




Ler o Mundo Hoje: a educação geográfica na formação do olhar geográfico em tempos de informação acelerada


Reading The World Today: geographic education in the formation of the geographical gaze in times of accelerated information

Leer el Mundo Hoy: la educación geográfica en la formación de la mirada geográfica en tiempos de información acelerada

1. **Mikcael Paes Negrão**  <https://orcid.org/0009-0002-9298-4619>

1. Universidade Federal do Tocantins  Porto Nacional, Tocantins, Brasil

2. **Jovina dos Reis Neto**  <https://orcid.org/0009-0001-0549-6565>

2. Universidade Federal do Tocantins  Porto Nacional, Tocantins, Brasil

Autor de correspondência: mikcaelnegrao43@gmail.com

RESUMO

O artigo analisa o papel da Educação Geográfica na formação do olhar geográfico em um contexto marcado pela aceleração dos fluxos informacionais e pela centralidade das tecnologias digitais na produção do espaço. Parte-se do problema de como o ensino de Geografia pode mediar criticamente a multiplicidade de informações espaciais presentes nas mídias, plataformas digitais e linguagens cartográficas, superando abordagens instrumentais. O objetivo é compreender de que modo o raciocínio geográfico, as categorias espaciais e os princípios estruturadores da análise geográfica qualificam a leitura do mundo contemporâneo. Trata-se de pesquisa teórica, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica sistematizada, com base em autores da Educação Geográfica, da epistemologia da Geografia e dos estudos sobre informação e tecnologia. Os resultados indicam que o olhar geográfico constitui operação cognitiva complexa, sustentada por conceitos como espaço, território, paisagem, região e lugar, articulados a princípios como localização, escala, diferenciação e arranjo. Evidencia-se que tecnologias, mídias digitais e dados geoespaciais devem ser tratados como objetos de problematização, permitindo interpretar desigualdades, redes e processos territoriais. Conclui-se que, na sociedade informacional, a Geografia escolar reforça sua relevância ao promover mediação conceitual rigorosa e desenvolver capacidades analíticas essenciais à compreensão crítica das dinâmicas espaciais contemporâneas.

Palavras-chave: educação geográfica; raciocínio geográfico; olhar geográfico; informação e espaço.

ABSTRACT

This article examines the role of Geographic Education in shaping the geographical gaze in a context marked by accelerated information flows and the centrality of digital technologies in the production of space. It addresses how Geography teaching can critically mediate the multiplicity of spatial information circulating through media, digital platforms, and

cartographic languages, moving beyond instrumental uses. The objective is to understand how geographical reasoning, spatial categories, and structuring principles of geographical analysis qualify the reading of the contemporary world. This theoretical study is based on a systematic bibliographic review of works in Geographic Education, Geography epistemology, and information and technology studies. The findings indicate that the geographical gaze constitutes a complex cognitive operation grounded in concepts such as space, territory, landscape, region, and place, articulated with principles including location, scale, differentiation, and spatial arrangement. Technologies, digital media, and geospatial data should be treated as objects of inquiry, enabling the interpretation of inequalities, networks, and territorial processes. The study concludes that, in the information society, school Geography reinforces its relevance by providing rigorous conceptual mediation and developing analytical capacities essential for critically understanding contemporary spatial dynamics.

Keywords: geographic education; geographical reasoning; geographical gaze; information and space.

RESUMEN

El artículo analiza el papel de la Educación Geográfica en la formación de la mirada geográfica en un contexto marcado por la aceleración de los flujos informacionales y por la centralidad de las tecnologías digitales en la producción del espacio. Parte del problema de cómo la enseñanza de la Geografía puede mediar críticamente la multiplicidad de informaciones espaciales presentes en los medios, plataformas digitales y lenguajes cartográficos, superando enfoques instrumentales. El objetivo es comprender de qué modo el razonamiento geográfico, las categorías espaciales y los principios estructuradores del análisis geográfico cualifican la lectura del mundo contemporáneo. Se trata de una investigación teórica, desarrollada mediante revisión bibliográfica sistematizada, con base en autores de la Educación Geográfica, de la epistemología de la Geografía y de los estudios sobre información y tecnología. Los resultados indican que la mirada geográfica constituye una operación cognitiva compleja, sustentada en conceptos como espacio, territorio, paisaje, región y lugar, articulados con principios como localización, escala, diferenciación y disposición. Se evidencia que las tecnologías, los medios digitales y los datos geoespaciales deben ser tratados como objetos de problematización, permitiendo interpretar desigualdades, redes y procesos territoriales. Se concluye que, en la sociedad informacional, la Geografía escolar refuerza su relevancia al promover mediación conceptual rigurosa y desarrollar capacidades analíticas esenciales para la comprensión crítica de las dinámicas espaciales contemporáneas.

Palabras clave: educación geográfica; razonamiento geográfico; mirada geográfica; información y espacio.

Introdução

A contemporaneidade caracteriza-se por uma intensificação sem precedentes dos fluxos de informação, impulsionada pelo avanço das tecnologias digitais, pela ubiquidade das redes sociotécnicas e pela aceleração dos processos comunicacionais. Conforme analisa Santos (1994), o meio técnico-científico-informacional redefine as formas de produção, circulação e apropriação do espaço geográfico, alterando profundamente as relações entre

tempo, técnica e território. Nesse contexto, a leitura do mundo torna-se cada vez mais complexa, exigindo dos sujeitos capacidades analíticas que ultrapassem o consumo imediato de informações fragmentadas e descontextualizadas.

Entretanto, a ampliação do acesso à informação não implica, necessariamente, maior compreensão da realidade. Como argumenta Moran (2015), a sociedade da informação convive com paradoxos formativos, nos quais à abundância informacional pode coexistir com leituras superficiais e pouco reflexivas do mundo.

Esse cenário impõe desafios significativos à escola e, de modo particular, ao ensino de Geografia, cuja função histórica está vinculada à interpretação crítica das dinâmicas espaciais e das relações sociedade–natureza. Segundo Cavalcanti (2018), a Educação Geográfica precisa reafirmar seu papel formativo diante das transformações contemporâneas, contribuindo para que os estudantes desenvolvam um olhar geográfico capaz de compreender o espaço em sua complexidade.

Diante dessa realidade, coloca-se a seguinte problemática de pesquisa: de que modo a Educação Geográfica pode contribuir para a formação do olhar geográfico dos estudantes em um contexto marcado pela aceleração da informação e pela mediação crescente das tecnologias digitais? Parte-se do pressuposto de que a leitura geográfica do mundo não se constrói de forma espontânea, pois, demanda processos educativos intencionais, fundamentados em conceitos e princípios estruturadores da ciência geográfica. Tais como: espaço, território, escala, paisagem e redes (Santos, 2014; Gomes, 2017). Assim, a formação do olhar geográfico emerge como dimensão central para a compreensão das transformações socioespaciais contemporâneas.

O objetivo deste artigo consiste em analisar o papel da Educação Geográfica na formação do olhar geográfico em tempos de informação acelerada, discutindo seus fundamentos teóricos, epistemológicos e pedagógicos. Busca-se refletir sobre como o ensino de Geografia pode contribuir para que os estudantes interpretem criticamente as informações espaciais que circulam no cotidiano, especialmente aquelas mediadas por tecnologias digitais, plataformas informacionais e linguagens cartográficas. Conforme destacam Castellar, Garrido Pereira e De Paula (2022), o desenvolvimento do raciocínio geográfico e do pensamento espacial constitui elemento central para a legitimidade da

Geografia no currículo escolar contemporâneo.

Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza teórica e bibliográfica, fundamentada na análise crítica de produções acadêmicas consolidadas no campo da Educação Geográfica, bem como de documentos curriculares oficiais, com destaque para a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018). A pesquisa bibliográfica, conforme Gonçalves, Oliveira e Silva (2021), permite sistematizar conhecimentos produzidos na área, identificar convergências teóricas e aprofundar a compreensão do objeto de estudo.

Ao discutir a Educação Geográfica no contexto da aceleração informacional, o artigo dialoga com autores que problematizam as transformações do espaço contemporâneo (Santos, 1994; Haesbaert, 2014; Lefebvre, 2000), bem como com aqueles que refletem sobre o ensino de Geografia e seus desafios formativos (Callai, 2003; Cavalcanti, 2012; Straforini, 2018). Parte-se da compreensão de que formar o olhar geográfico implica possibilitar aos estudantes a leitura crítica das informações espaciais, superando abordagens instrumentais e reforçando o papel da Geografia como conhecimento indispensável à compreensão do mundo atual.

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, de cunho teórico e bibliográfico, cujo objetivo central consiste em analisar, sistematizar e interpretar produções acadêmicas relacionadas à Educação Geográfica, à formação do olhar geográfico e à aceleração da informação no contexto contemporâneo.

A opção pela pesquisa bibliográfica fundamenta-se na compreensão de que esse tipo de investigação permite identificar concepções teóricas, categorias analíticas e disputas epistemológicas consolidadas no campo científico, conforme destacam Gonçalves, Oliveira e Silva (2021). O levantamento bibliográfico contemplou livros, artigos científicos e documentos oficiais, especialmente aqueles vinculados à Geografia, à educação e às tecnologias da informação, considerando sua relevância, recorrência nas citações e reconhecimento acadêmico.

Os procedimentos metodológicos envolveram a seleção criteriosa das obras a partir de três critérios principais: pertinência temática ao objeto de estudo, densidade teórica e contribuição para a compreensão da Educação Geográfica no contexto da sociedade da informação. Após a seleção do corpus teórico, realizou-se a análise de conteúdo, conforme os pressupostos metodológicos propostos por Bardin (1997), adotando-se as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento interpretativo dos dados.

Esse processo possibilitou a identificação de categorias analíticas centrais — como informação, espaço geográfico, olhar geográfico, raciocínio geográfico e mediação pedagógica —, as quais foram articuladas de forma crítica ao longo do texto. A análise privilegiou o diálogo entre autores, a confrontação de perspectivas teóricas e a construção de sínteses interpretativas alinhadas aos objetivos da pesquisa e às demandas contemporâneas do ensino de Geografia.

Resultados e Discussão

Informação, Aceleração e Produção do Espaço Contemporâneo

A compreensão do espaço contemporâneo exige o reconhecimento de que os processos informacionais assumiram papel estruturante na organização da vida social. Conforme Santos (1994), o meio técnico-científico-informacional constitui a base material da globalização, reorganizando fluxos, ritmos e formas de articulação territorial. A informação, nesse contexto, não se configura apenas como conteúdo simbólico, mas como força produtiva, capaz de redefinir circuitos econômicos, padrões de mobilidade e lógicas de uso do território. Tal configuração altera profundamente a maneira como o espaço é produzido, percebido e apropriado.

A aceleração informacional insere-se em um quadro mais amplo de intensificação das dinâmicas espaço-temporais. Santos (2014) argumenta que a técnica, ao associar ciência e informação, produz uma nova condição espacial, na qual a simultaneidade e a instantaneidade redefinem a experiência do mundo. O tempo torna-se comprimido, enquanto as distâncias relativas se reorganizam segundo a lógica das redes técnicas. Esse processo não elimina a materialidade do espaço, mas reconfigura sua funcionalidade,

estabelecendo novas hierarquias territoriais e ampliando desigualdades socioespaciais.

Lefebvre (2000) contribui para essa discussão ao afirmar que o espaço é produto social, resultante das práticas, das representações e das relações de poder. No contexto informacional, a produção do espaço envolve, de modo crescente, dispositivos tecnológicos, plataformas digitais e infraestruturas de comunicação que estruturam a circulação de dados, imagens e informações. A espacialidade contemporânea, não pode ser compreendida sem considerar-se a dimensão informacional como elemento constitutivo das relações sociais. O espaço digitalizado integra a totalidade espacial, articulando-se às dinâmicas materiais e simbólicas.

Haesbaert (2014), ao discutir a noção de multiterritorialidade, evidencia que os sujeitos passam a vivenciar simultaneamente múltiplas inserções territoriais, mediadas por redes informacionais. A experiência espacial torna-se mais complexa, pois envolve territorialidades físicas e digitais, presença e conexão, localidade e fluxos globais. Essa condição amplia as possibilidades de interação, mas também intensifica processos de exclusão, uma vez que o acesso às redes e à informação distribui-se de forma desigual. A produção do espaço contemporâneo revela, assim, tensões entre integração e fragmentação.

No âmbito das tecnologias digitais, autores que analisam a sociedade da informação apontam que a expansão das redes altera as formas de comunicação, trabalho e sociabilidade (Schwab, 2016; Rogers, 2019). A chamada transformação digital reorganiza cadeias produtivas, redefine modelos de negócio e intensifica a circulação de dados georreferenciados. Informações espaciais, antes restritas a instituições especializadas, passam a integrar o cotidiano por meio de aplicativos de navegação, plataformas cartográficas e sistemas de monitoramento. O espaço torna-se continuamente representado, quantificado e analisado por dispositivos técnicos.

Rodrigues (1989) e Rodrigues e Grubba (2012) ressaltam que o avanço da informática não se restringe ao campo tecnológico, mas implica mudanças sociais, políticas e culturais. A informação digital passa a mediar relações de poder, acesso a direitos e participação social. No plano espacial, tal mediação redefine práticas territoriais, como mobilidade urbana, consumo e interação social. A informação assume caráter estratégico,

interferindo na forma como os sujeitos conhecem e se posicionam no espaço.

Essa conjuntura repercute diretamente na produção de representações espaciais. Duarte (2017) destaca que a linguagem cartográfica se reconfigura diante das tecnologias digitais, incorporando recursos interativos e bases de dados em tempo real. Conforme argumentam Duarte e Castellar (2022), o pensamento espacial e o raciocínio geográfico passam a demandar competências relacionadas à interpretação crítica de mapas digitais, imagens de satélite e geoinformação. O espaço representado adquire dinamismo, mas também pode reforçar leituras superficiais, caso não seja mediado por fundamentos conceituais sólidos.

Segundo Gomes (2017), pensar geograficamente implica compreender os quadros espaciais que organizam a vida social. Na era da informação acelerada, tais quadros tornam-se mais complexos, pois envolvem camadas materiais e informacionais interdependentes. O espaço urbano, por exemplo, articula infraestruturas físicas e redes digitais que regulam fluxos de transporte, comunicação e serviços. A leitura do espaço contemporâneo exige, portanto, capacidade de integrar múltiplas dimensões analíticas.

No campo educacional, essa transformação impõe desafios à Geografia escolar. Cavalcanti (2012) observa que a escola precisa responder às mudanças sociais sem perder o rigor conceitual que caracteriza o conhecimento geográfico. A presença constante de informações espaciais no cotidiano dos estudantes não garante compreensão das dinâmicas territoriais. Ao contrário, a velocidade e a fragmentação informacional podem dificultar análises mais profundas. A Educação Geográfica assume, nesse cenário, papel estratégico na mediação entre informação e conhecimento.

Callai (2013) enfatiza que o ensino de Geografia deve possibilitar a leitura do mundo a partir da compreensão das relações espaciais que estruturam a realidade. Em tempos de informação acelerada, essa leitura requer a articulação entre experiência cotidiana, conceitos científicos e análise crítica das representações espaciais. A informação, isolada, não produz conhecimento; é a mediação pedagógica que transforma dados em conhecimento geográfico. Essa perspectiva reforça a necessidade de práticas educativas que problematizam as informações espaciais veiculadas por mídias digitais.

Straforini (2018) defende que o ensino de Geografia constitui prática espacial de

significação, pois atribui sentido às experiências espaciais dos sujeitos. No contexto informacional, tal prática adquire novos contornos, uma vez que os estudantes interagem constantemente com mapas digitais, imagens e dados geolocalizados. A tarefa da Educação Geográfica consiste em orientar essa interação, favorecendo interpretações fundamentadas e críticas das dinâmicas socioespaciais.

Assim, a produção do espaço contemporâneo não pode ser dissociada da aceleração informacional e das tecnologias digitais. Conforme indicam Santos (1994; 2014), a técnica e a informação estruturam a organização espacial atual, ao passo que autores como Lefebvre (2000) e Haesbaert (2014) evidenciam as dimensões sociais e políticas desse processo. Para o ensino de Geografia, compreender essa conjuntura constitui condição para formar sujeitos capazes de ler o mundo de modo qualificado, superando a mera circulação de informações e alcançando interpretações geograficamente fundamentadas.

Educação Geográfica e a Formação do Olhar Geográfico

A Educação Geográfica, no cenário contemporâneo, assume a função epistemológica e formativa de estruturar modos específicos de ler, interpretar e problematizar a realidade socioespacial. Não se trata apenas da apropriação de conteúdos, mas da constituição de um olhar geográfico, entendido como capacidade de apreender o mundo a partir das relações entre sociedade, técnica e espaço, conforme a tradição crítica da Geografia brasileira.

Santos (2014) afirma que o espaço geográfico resulta da inseparabilidade entre sistemas de objetos e sistemas de ações, formulação que desloca o ensino da descrição para a compreensão relacional da realidade. Nessa direção, Moreira (2008) defende que pensar geograficamente implica reconhecer o espaço como dimensão constitutiva do ser social, o que confere à Educação Geográfica estatuto formador de consciência espacial e histórica.

As categorias estruturantes da ciência geográfica — espaço, território, região, paisagem e lugar — operam como instrumentos conceituais desse olhar. Lefebvre (2000) concebe o espaço como produto social, resultado de práticas, representações e experiências, base indispensável para compreender desigualdades, redes técnicas e

dinâmicas urbanas. Haesbaert (2014) amplia essa leitura ao tratar o território como relação de poder e pertencimento, introduzindo a noção de multiterritorialidade, crucial para interpretar mobilidades, fluxos e identidades em tempos digitais.

A categoria lugar, conforme Callai (2003; 2013), vincula-se à experiência vivida, à memória e ao cotidiano, convertendo-se em ponto de partida didático para a construção do conhecimento geográfico. Já a paisagem, enquanto expressão sensível das transformações espaciais, articula visível e invisível, forma e processo, conforme Cavalcanti (2018). A região, por sua vez, representa um recorte analítico que permite identificar diferenciações e articulações internas, superando visões naturalizantes (GOMES, 2017).

A BNCC (BRASIL, 2018) incorpora essa tradição ao enfatizar princípios do raciocínio geográfico que organizam o pensamento espacial dos estudantes. Localização e escala estruturam a compreensão das relações entre fenômenos e suas posições relativas; diferenciação e analogia permitem comparar áreas e reconhecer singularidades; ordem, arranjo e dispersão explicitam formas de organização espacial. Bragaandré (2023) destaca que esses princípios conferem legitimidade científica à Geografia escolar ao evidenciar que o conhecimento geográfico opera por operações cognitivas próprias. Pereira e Castellar (2024) reforçam que o raciocínio geográfico se desenvolve quando o estudante mobiliza conceitos, categorias e representações espaciais para interpretar situações concretas.

Nesse contexto, a situação geográfica emerge como eixo metodológico central. Conforme Garrido (2005), ensinar Geografia implica colocar o aluno diante de problemas espaciais reais, nos quais se articulam escalas, atores e processos. Por exemplo, ao analisar enchentes recorrentes em um bairro periférico, o estudante pode mobilizar a categoria paisagem (impermeabilização do solo), território (ocupação desigual), espaço (infraestrutura urbana) e escala (articulação local–metropolitana). Perguntas como “Por que essa área é mais vulnerável?”, “Quem decide o uso do solo?” ou “Quais relações existem entre expansão urbana e risco ambiental?” desencadeiam operações de localização, comparação e explicação causal, configurando raciocínio geográfico (Castellar; Garrido Pereira; De Paula, 2022).

A problematização, nesse sentido, aproxima-se da pedagogia dialógica de Freire

(1996), que concebe o conhecimento como construção crítica a partir da realidade concreta. Que é reafirmada por Libâneo (2013) que trabalha com tese que o ensino requer mediação didática intencional, capaz de transformar a experiência cotidiana em objeto de reflexão sistemática. Cavalcanti (2012; 2018) argumenta que a escola deve possibilitar ao aluno compreender a produção social do espaço, superando a fragmentação de informações típica da cultura digital.

A formação do olhar geográfico adquire relevância ampliada na era da informação acelerada, marcada por fluxos contínuos de dados, imagens e discursos. Santos (1994) já indicava que o meio técnico-científico-informacional redefine escalas, ritmos e conexões, exigindo novas competências interpretativas. Rogers (2019) e Schwab (2016) apontam que a transformação digital altera práticas sociais, econômicas e territoriais, intensificando redes e plataformas. Nesse cenário, a Educação Geográfica oferece instrumentos para discernir relações espaciais, identificar interesses e compreender desigualdades, evitando leituras superficiais ou descontextualizadas.

A linguagem cartográfica constitui mediação essencial nesse processo. Duarte (2017) demonstra que mapas, croquis e representações gráficas favorecem o desenvolvimento do pensamento espacial ao articular localização, proporção e relação. Duarte e Castellar (2022) ressaltam que a cartografia escolar não se limita à leitura de mapas, mas envolve interpretação crítica de dados geoespaciais. Moran (2015) acrescenta que tecnologias digitais ampliam possibilidades didáticas, como sistemas de informação geográfica escolares, imagens de satélite e mapas interativos, que aproximam o aluno de práticas contemporâneas de análise espacial.

Dentz, Andreis e Rambo (2016) destacam que as categorias espaciais organizam a aprendizagem geográfica ao estabelecer referenciais de análise. Straforini (2018) complementa ao afirmar que o ensino de Geografia constitui prática espacial de significação, na qual os sujeitos atribuem sentidos ao espaço vivido. Assim, o olhar geográfico resulta da articulação entre conceitos científicos, mediações didáticas e tecnologias, permitindo interpretar criticamente a realidade.

Portanto, a Educação Geográfica, ao integrar categorias, princípios e linguagens, estrutura um modo de pensar que supera a simples informação. Ela forma sujeitos capazes

de relacionar fenômenos, compreender processos e posicionar-se diante das transformações socioespaciais contemporâneas. Em tempos de aceleração informacional, tal formação representa condição para a leitura qualificada do mundo, para o exercício da cidadania e para a compreensão das dinâmicas que produzem o espaço geográfico.

Ler o Mundo em Tempos de Informação Acelerada: Desafios e Possibilidades para o Ensino de Geografia

A intensificação dos fluxos informacionais redefine profundamente as condições de produção do conhecimento e impõe novos desafios à escola. A sociedade contemporânea organiza-se sob a lógica da conectividade, da circulação instantânea de dados e da multiplicação de representações espaciais, o que transforma o modo como os sujeitos percebem o mundo. Santos (1994) já caracterizava esse contexto como meio técnico-científico-informacional, no qual técnica, ciência e informação estruturam o espaço e regulam ritmos sociais. Tal cenário produz simultaneamente ampliação do acesso e fragmentação das interpretações. O ensino de Geografia, portanto, precisa assumir a mediação crítica dessas informações, convertendo-as em objeto de análise e não em simples suporte didático.

Schwab (2016) e Rogers (2019) indicam que a transformação digital reorganiza relações econômicas, territoriais e comunicacionais, intensificando redes, plataformas e fluxos globais. Essa reorganização afeta escalas de decisão e percepção, exigindo do estudante competências para interpretar mapas digitais, dados georreferenciados, imagens de satélite e narrativas midiáticas sobre o espaço. Conforme Santos (2014), compreender o espaço requer analisar a interação entre sistemas de objetos e sistemas de ações; na era digital, tais sistemas incluem infraestruturas de dados, algoritmos e redes informacionais. O desafio pedagógico consiste em revelar essas camadas invisíveis do espaço.

Nesse sentido, as tecnologias, as linguagens cartográficas e as mídias digitais devem ser tratadas como objetos de problematização. Por exemplo, ao trabalhar com mapas interativos de mobilidade urbana disponíveis em plataformas digitais, o professor pode questionar: “Quais áreas apresentam maior tempo de deslocamento?”, “Como a infraestrutura de transporte revela desigualdades socioespaciais?” ou “Quais interesses

definem os traçados das vias?”. A atividade desloca o foco do recurso tecnológico para a análise das relações espaciais, mobilizando localização, escala e diferenciação, conforme orienta a BNCC (BRASIL, 2018). Duarte e Castellar (2022) ressaltam que o uso crítico da cartografia desenvolve raciocínio geográfico ao articular representação e interpretação.

Outro exemplo envolve o uso de imagens de satélite para discutir expansão urbana. O docente pode apresentar registros temporais de uma cidade e propor que os estudantes identifiquem mudanças na paisagem, expansão de áreas impermeabilizadas e supressão de vegetação. Perguntas como “Que processos explicam essa transformação?” ou “Quem se beneficia dessas mudanças?” ativam as categorias paisagem, território e espaço, conforme discutem Cavalcanti (2018) e Haesbaert (2014). A tecnologia, nesse caso, não funciona como ilustração, mas como meio de revelar processos socioespaciais.

As mídias digitais também oferecem possibilidades de análise crítica. Notícias sobre eventos climáticos extremos, por exemplo, podem ser comparadas com dados cartográficos de risco ambiental. O estudante confronta narrativas midiáticas com informações geográficas, avaliando fontes, escalas e interesses envolvidos. Esse procedimento aproxima-se da problematização freireana, que concebe o conhecimento como construção reflexiva a partir da realidade (Freire, 1996). Libâneo (2013) reforça que a mediação docente deve transformar informações dispersas em conteúdos estruturados por conceitos científicos.

A BNCC (Brasil, 2018) destaca a necessidade de integrar tecnologias digitais às práticas pedagógicas de forma significativa. André (2023) argumenta que o raciocínio geográfico legitima a presença da Geografia no currículo ao estruturar operações cognitivas específicas. Pereira e Castellar (2024) indicam que o desenvolvimento desse raciocínio depende da articulação entre categorias espaciais e situações-problema. Assim, ao analisar mapas de redes de telecomunicação, por exemplo, o estudante pode investigar como a distribuição da infraestrutura digital expressa desigualdades territoriais, conectando território, técnica e poder, conforme Santos (1994).

Dentz, Andreis e Rambo (2016) destacam que as categorias espaciais organizam a compreensão do espaço vivido. Ao associar essas categorias a dados geoespaciais, o ensino promove leitura integral/associada da realidade. Moran (2015) observa que tecnologias digitais ampliam possibilidades de interação e investigação, desde que acompanhadas de

intencionalidade pedagógica. Straforini (2018) acrescenta que o ensino de Geografia constitui prática de significação espacial, na qual o aluno atribui sentido às representações do mundo.

A formação docente torna-se elemento central nesse processo. Cavalcanti e Souza (2014) defendem que o professor precisa dominar fundamentos teóricos da Geografia e compreender dinâmicas sociais contemporâneas para mediar criticamente informações. Gomes (2017) reforça que quadros geográficos organizam modos de ver e pensar, papel que a escola deve assumir diante da multiplicidade de discursos espaciais presentes nas mídias.

Portanto, ler o mundo em tempos de informação acelerada exige que o ensino de Geografia articule tecnologias, cartografia e mídias a partir de fundamentos conceituais sólidos. Ao transformar informações geoespaciais em objeto de investigação, a Educação Geográfica promove compreensão das dinâmicas territoriais e possibilita o desenvolvimento de um olhar geográfico capaz de interpretar criticamente a realidade contemporânea.

Considerações Finais

As análises desenvolvidas evidenciam que a Educação Geográfica assume papel estratégico na formação de sujeitos capazes de interpretar a complexidade do espaço contemporâneo, marcado pela intensificação dos fluxos informacionais e pela mediação tecnológica das relações sociais. O estudo demonstrou que o chamado “olhar geográfico” não constitui mera habilidade perceptiva, mas operação cognitiva complexa e estruturada por categorias espaciais, princípios do raciocínio geográfico e fundamentos epistemológicos da ciência geográfica.

Ao articular espaço, território, paisagem, região e lugar às dinâmicas do meio técnico-científico-informacional, o ensino de Geografia possibilita compreender como informações, técnicas e redes organizam a produção do espaço e influenciam práticas sociais. A pesquisa reforçou, ainda, que a leitura crítica das representações espaciais — mapas digitais, imagens, dados georreferenciados e narrativas midiáticas — depende de

mediação pedagógica fundamentada teoricamente, conforme indicam a BNCC e a literatura especializada.

Conclui-se que os desafios impostos pela aceleração informacional não reduzem a relevância da Geografia escolar; ao contrário, ampliam sua centralidade formativa. Quando tecnologias e linguagens cartográficas deixam de ocupar posição instrumental e passam a constituir objetos de problematização, o ensino promove compreensão das desigualdades territoriais, dos processos socioespaciais e das relações de poder inscritas nas redes informacionais.

Tal perspectiva fortalece a formação docente, qualifica práticas pedagógicas e consolida a Educação Geográfica como campo de produção de conhecimento crítico sobre o mundo contemporâneo. Desse modo, ler o mundo, a partir da Geografia, significa desenvolver capacidades analíticas que permitem interpretar, relacionar e posicionar-se diante das transformações espaciais em curso, reafirmando a escola como espaço de construção de inteligibilidade sobre a realidade.

Referências

ANDRÉ, P. B. PENSAMENTO ESPACIAL E RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO COMO ELEMENTOS DE LEGITIMIDADE DA GEOGRAFIA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Cenas Educacionais**, [S. l.], v. 6, p. e16357, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.13845849. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/16357>. Acesso em: 23 jan. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CALLAI, Helena Copetti. **O estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem**. Espaços da Escola. Ijuí: Editora Unijuí, v. 12, jan./mar. 2003, p. 11–14.

CALLAI, Helena Copetti. **O espaço geográfico e o ensino de Geografia: uma trajetória no ensino fundamental**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2003.

CALLAI, Helena Copetti. **O espaço geográfico e a escola: algumas reflexões sobre o ensino de Geografia**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013. p. 99–118.

CASTELLAR, S. M. V.; GARRIDO PEREIRA, M.; DE PAULA, I. R. O pensamento espacial e raciocínio geográfico: considerações teórico-metodológicas a partir da experiência brasileira. **Revista de Geografía Norte Grande**, [s. l.], n. 81, p. 429–456, 2022. Disponível em: <https://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/32695>. Acesso em: 6 set. 2023.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de Geografia na escola**. Campinas: Papyrus, 2012. p. 45–47.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papyrus, 2018.

CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo de. A formação do professor de Geografia para atuar na educação cidadã. **Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 18, n. 496, p. 1–17, dez. 2014. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/14970>. Acesso em: 20 dez. 202

DENTZ, E. von; ANDREIS, A. M.; RAMBO, A. G. Categorias espaciais: referentes ao ensino de Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 51–66, 2016. DOI: 10.5902/2236499417087. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/17087>. Acesso em: 1 jan. 2024.

DUARTE, R. G. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na educação básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 187–206, 2017. DOI: 10.46789/edugeo.v7i13.493. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/493>. Acesso em: 7 jan. 2024.

DUARTE, R. G.; CASTELLAR, S. M. V. Raciocínio geográfico, pensamento espacial e cartografia na educação geográfica brasileira. **Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, [S. l.], v. 9, n. 18, p. 17–24, 2022. DOI: 10.33025/grgcp2.v9i18.3833. Disponível em: <https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/GIRAMUNDO/article/view/3833>. Acesso em: 3 jan. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARRIDO, M. El espacio por aprender, el mismo que enseñar: Las urgencias de la educación geográfica. **Cadernos CEDES**, v. 25, n. 66, p. 137-163, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242209005_El_espacio_por_aprender_el_mismo_que_ensenar_las_urgencias_de_la_educacion_geografica

GOMES, P. C. C. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

GONÇALVES, A. P.; OLIVEIRA, G. S.; SILVA, B. A. A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação.

Cadernos da Fucamp, v. 20, n. 44, p. 1–15, 2021. Disponível em:

<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354>

HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi-territorialidade em tempos de insegurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

JAMIL, G. L. NEVES, J. T. R. **A era da informação: considerações sobre o desenvolvimento das tecnologias da informação**. Perspectivas em Ciência da Informação, [S. l.], v. 5, n. 1, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23309>. Acesso em: 22 jan. 2026.

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins. 4. ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000. Primeira versão: início – fev. 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em Geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2015.

PEREIRA, C. M. R. B., & CASTELLAR, S. M. V. (2024). Fundamentos do raciocínio geográfico e educação geográfica brasileira. **Revista Brasileira De Educação Em Geografia**, 14(24), 05–30. <https://doi.org/10.46789/edugeo.v14i24.1478>

RODRIGUES, Horácio Wanderlei. **Informática e sociedade: tópicos para reflexão**. Sequência, Florianópolis, v. 18, p. 74-84, 1989. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/16268/14810>. Acesso em: 31 jul. 2020.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; GRUBBA, Leilane Serratine. **Informática, direitos humanos e sociedade: um caminho para a cidadania**. Revista Brasileira de Estudos Políticos, Belo Horizonte, PPGD/UFMG, v. 104, jan./jun. 2012. p. 207-227. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/P.0034-7191.2012v104p207>. Acesso em: 31 jul. 2020.

ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. São Paulo: Autêntica Business, 2019.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2014.

STRAFORINI, R. **O ensino de Geografia como prática espacial de significação.** **Estudos Avançados**, v. 32, n. 93, p. 175–195, 2018. DOI: 10.5935/0103-4014.20180037. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152621>. Acesso em: 2 dez. 2023.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2016.

Recebido: 24/02/2026 Publicado: 25/04/2026

Editor Geral: Dr. Eliseu Pereira de Brito