes explorar sua capacidade de síntese e imaginação ao interpretar o espaço.

Além de promover a criatividade, os croquis incentivam os alunos a desenvolverem habilidades de representação espacial que vão além da precisão técnica. Como afirmam Stoltz (2021), ao criar croquis, os estudantes têm liberdade para representar o espaço de forma subjetiva, destacando aspectos que consideram mais relevantes ou interessantes. Esse processo ajuda a criar um ambiente de aprendizado mais significativo, no qual os alunos se sentem mais motivados e engajados com os conteúdos.

A prática de elaborar croquis também estimula os alunos a pensarem criticamente sobre o espaço representado. Segundo Rodrigues e Chagas-Ferreira (2023), ao incluir elementos visuais e simbólicos em suas representações, os estudantes desenvolvem uma percepção mais detalhada e reflexiva sobre o espaço geográfico. Essa abordagem possibilita que os alunos interpretem os conceitos geográficos de forma criativa e conectada à sua realidade, tornando o aprendizado mais dinâmico e acessível.

Além disso, os mapas de croqui oferecem um espaço para a expressão individual, o que é fundamental para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Conforme Stoltz (2021), a elaboração de croquis permite que os alunos tragam para suas representações elementos culturais, sociais e até mesmo emocionais, integrando a Geografia ao seu cotidiano de maneira única. Essa conexão entre o conteúdo acadêmico e as experiências pessoais dos alunos torna a aprendizagem mais envolvente e significativa.

A criatividade associada aos croquis também favorece a inclusão de diferentes perspectivas no ensino de Geografia. Como apontam Rodrigues e Chagas-Ferreira (2023), ao incentivar a personalização dos mapas, os professores permitem que os estudantes explorem suas próprias interpretações do es-

paço geográfico. Essa abordagem respeita as vivências individuais e estimula o respeito à diversidade, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e colaborativo.

Outro ponto destacado por Stoltz (2021) é o impacto positivo da criatividade sobre a motivação dos estudantes. A liberdade para explorar e expressar suas percepções por meio dos croquis cria um vínculo emocional entre os alunos e o conteúdo estudado, aumentando sua disposição para participar das atividades e aprofundar seus conhecimentos. Esse vínculo é particularmente importante no ensino fundamental, onde o engajamento dos estudantes é essencial para a formação de habilidades geográficas básicas.

A utilização de croquis no ensino da Geografia também contribui para o desenvolvimento de habilidades críticas, como a análise e a síntese. Segundo Rodrigues e Chagas-Ferreira (2023), ao representar o espaço de maneira esquemática e visual, os alunos são desafiados a identificar os elementos mais relevantes e a organizá-los de forma clara e compreensível. Esse processo estimula a criatividade ao mesmo tempo em que promove uma compreensão mais profunda e estruturada dos conceitos geográficos.

Por fim, como defendem Rodrigues e Chagas-Ferreira (2023) e Stoltz (2021), os mapas de croqui transformam o ensino de Geografia em uma experiência mais rica e envolvente. Ao permitir que os alunos explorem sua criatividade e expressem sua individualidade na representação do espaço geográfico, os croquis não apenas facilitam a aprendizagem dos conceitos cartográficos, mas também promovem o desenvolvimento de competências emocionais e sociais que são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

Técnicas de Desenho Manual e o Desenvolvimento da Percepção Espacial no Ensino de Cartografia

O uso de técnicas de desenho manual tem sido amplamente discutido como uma abordagem significativa para o ensino de cartografia e o desenvolvimento da percepção espacial. Segundo Silva (2019), essas técnicas, ao serem incorporadas no ensino fundamental, oferecem aos estudantes oportunidades de interação prática com conceitos geográficos fundamentais. A autora destaca que atividades como o desenho de mapas manuais permitem que os alunos desenvolvam habilidades espaciais, como orientação, reconhecimento de escalas e compreensão da organização do espaço, contribuindo para a construção de uma base sólida para os estudos de Geografia.

No contexto da cartografia escolar, o desenho manual se destaca como uma ferramenta que conecta os alunos ao ambiente geográfico. Conforme Reis e Granha (2019), as atividades manuais incentivam a observação direta do espaço vivido, estimulando os alunos a representarem o ambiente local a partir de suas percepções. Esse processo não apenas facilita o aprendizado de conceitos técnicos, como escalas e coordenadas, mas também contribui para o desenvolvimento da percepção espacial, permitindo que os alunos compreendam o espaço como um sistema integrado de relações.

Juliasz e Castellar (2017) complementam essa visão ao destacar que o desenho manual ajuda os estudantes a internalizarem conceitos fundamentais da cartografia ao mesmo tempo em que promove uma relação mais próxima com o espaço geográfico. Elas afirmam que a prática de desenhar mapas e croquis manualmente estimula o pensamento espacial dos alunos, pois exige que eles interpretem e representem o espaço de forma simbólica e esquemática. Essa abordagem auxilia na construção de uma compreensão mais crítica do espaço geográfico, ampliando a capacidade de análise dos estudantes.

Outro aspecto importante ressaltado por Silva (2019) é o impacto das técnicas de desenho manual no engajamento dos alunos. A autora argumenta que, ao realizar atividades manuais, os estudantes se tornam mais participativos e motivados, uma vez que percebem o conteúdo de Geografia como algo conectado à sua realidade. Essa motivação é essencial para o ensino fundamental, onde o aprendizado prático e criativo desempenha um papel central no desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças.

De acordo com Reis e Granha (2019), uma das vantagens das técnicas de desenho manual é a possibilidade de adaptar os conteúdos de cartografia à realidade local dos alunos. Ao desenharem mapas de suas cidades, bairros ou escolas, os estudantes conseguem estabelecer uma conexão direta entre o ambiente representado e suas experiências pessoais. Essa prática contribui para uma percepção mais detalhada e reflexiva do espaço, fortalecendo a relação dos alunos com os conteúdos geográficos e sua aplicação prática.

Além disso, Juliasz e Castellar (2017) destacam que o uso de desenho manual na cartografia escolar é uma estratégia inclusiva, pois permite que alunos com diferentes níveis de habilidades participem ativamente das atividades. A simplicidade das técnicas manuais facilita a inclusão de todos os estudantes, independentemente de suas competências tecnológicas ou motoras, promovendo um aprendizado colaborativo e democrático. Essa abordagem também reforça o senso de pertencimento dos alunos ao espaço que os cerca, ampliando sua consciência geográfica.

O desenvolvimento da percepção espacial por meio do desenho manual também está relacionado à capacidade dos alunos de reconhecer padrões e relações espaciais. Conforme Reis e Granha (2019), ao desenharem mapas e croquis, os estudantes são desafiados a identificar elementos geográficos relevantes e organizá-los de maneira lógica e coerente. Esse processo estimula a análise crítica e a síntese, competências fundamentais para a compreensão dos fenômenos geográficos e para a formação de cidadãos mais conscientes.

Por fim, Silva (2019) reforça que as técnicas de desenho manual, ao promoverem a interação prática com os conteúdos de cartografia, tornam o ensino de Geografia mais dinâmico e significativo. Essa abordagem não apenas facilita o desenvolvimento da percepção espacial, mas também contribui para a construção de uma base sólida para os estudos futuros, ao integrar aspectos técnicos, práticos e emocionais. Assim, o uso de técnicas de desenho manual no ensino de cartografia consolida-se como uma metodologia eficiente e acessível para o desenvolvimento das competências geográficas no ensino fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa confirmam que os mapas de croqui constituem um instrumento pedagógico eficiente para o ensino de cartografia no Ensino Fundamental, com impactos positivos no desenvolvimento de habilidades espaciais, pensamento crítico e criatividade. Esses achados reforçam a literatura especializada, que destaca a importância de metodologias visuais e participativas para a aprendizagem significativa em Geografia, especialmente em fases iniciais de escolarização.

A análise demonstrou que a simplicidade e acessibilidade dos croquis facilitam a compreensão de conceitos cartográficos complexos, como escala, projeção e orientação, ao mesmo tempo que incentivam os alunos a relacionarem teoria e prática. Além disso, a natureza flexível dessa ferramenta

permite sua adaptação a contextos educacionais diversos, promovendo inclusão e engajamento discente. Entretanto, a implementação dessa metodologia enfrenta desafios, como a necessidade de formação docente específica e a escassez de recursos didáticos estruturados, fatores que limitam sua disseminação. Para superar essas barreiras, são essenciais investimentos em capacitação docente e a produção de materiais de apoio que orientem práticas pedagógicas inovadoras.

Como direcionamentos futuros, recomenda-se a exploração de abordagens híbridas, integrando croquis manuais a ferramentas digitais e a realização de estudos empíricos que avaliem seu impacto em diferentes realidades escolares. Em síntese, considera-se que os mapas de croqui representam uma estratégia alinhada às demandas contemporâneas da educação geográfica, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e especialmente alfabetizados. Sua adoção, portanto, não apenas enriquece o ensino de cartografia, mas também fortalece o papel da Geografia na construção de leituras mais reflexivas e transformadoras do espaço.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: Lei de Diretrizes e Bases-Ministério da Educação. Acesso em: 25 mar. 2024

DIAS, Cláudia Carneiro. Croquis cartográficos como recurso metodológico no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 45-58, 2001. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001173435>. Acesso em: 25 nov. 2024

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. v. 9, 1981.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. **Desenhismo**. 2a ed. Santa Maria: ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1996.

GUZZO, Guilherme Brambatti; LIMA, Valderéz Marina do Rosário. **O desenvolvimento do pensamento crítico na educação: uma meta possível?** Educação. UNISINOS, São Leopoldo, v. 22, n. 4, p. 334-343, out. 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102018000400334&lng=pt&nrm=iso. acessos em 18 mar. 2024. Epub 17-Maio-2019. <https://doi.org/10.4013/edu.2018.224.11>.

HARLEY, JB Inovação, contexto social e história da cartografia / artigo de revisão. **Cartographica The International Journal for Geographic Information and Geovisualization**, v. 24, n. 4, p. 59-68, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Noções cartográficas para base operacional geográfica**. Módulo 1. Rio de Janeiro: IBGE, 1985.

JULIASZ, Paula Cristiane Strina; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Pensamento espacial e iniciação cartográfica: conceitos e representações na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Curitiba, v. 7, n. 13, p. 64-80, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.ufpr.br/rbeg/article/view/57991>. Acesso em: 25 nov. 2024.

LIMA, V. B.; ALMEIDA, R. D. **Mapas mentais e croquis no ensino de Geografia: representações do espaço vivido**. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 19, n. 10, p. 5-25, 2020.

NASCIMENTO, Ederson; LUDWIG, Aline Beatriz. **A educação cartográfica no ensino-aprendizagem de Geografia: reflexões e experiências.** Geografia: Ensino & Pesquisa, v. 19, n. 3, set./dez. 2015. ISSN 2236-4994.

REIS, Isabella Cavalcanti dos; GRANHA, Gustavo Souto Perdigão. A cartografia escolar: uma análise dos métodos e abordagens de ensino e sua deficiência na formação de professores. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 14., 2019, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: UNICAMP, 2019. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/3024>. Acesso em: 25 nov. 2024.

RODRIGUES, Marina Silva Bicalho. CHAGAS-FERREIRA, Jane Farias. **Programas de estímulo à criatividade em escolas uma revisão sistemática.** Linhas Críticas, v. 29, e47206, 2023. DOI: <https://doi.org/10.26512/c29202347206> < acesso 18 mar 2024

SANTOS, Luline Silva Carvalho. Por uma singularidade da Geografia: desenvolvimento do Pensamento Geográfico. **Geosp**, v. 25, n. 3, e-182301, dez. 2021. ISSN 2179-0892. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/182301>. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2021.182301>.

SILVA, Lara Marques da. A abordagem da cartografia e o desenvolvimento das percepções espaciais nos anos finais do ensino fundamental. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 14., 2019, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: UNICAMP, 2019. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/download/2977/2840/12938>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia no ensino fundamental e médio.** Org.; São Paulo: Contexto, 1999

STOLTZ, Tania. Apresentação-Criatividade e emoção na educação como desafio. **Educar em Revista**, v. 37, 2021.

Histórico Editorial

Recebido: 12 de janeiro de 2025.

Aceito: 25 de março de 2025.

Publicado: 18 de maio de 2025.

Como citar esse artigo (ABNT)

MENDES, Diego de Jesus; CARVALHO, Edione Teixeira de. A Utilização de Mapas de Croqui como Instrumento Facilitador no Ensino de Cartografia para o Ensino Fundamental. **RECITA-Revista de Educação, Ciências e Tecnologias**, São Vicente/MT, v. 1, e202502, 2025. <https://doi.org/10.00000/RECITA.e202502>

Como citar esse artigo (APA)

Mendes, D. de J., & Carvalho, E. T. de. (2025). A Utilização de Mapas de Croqui como Instrumento Facilitador no Ensino de Cartografia para o Ensino Fundamental. *RECITA-Revista de Educação, Ciências e Tecnologias*, 1, e202502. <https://doi.org/10.00000/RECITA.e202502>

Editor da Seção

Jorge Luiz da Silva