

A GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS COMO PRÁTICA CONSTRUTIVISTA: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA PIAGETIANA PARA O PENSAMENTO ESPACIAL

*Lylianne Chaparro Magalhães Souza^{ID¹}, Samuel da Silva Souza^{ID²},
Cláudia Araujo de Lima^{ID³} e Jonathan Gonçalves dos Santos^{ID⁴}*

Resumo

O presente artigo analisa as contribuições da Epistemologia Genética de Jean Piaget para a compreensão da construção do pensamento espacial e suas implicações para o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Parte-se do pressuposto de que a representação do espaço não é uma capacidade inata, mas resulta de um processo progressivo de construção cognitiva, desenvolvido a partir da interação entre sujeito e meio. Nesse sentido, a teoria piagetiana constitui o eixo explicativo central da pesquisa, ao evidenciar que o conhecimento se constitui ativamente por meio da coordenação de ações, percepções e operações mentais, permitindo compreender a formação das noções espaciais na infância. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e análise teórico-conceitual, fundamentada em obras de Piaget e Inhelder, bem como em autores da Educação Geográfica e da Geografia crítica, utilizados de forma complementar para discussão das implicações pedagógicas e da dimensão social do espaço. Os resultados indicam que o pensamento espacial se desenvolve de forma progressiva, passando por diferentes níveis de organização das relações espaciais, desde as estruturas topológicas até as projetivas e euclidianas, o que tem implicações diretas para o ensino de Geografia. Conclui-se que a Epistemologia Genética oferece fundamentos consistentes para compreender os processos cognitivos envolvidos na construção das representações espaciais, enquanto a Educação Geográfica contribui para a reflexão sobre práticas pedagógicas que valorizem o espaço vivido e a experiência dos sujeitos.

Palavras-chave: Epistemologia Genética; Pensamento espacial; Representação espacial; Ensino de Geografia; Anos iniciais do Ensino Fundamental.

¹Mestranda em Educação Social, Câmpus do Pantanal - UFMS. Bolsista CAPES. Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: lylianne.magalhaes@ufms.br

²Doutorando em Educação Social. Câmpus do Pantanal - UFMS. Servidor Público Federal UFMS. Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: samuel.souza@ufms.br

³Doutora em Ciências-Fundação Oswaldo Cruz/Brasil. UFMS. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação-Educação Social da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Câmpus do Pantanal. Pesquisadora Sênior Voluntária da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/CPAN. E-mail: claudia.araujolima@gmail.com

⁴Mestre em Letras pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Professor efetivo da Secretaria Municipal de Educação, Corumbá, Mato Grosso do Sul e da Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul. E-mail: jonathangsantos@gmail.com



GEOGRAPHY IN THE EARLY YEARS AS A CONSTRUCTIVIST PRACTICE: CONTRIBUTIONS OF PIAGETIAN THEORY TO THE DEVELOPMENT OF SPATIAL THINKING

Abstract

This article analyzes the contributions of Jean Piaget's Genetic Epistemology to understanding the construction of spatial thinking and its implications for Geography teaching in the early years of Elementary Education. It is based on the assumption that spatial representation is not an innate ability, but the result of a progressive process of cognitive construction arising from the interaction between subject and environment. In this sense, Piagetian theory constitutes the central explanatory framework of the study, as it demonstrates that knowledge is actively constructed through the coordination of actions, perceptions, and mental operations, allowing for an understanding of how spatial notions develop during childhood. The research is qualitative in nature and based on bibliographic and theoretical-conceptual analysis, drawing on works by Piaget and Inhelder, as well as authors from Geography Education and Critical Geography, used in a complementary way to discuss pedagogical implications and the social production of space. The results indicate that spatial thinking develops progressively through different levels of spatial relations, from topological to projective and Euclidean structures, which has direct implications for Geography teaching. It is concluded that Genetic Epistemology provides a solid theoretical foundation for understanding the cognitive processes involved in spatial representation, while Geography Education contributes to reflections on pedagogical practices that value lived space and students' experiences.

Keywords: Genetic Epistemology; Spatial Thinking; Spatial Representation; Geography Teaching; Early Years of Elementary Education.

LA GEOGRAFÍA EN LOS PRIMEROS AÑOS COMO PRÁCTICA CONSTRUCTIVISTA: APORTES DE LA TEORÍA PIAGETIANA A LA CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO ESPACIAL

Resumen

Este artículo analiza las contribuciones de la Epistemología Genética de Jean Piaget para comprender la construcción del pensamiento espacial y sus implicaciones para la enseñanza de la Geografía en los primeros años de la Educación Primaria. Se parte del supuesto de que la representación del espacio no es una capacidad innata, sino el resultado de un proceso progresivo de construcción cognitiva que surge de la interacción entre el sujeto y el medio. En este sentido, la teoría piagetiana constituye el eje explicativo central del estudio, al evidenciar que el conocimiento se construye activamente mediante la coordinación de acciones, percepciones y operaciones mentales, lo que permite comprender el desarrollo de las nociones espaciales en la infancia. La



investigación es de carácter cualitativo, basada en el análisis bibliográfico y teórico-conceptual, a partir de obras de Piaget e Inhelder, así como de autores de la Educación Geográfica y de la Geografía Crítica, utilizados de forma complementaria para discutir las implicaciones pedagógicas y la producción social del espacio. Los resultados indican que el pensamiento espacial se desarrolla progresivamente a través de distintos niveles de relaciones espaciales, desde estructuras topológicas hasta proyectivas y euclidianas, lo que tiene implicaciones directas para la enseñanza de la Geografía. Se concluye que la Epistemología Genética ofrece una base teórica sólida para comprender los procesos cognitivos implicados en la representación espacial, mientras que la Educación Geográfica contribuye a la reflexión sobre prácticas pedagógicas que valoran el espacio vivido y las experiencias de los estudiantes.

Palabras clave: Epistemología Genética; Pensamiento Espacial; Representación Espacial; Enseñanza de la Geografía; Educación Primaria.

1. Introdução

O desenvolvimento do pensamento espacial constitui um dos principais desafios da Educação Geográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que envolve a construção de capacidades relacionadas à localização, orientação, representação e interpretação do espaço. Essas capacidades não apenas favorecem a compreensão dos conteúdos geográficos escolares, mas também possibilitam que as crianças desenvolvam formas mais elaboradas de compreender e agir sobre a realidade em que vivem. Nesse sentido, o pensamento espacial assume papel fundamental na formação dos estudantes, pois contribui para a leitura crítica do espaço geográfico e para a compreensão das relações sociais que o produzem.

Nas últimas décadas, diferentes estudos no campo da Educação Geográfica têm destacado a importância de considerar as experiências espaciais das crianças como ponto de partida para o processo de aprendizagem (Callai, 2005; 2010; 2013; Castellar, 2004; 2014; Cavalcanti, 2019; Lopes, 2013; 2016). Essas abordagens enfatizam que o ensino de Geografia deve partir do espaço vivido, valorizando os conhecimentos construídos nas práticas cotidianas e promovendo a articulação entre experiência e conhecimento científico. Tal entendimento contribui para compreender a aprendizagem geográfica como um processo que ultrapassa a simples memorização de conteúdos, envolvendo a construção de formas de pensamento que permitam interpretar e representar o espaço.

Entretanto, compreender a importância pedagógica do pensamento espacial não é suficiente para explicar como essas capacidades se desenvolvem ao longo da infância. Torna-se necessário recorrer a referenciais teóricos capazes de esclarecer os mecanismos cognitivos envolvidos na construção das noções espaciais. É nesse contexto que a Epistemologia Genética de Jean Piaget



assume relevância para o presente estudo. Ao investigar a formação do conhecimento infantil, Piaget demonstrou que a compreensão do espaço não constitui uma capacidade inata, mas resulta de um processo progressivo de construção cognitiva desenvolvido por meio das interações entre sujeito e meio (Piaget, 1973; Piaget; Inhelder, 1993).

Os estudos de Piaget e Inhelder (1993) evidenciam que a criança constrói gradativamente a representação do espaço por meio da coordenação de ações, percepções e experiências, desenvolvendo sucessivamente relações topológicas, projetivas e euclidianas. Esse processo possibilita a superação do egocentrismo espacial, a coordenação de diferentes pontos de vista e a elaboração de formas cada vez mais complexas de representação espacial. Dessa forma, a teoria piagetiana oferece contribuições fundamentais para compreender como se constitui o pensamento espacial e quais processos cognitivos sustentam sua construção.

A relação entre a teoria piagetiana e os anos iniciais do Ensino Fundamental torna-se particularmente relevante quando se considera que grande parte das crianças dessa etapa escolar encontra-se no período das operações concretas, que se desenvolve aproximadamente entre os sete e os onze anos de idade (Piaget, 1973). Nesse estágio, observa-se progressiva superação do pensamento centrado exclusivamente na percepção imediata, possibilitando a coordenação de diferentes pontos de vista, a compreensão de relações espaciais mais complexas e o desenvolvimento de formas mais elaboradas de representação do espaço. Tais características possuem estreita relação com os objetivos da Educação Geográfica nos anos iniciais, uma vez que favorecem a construção de noções de localização, orientação, distância, escala e representação cartográfica. Assim, a Geografia escolar encontra, nesse momento do desenvolvimento cognitivo, condições particularmente favoráveis para promover a ampliação das capacidades de representação e interpretação do espaço geográfico.

Os autores da Educação Geográfica são mobilizados para discutir as implicações pedagógicas da construção do pensamento espacial e as possibilidades de sua promoção no contexto escolar, enquanto os referenciais oriundos da Geografia crítica contribuem para a compreensão do espaço como realidade histórica e socialmente produzida. Trata-se, portanto, de referenciais que operam em níveis analíticos distintos e complementares: Piaget explica os mecanismos cognitivos envolvidos na construção das representações espaciais, enquanto a Geografia permite compreender a natureza do espaço que se torna objeto da aprendizagem.

Essa distinção mostra-se particularmente relevante porque a compreensão do pensamento espacial exige considerar simultaneamente a construção cognitiva das relações espaciais e a complexidade social do espaço geográfico. Se, por um lado, a criança desenvolve progressivamente estruturas mentais que lhe permitem representar e interpretar o espaço, por outro, essas construções realizam-se em contextos concretos, marcados por experiências, relações sociais, territorialidades e práticas culturais específicas.

Diante dessas considerações, o presente estudo busca responder à seguinte questão: de que maneira os pressupostos da Epistemologia Genética podem contribuir para a compreensão da construção do pensamento espacial e para a reflexão sobre o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Parte-se da compreensão de que a Epistemologia Genética constitui o eixo teórico central deste trabalho, na medida em que oferece os fundamentos explicativos para o entendimento dos processos de construção do pensamento espacial, especialmente ao evidenciar que o conhecimento não é simplesmente transmitido, mas construído ativamente pelo sujeito em interação com o meio. Nesse sentido, a teoria piagetiana permite compreender que a representação do espaço se constitui progressivamente a partir da coordenação de ações, percepções e operações cognitivas, o que fundamenta a análise aqui desenvolvida sobre o desenvolvimento das noções espaciais na infância.

Os referenciais da Educação Geográfica e da Geografia crítica, por sua vez, são mobilizados em caráter complementar, contribuindo para a problematização das implicações pedagógicas e para a compreensão do espaço como realidade socialmente produzida, sem, contudo, assumir função explicativa dos mecanismos de desenvolvimento cognitivo. Assim, estabelece-se uma articulação teórica em que Piaget e Inhelder (1993) sustentam a explicação da construção do pensamento espacial, enquanto autores como Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (2004, 2014) e Cavalcanti (2019) contribuem para a reflexão sobre o ensino de Geografia e suas mediações pedagógicas.

Com base nesse recorte teórico, o objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar as contribuições da Epistemologia Genética de Jean Piaget para a compreensão do desenvolvimento do pensamento espacial e suas implicações para o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, adota-se uma abordagem de natureza qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica e análise teórico-conceitual, a partir de autores da Epistemologia Genética, da Educação Geográfica e da Geografia crítica.

Por fim, o artigo está estruturado em seções que abordam, inicialmente, os fundamentos da construção do pensamento espacial na perspectiva piagetiana, seguidos das discussões sobre suas interfaces com a Educação Geográfica e, posteriormente, das implicações pedagógicas para o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

2. A construção do pensamento espacial na infância: diálogos entre Piaget e a Educação Geográfica

A discussão acerca do ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental exige, como ponto de partida, a compreensão dos processos pelos quais a criança constrói o conhecimento. Diante desse entendimento, a teoria do desenvolvimento cognitivo formulada por Jean Piaget constitui um referencial fundamental ao sustentar que o conhecimento não é assimilado de forma



passiva, mas resulta de um processo ativo de construção, decorrente da interação contínua entre sujeito e meio (Piaget, 1973). Tal entendimento desloca o enfoque de práticas pedagógicas centradas na transmissão e memorização de conteúdo para abordagens que reconhecem a ação, a experiência e a atividade do sujeito como elementos estruturantes da aprendizagem.

Embora o presente estudo dialogue com autores da Educação Geográfica e da Geografia crítica, a teoria explicativa adotada para compreender a construção do pensamento espacial é a Epistemologia Genética de Jean Piaget (1973, 1975, 1978, 1979; Piaget; Inhelder, 1993). Os demais referenciais são mobilizados para discutir as implicações pedagógicas e geográficas do desenvolvimento das noções espaciais, não constituindo referenciais explicativos do desenvolvimento cognitivo propriamente dito. Assim, autores como Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (2004, 2014), Cavalcanti (2019), Lopes (2013, 2016), Ramos (2017, 2024a, 2024b) e Lefebvre (1991) contribuem para a compreensão do ensino de Geografia, das experiências espaciais e da produção social do espaço, enquanto a explicação dos mecanismos de construção do pensamento espacial fundamenta-se nos pressupostos da Epistemologia Genética.

Além das contribuições oriundas da Epistemologia Genética e da Educação Geográfica brasileira, o pensamento espacial tem sido amplamente discutido em pesquisas internacionais voltadas à formação geográfica escolar. O relatório *Learning to Think Spatially*, elaborado pelo National Research Council (2006), constitui uma das principais referências contemporâneas sobre o tema ao defender que o pensamento espacial corresponde a uma competência fundamental para a compreensão do mundo e para a resolução de problemas em diferentes contextos. Segundo o documento, essa competência envolve a articulação entre conceitos espaciais, formas de representação e processos de raciocínio espacial, permitindo aos sujeitos interpretar padrões, relações e distribuições presentes no espaço. Em análise posterior, Montello (2008) destaca que o desenvolvimento dessas capacidades deve constituir objetivo permanente dos currículos escolares, especialmente por sua relevância para a compreensão de fenômenos geográficos e para a formação cidadã.

No campo da Educação Geográfica internacional, observa-se igualmente um movimento de valorização do conhecimento geográfico como elemento central da formação escolar. Lambert (2011) argumenta que a Geografia escolar deve possibilitar aos estudantes formas mais complexas de compreender o mundo, superando abordagens baseadas exclusivamente na transmissão de informações fragmentadas. Nessa direção, Roberts (2014) e Stoltman, Lidstone e Kidman (2015) defendem a importância do denominado *powerful knowledge*, entendido como um conhecimento capaz de ampliar a compreensão da realidade para além das experiências imediatas dos sujeitos. Mais recentemente, Bladh (2020) reforça a necessidade de currículos que articulem conhecimentos geográficos, capacidades analíticas e reflexão crítica sobre o espaço, contribuindo para a formação de cidadãos capazes de compreender os desafios contemporâneos em diferentes escalas.

Embora desenvolvidas em contextos teóricos distintos daqueles formulados por Piaget, essas contribuições apresentam pontos de aproximação com a Epistemologia Genética ao reconhecerem a importância da construção progressiva das capacidades espaciais ao longo da escolarização. Ainda que não tenham como objetivo explicar os mecanismos cognitivos do desenvolvimento infantil, tais estudos ampliam a compreensão do pensamento espacial ao enfatizar sua relevância para a aprendizagem geográfica, para a interpretação de representações espaciais e para a compreensão de problemas socioespaciais complexos.

No âmbito deste estudo, o pensamento espacial é compreendido como a capacidade de perceber, representar, organizar e interpretar relações espaciais, envolvendo habilidades de localização, orientação, deslocamento, representação e análise do espaço. Trata-se de uma competência cognitiva que permite compreender posições, distâncias, direções, conexões e formas de organização espacial em diferentes escalas e contextos. Na Epistemologia Genética, essas capacidades são construídas progressivamente a partir das interações entre sujeito e meio, possibilitando não apenas a orientação no espaço vivido, mas também a compreensão de representações mais abstratas, como mapas, esquemas e outras linguagens cartográficas.

Segundo Piaget e Inhelder (1993), a criança não nasce com uma compreensão estruturada do espaço. Suas primeiras experiências espaciais estão fortemente vinculadas ao próprio corpo e às ações que realiza no ambiente. Inicialmente, predominam formas de organização espacial marcadas pelo egocentrismo, nas quais a realidade é interpretada a partir do próprio ponto de vista do sujeito. Progressivamente, por meio das interações com objetos, pessoas e ambientes, a criança desenvolve processos de descentração que lhe permitem coordenar diferentes pontos de vista e construir representações mais elaboradas da realidade espacial.

A construção da representação espacial ocorre mediante a formação sucessiva de diferentes tipos de relações espaciais. As primeiras a emergirem são as relações topológicas, associadas às noções de proximidade, separação, ordem, continuidade, envolvimento e vizinhança. Nessa etapa, a criança organiza o espaço principalmente por meio das relações de contiguidade entre os objetos, sem recorrer ainda a sistemas de medida ou coordenadas precisas. As relações topológicas constituem, portanto, a base inicial da representação espacial e desempenham papel fundamental na organização das experiências infantis (Piaget; Inhelder, 1993). Conforme destacam Santos, Menezes e Costella (2018), essas primeiras formas de organização espacial representam um importante fundamento para a construção das aprendizagens geográficas desenvolvidas nos anos iniciais.

Posteriormente, desenvolvem-se as relações projetivas, relacionadas à capacidade de compreender diferentes pontos de vista. A criança passa gradualmente a perceber que um mesmo objeto pode apresentar aparências distintas dependendo da posição do observador. Essa coordenação progressiva dos pontos de vista espaciais representa um importante avanço cognitivo, pois

possibilita a superação do egocentrismo e amplia a capacidade de interpretação do espaço. Nesse processo, tornam-se possíveis operações mentais mais complexas relacionadas à orientação, localização e representação espacial (Piaget; Inhelder, 1993), capacidades que posteriormente serão mobilizadas na leitura e interpretação de representações cartográficas (Almeida; Passini, 2016; Gomes; Souza, 2025).

Em níveis mais avançados de desenvolvimento, emergem as relações euclidianas, caracterizadas pela compreensão de distâncias, proporções, direções, coordenadas e sistemas de referência. O espaço passa a ser concebido como uma estrutura organizada por relações métricas e geométricas, permitindo formas mais sofisticadas de representação espacial, como mapas, plantas, croquis e esquemas cartográficos. Nesse estágio, a criança demonstra maior capacidade de abstração e de coordenação entre diferentes elementos espaciais (Piaget; Inhelder, 1993). Tais capacidades tornam possível a compreensão de sistemas de referência, escalas e coordenadas, conhecimentos fundamentais para a alfabetização cartográfica e para o desenvolvimento do raciocínio geográfico (Almeida, 2014; Gomes; Souza, 2025).

A passagem das relações topológicas para as projetivas e, posteriormente, para as euclidianas evidencia que o pensamento espacial constitui uma construção progressiva das estruturas cognitivas. Tal processo envolve mecanismos fundamentais da Epistemologia Genética, como assimilação, acomodação e equilíbrio, por meio dos quais a criança reorganiza continuamente seus esquemas de ação diante das experiências vividas (Piaget, 1978; 1979). Dessa forma, o pensamento espacial não corresponde apenas à percepção do espaço, mas à capacidade de representar, interpretar, organizar e analisar relações espaciais cada vez mais complexas.

A relação entre a construção das noções espaciais e os anos iniciais do Ensino Fundamental torna-se particularmente relevante quando se considera que grande parte das crianças dessa etapa escolar encontra-se no período das operações concretas, que se desenvolve aproximadamente entre os sete e os onze anos de idade (Piaget, 1973). Nesse estágio, observa-se progressiva superação do pensamento centrado exclusivamente na percepção imediata, possibilitando a coordenação de diferentes pontos de vista, a compreensão de relações espaciais mais complexas e o desenvolvimento de formas mais elaboradas de representação do espaço. Tais características apresentam estreita relação com os objetivos da Educação Geográfica, uma vez que favorecem a construção de noções de localização, orientação, distância, proporção, escala e representação cartográfica. Assim, a Geografia escolar encontra, nesse momento do desenvolvimento cognitivo, condições particularmente favoráveis para promover a ampliação das capacidades de representação e interpretação do espaço geográfico. Nessa direção, Santos, Menezes e Costella (2018) afirmam que a compreensão dos estágios do desenvolvimento cognitivo contribui para a organização de práticas pedagógicas mais coerentes com a construção das noções espaciais pelas crianças.

A compreensão da construção do pensamento espacial exige reconhecer que as noções espaciais desenvolvidas pelas crianças não se referem a um espaço abstrato ou desvinculado da realidade social. Embora a Epistemologia Genética ofereça importantes contribuições para explicar os mecanismos cognitivos envolvidos na construção das relações espaciais, o objeto sobre o qual tais estruturas operam é um espaço historicamente produzido e socialmente significado. Nesse sentido, a análise pode ser enriquecida pelo diálogo com abordagens oriundas da Geografia, particularmente aquelas que compreendem o espaço como uma construção social. Todavia, esse diálogo não altera o pressuposto central da Epistemologia Genética segundo o qual a construção das noções espaciais resulta da atividade cognitiva do sujeito em interação com o meio (Piaget, 2003).

Considerando essa articulação, o desenvolvimento do pensamento espacial pode ser compreendido como um processo que integra dimensões cognitivas e socioculturais. De um lado, a criança constrói progressivamente estruturas mentais que lhe permitem representar, organizar e interpretar relações espaciais; de outro, essas construções realizam-se em espaços concretos, permeados por práticas sociais, valores, identidades e experiências historicamente situadas. É nesse contexto que se estabelece a aproximação com a Educação Geográfica, uma vez que a aprendizagem geográfica não consiste na simples transmissão de informações sobre o espaço, mas na construção progressiva de capacidades de observação, localização, orientação, representação e interpretação espacial. Tal entendimento aproxima-se das reflexões de Callai (2005, 2010, 2013), ao defender que a aprendizagem geográfica deve partir das experiências cotidianas dos sujeitos e possibilitar a leitura crítica do mundo. De modo semelhante, Castellar (2004, 2014) destaca que o ensino de Geografia envolve processos de percepção e representação espacial, enquanto Cavalcanti (2019) enfatiza a importância das mediações pedagógicas na construção do conhecimento geográfico. Embora situados em campos teóricos distintos, tais autores convergem ao reconhecer que a aprendizagem geográfica depende da ação do sujeito sobre o espaço e da atribuição progressiva de significados às experiências espaciais vividas.

2.1 Implicações da construção das noções espaciais para a Educação Geográfica

A compreensão da construção progressiva das noções espaciais na infância constitui um dos fundamentos mais decisivos para o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Na Epistemologia Genética, o conhecimento não é entendido como uma apreensão imediata do real, mas como resultado de um processo construtivo que emerge da interação entre sujeito e objeto, mediado por sucessivos equilíbrios entre assimilação e acomodação (Piaget, 2012). Nesse quadro teórico, a inteligência não se desenvolve por acumulação linear de informações, mas pela reorganização contínua das

estruturas cognitivas, que se tornam progressivamente mais complexas e descentradas.

É nesse movimento que se inscreve a construção das noções espaciais, as quais não se apresentam como dados naturais ou espontâneos, mas como elaborações graduais que atravessam diferentes níveis de organização do pensamento. Piaget e Inhelder (1993) demonstram que a representação do espaço decorre de uma diferenciação progressiva entre relações topológicas, projetivas e euclidianas, evidenciando que a criança não nasce com uma noção estruturada de espacialidade, mas a constrói a partir de suas ações sobre o meio. Esse processo implica a superação gradual do egocentrismo cognitivo, permitindo a coordenação de diferentes pontos de vista e a constituição de sistemas de referência mais objetivos.

Tal compreensão se amplia quando se considera que o desenvolvimento intelectual, na obra piagetiana, não se restringe à dimensão espacial, mas envolve a articulação entre múltiplas formas de organização operatória. Em *A gênese das estruturas lógicas elementares*, Piaget e Inhelder (1975) evidenciam que operações como classificação e seriação são fundamentais para a constituição de estruturas lógicas que sustentam o próprio pensamento espacial. Da mesma forma, em *Fazer e compreender* (Piaget, 1978), o autor reforça que a ação é o ponto de partida do conhecimento, mas que compreender implica necessariamente a reconstrução interiorizada das coordenações realizadas no plano prático, o que tem implicações diretas para o ensino de Geografia.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, período marcado pela predominância das operações concretas, essas construções cognitivas assumem especial relevância pedagógica. A criança passa a coordenar relações espaciais de forma mais estável, ainda que fortemente vinculada à experiência sensível, à manipulação de objetos e à ação sobre o ambiente. Nesse sentido, Piaget e Inhelder (2008) ressaltam que o pensamento infantil se estrutura inicialmente a partir de relações práticas com o mundo, sendo progressivamente reorganizado em sistemas de representação mais abstratos. A espacialidade, portanto, não é uma categoria pré-formada, mas um produto da atividade cognitiva em desenvolvimento.

Essa construção pode ser mais profundamente compreendida quando se observa, em *"A geometria espontânea da criança"*, de Piaget, Inhelder e Szeminska (1948), que as primeiras noções espaciais não se organizam segundo propriedades métricas ou formais, mas a partir de relações topológicas elementares, como proximidade, separação, ordem e continuidade. Apenas posteriormente a criança é capaz de integrar tais relações em estruturas projetivas e, mais tarde, euclidianas, revelando um processo de complexificação progressiva da representação espacial. Tal abordagem é particularmente relevante para a Geografia escolar, pois evidencia que a aprendizagem cartográfica não pode ser antecipada em termos formais, mas deve respeitar a lógica do desenvolvimento cognitivo.

Nesse mesmo horizonte teórico, a construção da noção de tempo, conforme analisado por Piaget (2011), não se separa da organização espacial,

uma vez que ambas se estruturam a partir da coordenação das ações do sujeito no mundo. O tempo, assim como o espaço, não se apresenta como uma categoria imediatamente dada à consciência infantil, mas resulta de processos de construção progressiva que envolvem a articulação entre sucessões, durações e deslocamentos. Tal compreensão reforça a indissociabilidade entre espacialidade e temporalidade na formação do pensamento operatório, evidenciando que ambas se constituem como dimensões interdependentes do desenvolvimento cognitivo.

Nesse sentido, o ensino de Geografia nos anos iniciais não pode ser compreendido como mera transmissão de conteúdos cartográficos ou descritivos, mas como um campo privilegiado de mediação entre desenvolvimento cognitivo e experiência espacial. As atividades de observação da paisagem, realização de percursos, construção de croquis, leitura de mapas e interpretação de diferentes representações espaciais configuram-se como situações cognitivamente estruturantes, nas quais as crianças mobilizam e reorganizam progressivamente relações topológicas, projetivas e euclidianas (Piaget; Inhelder; Szeminska, 1948; Piaget; Inhelder, 1993). Tais experiências favorecem não apenas a ampliação das capacidades de orientação e localização, mas também a construção de formas mais elaboradas de compreender, representar e significar o espaço vivido.

No contexto brasileiro, as discussões sobre cartografia escolar têm contribuído significativamente para compreender as relações entre desenvolvimento cognitivo, representação espacial e aprendizagem geográfica. Almeida (2014) e Almeida e Passini (2016) destacam que a alfabetização cartográfica constitui processo gradual de construção de referências espaciais, exigindo a articulação entre experiências concretas, representação gráfica e desenvolvimento das capacidades de orientação e localização. Dessa forma, mapas, croquis, plantas e outras linguagens cartográficas passam a ser compreendidos não apenas como recursos técnicos, mas como elementos formativos do pensamento espacial.

De modo convergente, Straforini (2008), Kaercher (2007) e Castellar (2019) defendem que o ensino de Geografia nos anos iniciais deve promover situações de aprendizagem que permitam às crianças interpretar, representar e problematizar o espaço vivido. Tais contribuições reforçam a compreensão de que a cartografia escolar constitui uma linguagem fundamental para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, favorecendo a construção de relações espaciais cada vez mais complexas e ampliando as possibilidades de leitura crítica do espaço geográfico.

Nesse sentido, a contribuição da Epistemologia Genética para a Educação Geográfica reside menos na prescrição de métodos pedagógicos específicos e mais na explicitação dos processos cognitivos que sustentam a construção do conhecimento espacial. Ao demonstrar que a noção de espaço se desenvolve de forma progressiva e articulada às demais estruturas operatórias do pensamento (Piaget; Inhelder, 1975), a teoria piagetiana oferece importantes fundamentos para compreender como as crianças elaboram referências espaciais, organizam

representações do mundo e constroem significados sobre os lugares que experienciam. Conforme argumenta Piaget (1978), compreender implica reconstruir mentalmente as ações realizadas sobre a realidade, o que permite interpretar a aprendizagem geográfica como um processo ativo de elaboração de relações espaciais e não como simples assimilação de informações.

Nesse sentido, o espaço deixa de ser concebido apenas como objeto de ensino para ser compreendido como uma forma de organização do pensamento. A aprendizagem geográfica, portanto, não se restringe ao domínio de técnicas cartográficas ou à memorização de localizações, mas envolve a construção progressiva de um pensamento espacial capaz de articular experiência, representação e reflexão. Tal compreensão amplia as possibilidades da Educação Geográfica nos anos iniciais, uma vez que reconhece a criança como sujeito ativo na produção de conhecimentos sobre o mundo, capaz de atribuir sentidos aos lugares, estabelecer relações espaciais e desenvolver formas cada vez mais complexas de compreender a realidade socioespacial.

3. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo de natureza bibliográfica, desenvolvido a partir da análise teórico-conceitual de produções situadas nos campos da Epistemologia Genética e da Educação Geográfica. O estudo insere-se na discussão acerca da Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental como prática construtivista, tendo como foco compreender as contribuições da teoria piagetiana para a formação do pensamento espacial e suas implicações para os processos de ensino e aprendizagem da Geografia.

A opção pela pesquisa bibliográfica justifica-se pelo caráter eminentemente teórico do problema investigado, uma vez que o objetivo não consiste em analisar práticas pedagógicas específicas ou experiências empíricas desenvolvidas em contextos escolares, mas compreender os fundamentos conceituais que explicam a construção das noções espaciais e sua relação com a Educação Geográfica. Nesse sentido, a investigação busca estabelecer aproximações entre os processos de desenvolvimento cognitivo descritos pela Epistemologia Genética e as discussões contemporâneas sobre o ensino de Geografia voltado à formação do pensamento espacial.

Quanto aos objetivos, a pesquisa possui caráter exploratório e analítico. A dimensão exploratória decorre da necessidade de aprofundar a compreensão das relações entre desenvolvimento cognitivo, construção das noções espaciais e aprendizagem geográfica. Já o caráter analítico manifesta-se na interpretação crítica dos referenciais selecionados, buscando identificar aproximações, contribuições e limites das diferentes perspectivas teóricas para a compreensão do objeto investigado.

A constituição do corpus bibliográfico fundamentou-se na seleção de obras consideradas centrais para o debate sobre desenvolvimento cognitivo,



espacialidade infantil, pensamento espacial e Educação Geográfica. Como referencial explicativo principal foram adotadas as contribuições de Piaget (1978, 1979, 2011, 2012), Piaget e Inhelder (1975, 1993, 2008) e Piaget, Inhelder e Szeminska (1948), especialmente aquelas relacionadas à construção das noções espaciais, à representação do espaço, à formação das estruturas lógicas elementares, à construção das noções de tempo e aos mecanismos cognitivos envolvidos na produção do conhecimento.

Em complemento, foram selecionadas produções vinculadas ao campo da Educação Geográfica, com destaque para Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (2004, 2014), Cavalcanti (2019), Lopes (2013, 2016), Ramos (2024a, 2024b) e Ramos e Milani (2022). Esses autores foram mobilizados por apresentarem contribuições relevantes para a compreensão das relações entre infância, experiência espacial e formação do pensamento espacial nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Também foram incorporadas contribuições oriundas da Geografia crítica, especialmente Lefebvre (1991) e Santos (1996), cujas formulações permitiram compreender o espaço geográfico como realidade histórica, social e culturalmente produzida.

A seleção das obras fundamentou-se em três critérios principais: (a) relevância e reconhecimento acadêmico dos autores nos campos da Epistemologia Genética, da Educação Geográfica e da Geografia; (b) proximidade temática com o objeto investigado, especialmente no que se refere à construção das noções espaciais, ao pensamento espacial e ao ensino de Geografia nos anos iniciais; e (c) recorrência dessas produções em pesquisas e debates consolidados sobre desenvolvimento cognitivo infantil e aprendizagem geográfica. Embora não tenha sido estabelecido um recorte temporal rígido para o levantamento bibliográfico, priorizaram-se obras consideradas referenciais para a compreensão dos fundamentos teóricos do problema investigado, bem como produções contemporâneas que dialogam com os debates atuais da Educação Geográfica.

A análise do material ocorreu mediante leitura integral das obras selecionadas, seguida de procedimentos de identificação, sistematização e interpretação das categorias analíticas recorrentes nos textos. As categorias foram definidas a partir dos objetivos da pesquisa e refinadas ao longo da leitura do corpus, destacando-se: construção do conhecimento, representação do espaço, relações espaciais, noções topológicas, projetivas e euclidianas, pensamento espacial, espaço vivido, experiência espacial, mediação pedagógica e aprendizagem geográfica.

A interpretação dos dados bibliográficos foi conduzida por meio de análise teórico-conceitual, buscando compreender como os diferentes autores explicam os processos de construção do conhecimento espacial e quais contribuições oferecem para a reflexão sobre o ensino de Geografia. A articulação entre os referenciais não teve como objetivo estabelecer equivalência epistemológica entre as perspectivas analisadas. Ao contrário, partiu-se do reconhecimento de que cada autor opera em níveis analíticos distintos. Enquanto a Epistemologia Genética foi adotada como referencial explicativo dos processos de

desenvolvimento cognitivo, da construção das noções espaciais e da formação do pensamento espacial, os autores da Educação Geográfica foram mobilizados para discutir as implicações pedagógicas desses processos no contexto escolar. Por sua vez, os referenciais da Geografia crítica contribuíram para compreender o espaço geográfico como realidade socialmente produzida, ampliando a análise para além da dimensão cognitiva do desenvolvimento infantil.

Por fim, destaca-se que a pesquisa não se configura como aplicação do método clínico-crítico desenvolvido por Piaget, uma vez que não envolve investigação empírica com sujeitos. Todavia, dialoga diretamente com os pressupostos da Epistemologia Genética ao reconhecer a centralidade da ação, da interação sujeito-meio e da construção progressiva das estruturas cognitivas na produção do conhecimento. A partir da metodologia adotada, foi possível compreender o pensamento espacial como resultado da articulação entre desenvolvimento cognitivo, experiências espaciais e práticas educativas, contribuindo para a reflexão sobre a Geografia nos anos iniciais como uma prática pedagógica fundamentada em princípios construtivistas.

4. Resultados e discussões

A análise dos referenciais selecionados permitiu identificar que a principal contribuição da Epistemologia Genética para a Educação Geográfica não reside na definição de conteúdos, métodos ou estratégias de ensino, mas na explicação dos processos cognitivos que tornam possível a construção do pensamento espacial. Nesse sentido, a teoria piagetiana oferece um referencial explicativo capaz de compreender como as crianças elaboram progressivamente representações do espaço, fornecendo subsídios para interpretar os desafios e as potencialidades do ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os resultados da análise evidenciam que o pensamento espacial não pode ser compreendido como uma habilidade espontânea ou naturalmente adquirida. Conforme demonstram Piaget e Inhelder (1993), a representação do espaço constitui uma construção progressiva que emerge das interações entre sujeito e meio, envolvendo a coordenação de ações, percepções e operações mentais cada vez mais complexas. Essa compreensão desloca a discussão sobre a aprendizagem geográfica de uma abordagem centrada na transmissão de informações para outra que reconhece a centralidade dos processos de construção do conhecimento.

Nesse contexto, a evolução das relações topológicas, projetivas e euclidianas revela-se fundamental para compreender a formação do pensamento espacial. A análise das obras de Piaget, Inhelder e Szeminska (1948) permite observar que as primeiras formas de organização espacial desenvolvidas pelas crianças estão associadas a relações de proximidade, separação, ordem e continuidade. Essas relações não representam etapas isoladas ou rigidamente sucessivas, mas constituem estruturas que se

reorganizam progressivamente à medida que novas coordenações cognitivas são construídas. Tal interpretação permite compreender que a representação espacial resulta de um processo dinâmico de reorganização do pensamento e não de uma simples aquisição de conteúdos sobre o espaço.

A partir desse entendimento, torna-se possível problematizar determinadas concepções ainda recorrentes no ensino de Geografia. Frequentemente, a aprendizagem cartográfica é tratada como domínio técnico relacionado à leitura de mapas, coordenadas ou símbolos convencionais. Entretanto, os referenciais analisados indicam que tais aprendizagens dependem da construção prévia de estruturas cognitivas que permitam compreender relações de orientação, distância e localização no espaço. Isso significa que dificuldades frequentemente atribuídas à complexidade dos conteúdos podem estar relacionadas à insuficiente consideração dos processos cognitivos envolvidos na construção das representações espaciais.

Ao mesmo tempo, a análise evidencia que a teoria piagetiana, isoladamente, não é suficiente para explicar a totalidade dos processos de aprendizagem geográfica. Embora ofereça importantes contribuições para compreender como se desenvolvem as estruturas cognitivas responsáveis pela representação do espaço, ela não discute de forma aprofundada o significado social, cultural e histórico do espaço geográfico. É nesse ponto que o diálogo com a Educação Geográfica e com a Geografia se mostra fundamental.

As contribuições de Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (2004, 2014), Cavalcanti (2019), Lopes (2013, 2016) e Ramos (2024a, 2024b) ampliam a compreensão do pensamento espacial ao evidenciar que a aprendizagem geográfica não envolve apenas a capacidade de representar o espaço, mas também de atribuir sentidos aos lugares, interpretar relações socioespaciais e compreender a produção do espaço em diferentes escalas. Nesse sentido, o espaço vivido assume papel central não apenas por constituir o contexto inicial das experiências infantis, mas por representar a dimensão concreta a partir da qual a criança estabelece relações entre sua experiência cotidiana e os conhecimentos geográficos sistematizados.

A análise permite identificar uma importante complementaridade entre esses referenciais. Enquanto a Epistemologia Genética contribui para compreender os mecanismos cognitivos envolvidos na construção das noções espaciais, a Educação Geográfica amplia essa discussão ao incorporar a dimensão social, cultural e territorial da experiência humana. Tal articulação possibilita compreender que o desenvolvimento do pensamento espacial não se reduz à formação de capacidades de orientação e localização, mas envolve também a construção de interpretações sobre o espaço geográfico e sobre as relações sociais que nele se materializam.

Nesse sentido, os resultados apontam para a necessidade de superar abordagens pedagógicas centradas exclusivamente na memorização de conceitos, nomenclaturas ou representações cartográficas prontas. Quando o espaço é apresentado apenas como conteúdo acabado, reduz-se a possibilidade de que os estudantes construam relações significativas entre suas experiências

e os conhecimentos geográficos. Em contrapartida, práticas que valorizam a observação, a exploração do entorno, a elaboração de croquis, a construção de mapas mentais, a realização de percursos e a análise de paisagens favorecem a mobilização das estruturas cognitivas associadas ao pensamento espacial e ampliam as possibilidades de aprendizagem.

Outro aspecto evidenciado pela análise refere-se à necessidade de compreender a cartografia escolar para além de sua dimensão técnica. Os referenciais examinados permitem interpretá-la como linguagem e instrumento de pensamento, capaz de contribuir para a organização das relações espaciais e para a construção de formas mais complexas de representação do espaço.

Por fim, os resultados permitem concluir que a principal contribuição da teoria piagetiana para a Educação Geográfica reside na explicação dos mecanismos cognitivos que tornam possível a construção progressiva da representação espacial. Contudo, a análise também evidencia que a compreensão do pensamento espacial exige a articulação entre desenvolvimento cognitivo, experiência espacial e produção social do espaço. Nessa perspectiva, a Geografia nos anos iniciais assume papel fundamental não apenas na transmissão de conhecimentos sobre o mundo, mas na formação de sujeitos capazes de interpretar, representar e compreender criticamente a realidade socioespacial em que vivem.

5. Considerações finais

As reflexões desenvolvidas ao longo deste estudo permitiram compreender que a contribuição da Epistemologia Genética para a Educação Geográfica ultrapassa a valorização genérica da experiência ou da participação ativa da criança no processo educativo. A análise dos referenciais teóricos evidenciou que a teoria piagetiana oferece elementos explicativos fundamentais para compreender como se constitui o pensamento espacial, ao demonstrar que a representação do espaço resulta de um processo progressivo de construção cognitiva desenvolvido nas interações entre sujeito e meio.

Nesse processo, a criança elabora gradativamente diferentes formas de organização espacial, passando das relações topológicas, associadas às noções de proximidade, continuidade e vizinhança, para relações projetivas e euclidianas cada vez mais complexas, que possibilitam a coordenação de diferentes pontos de vista, a compreensão de sistemas de referência e a construção de representações espaciais abstratas. Esse percurso evidencia que o pensamento espacial não corresponde a uma habilidade espontânea ou inata, mas a uma conquista cognitiva construída progressivamente ao longo do desenvolvimento.

A análise realizada também permitiu identificar que a principal contribuição da teoria piagetiana para a Educação Geográfica não reside na definição dos conteúdos ou métodos de ensino, mas na explicação dos mecanismos cognitivos que tornam possível a construção das relações espaciais.



À vista disso, a Geografia escolar deixa de ser compreendida apenas como um campo de transmissão de conhecimentos sobre o espaço e passa a ser reconhecida como um importante contexto de desenvolvimento do pensamento espacial, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A aproximação entre a Epistemologia Genética e os referenciais da Educação Geográfica evidenciou que a aprendizagem geográfica envolve mais do que a aquisição de informações sobre lugares, territórios ou paisagens. Trata-se de um processo formativo que mobiliza capacidades de observação, orientação, comparação, representação e interpretação do espaço. Nesse sentido, autores como Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (2004, 2014), Cavalcanti (2019), Lopes (2013, 2016), Ramos (2024a, 2024b) e Ramos e Milani (2022) ampliam as contribuições da teoria piagetiana ao demonstrar que o desenvolvimento do pensamento espacial está diretamente relacionado às experiências vividas pelas crianças e às possibilidades de mediação pedagógica promovidas pela escola.

Os resultados da pesquisa também permitiram problematizar abordagens pedagógicas ainda presentes no ensino de Geografia que privilegiam a memorização de conteúdos, nomenclaturas e representações prontas do espaço. Quando os processos de construção das noções espaciais são desconsiderados, reduz-se a possibilidade de participação ativa dos estudantes na elaboração do conhecimento geográfico.

Ao mesmo tempo, a pesquisa evidenciou a necessidade de reconhecer as especificidades dos referenciais teóricos mobilizados. Enquanto a Epistemologia Genética foi adotada como fundamento explicativo dos processos de desenvolvimento cognitivo e da construção das noções espaciais, os autores da Educação Geográfica contribuíram para discutir as implicações pedagógicas desses processos no contexto escolar. Por sua vez, os referenciais da Geografia permitiram compreender o espaço como uma realidade histórica, social e culturalmente produzida. A articulação entre essas perspectivas mostrou-se produtiva para a compreensão do objeto investigado, mas exige o reconhecimento de que cada campo opera em níveis analíticos distintos e possui pressupostos epistemológicos próprios.

Cabe destacar, entretanto, que os resultados aqui apresentados devem ser interpretados à luz das limitações inerentes ao delineamento da pesquisa. Por tratar-se de um estudo exclusivamente bibliográfico, as análises desenvolvidas fundamentaram-se na interpretação de referenciais teóricos selecionados, não contemplando investigações empíricas realizadas em contextos escolares específicos. Além disso, embora o corpus analisado reúna autores amplamente reconhecidos nos campos da Epistemologia Genética, da Educação Geográfica e da Geografia, ele não esgota a diversidade de abordagens que discutem a formação do pensamento espacial e os processos de aprendizagem geográfica na infância.

Outra limitação refere-se à própria articulação entre a teoria piagetiana e os debates contemporâneos da Educação Geográfica. Embora a aproximação realizada tenha possibilitado identificar contribuições relevantes da

Epistemologia Genética para a compreensão do pensamento espacial, reconhece-se que essa interlocução ainda demanda maior aprofundamento epistemológico. Trata-se de um campo de investigação em permanente construção, que comporta diferentes interpretações e possibilidades analíticas.

Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o diálogo entre Psicologia do Desenvolvimento e Educação Geográfica por meio de investigações empíricas realizadas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Estudos voltados à análise de práticas pedagógicas, à construção de representações espaciais pelas crianças, ao desenvolvimento do pensamento espacial em diferentes contextos socioculturais e às contribuições da cartografia escolar para a aprendizagem geográfica poderão aprofundar a compreensão das relações entre desenvolvimento cognitivo, ensino de Geografia e formação escolar.

Embora formulada no século XX, a Epistemologia Genética permanece relevante para os debates contemporâneos da Educação Geográfica ao oferecer subsídios para compreender os processos cognitivos envolvidos na construção do pensamento espacial. Em um contexto marcado pela ampliação das linguagens cartográficas, das tecnologias geoespaciais e das demandas por formação crítica dos estudantes, a compreensão dos mecanismos de construção das relações espaciais continua constituindo uma questão central para a pesquisa e para a prática educativa.

Por fim, conclui-se que a principal contribuição da teoria piagetiana para a Educação Geográfica reside na explicação dos processos cognitivos que tornam possível a construção progressiva da representação do espaço. Ao evidenciar como as relações topológicas, projetivas e euclidianas são elaboradas ao longo do desenvolvimento infantil, a Epistemologia Genética oferece fundamentos importantes para a compreensão da formação do pensamento espacial. Compreender esses processos permite fundamentar práticas pedagógicas mais coerentes com o desenvolvimento cognitivo das crianças e reforça a relevância do ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental como espaço privilegiado para a construção de capacidades de orientação, representação, interpretação e análise crítica do espaço geográfico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 16. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

BLADH, Gabriel. **GeoCapabilities, didaktical analysis and curriculum thinking: furthering the dialogue between Didaktik and curriculum**. International Research in Geographical and Environmental Education, v. 29, n. 3, p. 206-220, 2020.



CALLAI, Helena Copetti. **Aprender Geografia: o desafio da leitura do mundo**. Ijuí: Unijuí, 2005.

CALLAI, Helena Copetti. **A Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: construindo conhecimentos a partir do lugar**. Ijuí: Unijuí, 2010.

CALLAI, Helena Copetti. **Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Unijuí, 2013.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **A cartografia escolar e a construção do conhecimento geográfico**. São Paulo: Contexto, 2004.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia escolar e a construção do conhecimento**. Campinas: Papirus, 2019.

INHELDER, Bärbel; PIAGET, Jean. **A representação do espaço na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e utopias no ensino de Geografia**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

LAMBERT, David. **Reviewing the case for geography, and the "knowledge turn" in the English National Curriculum**. The Curriculum Journal, v. 22, n. 2, p. 243-264, 2011.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Tradução de Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1991.

LOPES, Jader Janer Moreira. **Geografia da infância: espaço, cotidiano e experiência**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2013.

LOPES, Jader Janer Moreira. **Crianças, espaços e geografias**. Curitiba: Appris, 2016.

MONTELLO, Daniel R. **Committee on Support for Thinking Spatially: The Incorporation of Geographic Information Science Across the K-12 Curriculum**. Journal of Environmental Psychology, v. 28, n. 1, p. 104-106, 2008.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum**. Washington, DC: The National Academies Press, 2006.



PIAGET, Jean. **A construção do real na criança**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PIAGET, Jean. **A noção de tempo na criança**. Tradução de Ana Maria Rosenfeld. Rio de Janeiro: Record, 2011.

PIAGET, Jean. **A representação do mundo na criança**. São Paulo: Ática, 1973.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. Tradução de Álvaro Cabral. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

PIAGET, Jean. **Fazer e compreender**. Tradução de Christina Larroudé de Paula Leite. São Paulo: Melhoramentos; Edusp, 1978.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A gênese das estruturas lógicas elementares: classificações e seriações**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança**. Tradução de Octavio Mendes Cajado. Rio de Janeiro: Difel, 2008.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel; SZEMINSKA, Alina. **A geometria espontânea da criança**. Brasília: MEC/INEP, 1948.

RAMOS, Élvis Christian Madureira. **Geoalfabetização nos anos iniciais**. Campo Grande: UFMS, 2024a.

RAMOS, Élvis Christian Madureira. **Geografia escolar e a criança nos anos iniciais**. Corumbá: UFMS, 2024b.

RAMOS, Élvis Christian Madureira; MILANI, Patrícia Helena. O corpo fora de lugar: de uma geografia dos indivíduos para uma geografia dos sujeitos. **GEOgraphia**, Niterói, v. 24, n. 52, p. 1-19, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2022.v24i52.a51617>.

ROBERTS, Margaret. **Powerful knowledge and geographical education**. The Curriculum Journal, v. 25, n. 2, p. 187-209, 2014.

STOLTMAN, Joseph; LIDSTONE, John; KIDMAN, Gillian. **Powerful knowledge in geography: IRGEE editors interview Professor David Lambert, London Institute of Education**, October 2014. International Research in Geographical and Environmental Education, v. 24, n. 1, p. 1-5, 2015.



SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais**. São Paulo: Annablume, 2008.

Responsabilidade Editorial: Célia Regina de Carvalho
Recebido em: 05 de abril de 2026.
Aceito em: 28 de junho de 2026.
Publicado em: 31 de julho de 2026.