

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA

Alice Anete Barbosa Leite

O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ESPACIAL NO ENSINO DE
GEOGRAFIA NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Juiz de Fora

2026

Alice Anete Barbosa Leite

**O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ESPACIAL NO ENSINO DE
GEOGRAFIA NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como parte das exigências para a obtenção do
título de Licenciada em Pedagogia, no âmbito
da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob
orientação da Profa. Dra. Patrícia Assis da Silva
Ribeiro.

Juiz de Fora/MG, 20 de janeiro de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Patrícia Assis da Silva Ribeiro
Universidade Federal de Juiz de Fora
Orientadora

Prof. Dr. Jader Janer Moreira Lopes
Universidade Federal de Juiz de Fora
Avaliador

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa uma caminhada cheia de desafios, descobertas e transformações. Agradeço, antes de tudo, a Deus e aos meus pais, que foram meu porto seguro. Marcia, minha inspiração como mulher, mãe e professora, e Luiz, obrigada por acreditarem em mim a todo momento, por cada palavra de incentivo, cada gesto de amor que me lembrava que eu não estava sozinha. Vocês são a base de tudo o que sou.

A minha orientadora, professora Patrícia, obrigada por me aceitar como orientanda, pela paciência, pelas orientações cuidadosas e por enxergar potencial em mim quando eu mesma não conseguia. Seu olhar atento e seu apoio foram fundamentais para que este trabalho ganhasse forma. Agradeço também aos professores do curso, em especial professores Juliano e Suzana, que fizeram parte da minha caminhada e me acolheram com tanto conhecimento e atenção.

Agradeço profundamente ao professor Jader por aceitar me avaliar. Fico imensamente feliz por viver este momento sob o olhar de um professor tão afetuoso, atencioso e comprometido.

Agradeço as minhas grandes amigas e colegas de sala, verdadeiros presentes da Pedagogia, obrigada por transformarem este percurso em algo mais leve, mais bonito e mais possível. Pelas conversas, pelas risadas, pelos desabafos no D.A. e por cada gesto que me lembrou que ninguém precisa caminhar sozinha. Vocês foram essenciais.

Um agradecimento especial a minha avó Aracy. Embora não esteja mais entre nós, sempre me incentivou e acolheu meus desabafos sobre a faculdade. Tenho certeza de que está imensamente orgulhosa de mim nesse momento.

Aos professores e alunos dos estágios realizados ao longo da graduação, obrigada por cada troca, cada aprendizado, cada experiência que me inspiraram ao desejo de ser uma excelente profissional.

Sou grata à minha família que nunca deixaram de me apoiar e caminhar comigo, oferecendo força, acolhimento e incentivo em cada etapa deste percurso. Em especial, agradeço a Andressa, minha prima, exemplo de professora e de sensibilidade pedagógica que levarei comigo na minha trajetória. E estendo minha gratidão às minhas amigas de infância e minha prima Mariana, a presença constante de vocês, palavras de afeto e companheirismo tornaram este caminho mais leve, bonito e possível.

Obrigada por fazerem parte da minha história.

RESUMO

Este trabalho aborda a importância da Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental, destacando seu papel na formação crítica dos estudantes e no desenvolvimento do Pensamento Espacial, a partir da apresentação de sua definição, componentes e formas de representação. Com o objetivo de propor uma sequência didática voltada ao desenvolvimento do Pensamento Espacial de alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória. A metodologia consiste na análise e discussão de referenciais teóricos relacionados ao ensino de Geografia e ao conceito de sequência didática. Como resultado, apresenta-se a construção de uma sequência didática composta por seis aulas, que explora o Pensamento Espacial a partir do espaço escolar, utilizando o desenho como recurso mediador. Conclui-se que a proposta se configura como uma possibilidade de promover práticas geográficas significativas, ao estimular os alunos a observar, interpretar e representar o espaço que habitam, evidenciando que o Pensamento Espacial é essencial para a formação reflexiva dos estudantes e que a escola, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, desempenha papel decisivo na promoção de experiências voltadas à compreensão da realidade.

Palavras-chave: Geografia nos anos iniciais; Espaço vivido; Desenhos; Representação; Sequência didática.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Geografia do 2º ano do Ensino Fundamental	10
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Sequência didática proposta para o desenvolvimento do Pensamento Espacial....	28
Quadro 2 - Primeira aula da sequência didática	29
Quadro 3 - Segunda aula da sequência didática	30
Quadro 4 - Terceira aula da sequência didática	32
Quadro 5 - Quarta aula da sequência didática.....	33
Quadro 6 - Quinta aula da sequência didática.....	34
Quadro 7 - Sexta aula da sequência didática.....	35

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	13
2. O PENSAMENTO ESPACIAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA	16
3. ENTRE O TRAÇO E O ESPAÇO: O PAPEL DO DESENHO NO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ESPACIAL	22
4. TESSITURAS METODOLÓGICAS.....	25
5. CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA: A MOBILIZAÇÃO DO PENSAMENTO ESPACIAL NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	27
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS	39

INTRODUÇÃO

Ao longo da minha graduação em Pedagogia, a partir das experiências vivenciadas durante os estágios realizados nos anos iniciais da Educação Básica, observei que os alunos compreendem e vivenciam o espaço da escola de maneiras distintas. Apesar de estarem inseridos na mesma escola e convivendo na mesma turma, os estudantes constroem percepções diferentes sobre esse ambiente. Percebi que alguns apreciavam o espaço escolar, demonstrando gosto pela sala de aula, pelas aulas e pela realização das atividades. Outros, porém, revelavam desinteresse ou incômodo com a rotina escolar. Essas vivências diferenciadas influenciam diretamente a forma como observam, compreendem e representam o espaço.

As diferentes vivências dos alunos no ambiente escolar influenciam diretamente a maneira como observam, compreendem e representam o espaço. As experiências cotidianas, quando articuladas aos conhecimentos geográficos construídos ao longo da vida, desempenham papel fundamental na formação e no desenvolvimento do Pensamento Espacial (Juliasz, 2021). Dessa forma, o modo como cada estudante se relaciona com o espaço escolar contribui para ampliar sua capacidade de perceber, analisar e expressar espacialidades no mundo que o cerca.

Na graduação, especialmente na disciplina de Fundamentos Teórico-Metodológicos em Geografia, compreendi a importância de considerar o conhecimento prévio dos alunos e suas vivências, seja na sala de aula, no convívio familiar ou na comunidade. Cada estudante desenvolve, de forma singular, modos de interação com o espaço ao seu redor. Embora, muitas vezes, se atribua exclusivamente à escola a responsabilidade pela construção do conhecimento, grande parte dele é constituído fora do ambiente escolar, por meio de experiências e saberes da vida cotidiana. Reconhecer esses saberes não escolares como ponto de partida e aprofundamento para o ensino contribui para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, contextualizado e conectado ao estudante.

Desde minha trajetória como estudante da Educação Básica, a disciplina de Geografia sempre despertou meu interesse. Nos anos finais do Ensino Fundamental, minhas experiências como aluna envolveram conteúdos conectados ao cotidiano, como aqueles abordados pela Geografia Política e pela Geografia Física. Esse contato contribuiu de maneira significativa para o desenvolvimento do meu pensamento crítico, uma vez que incentivava a análise das interações entre sociedade e natureza, a interpretação de um mesmo fenômeno sob diferentes perspectivas e a problematização das desigualdades socioespaciais. Além disso, o estudo da Geografia nessa etapa escolar favoreceu a leitura crítica de mapas, gráficos, estatísticas e

notícias, aproximando-me da realidade e possibilitando uma compreensão mais consciente do espaço em que vivo.

Entretanto, ao revisitar minhas experiências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, percebo que meu contato com a Geografia esteve majoritariamente marcado por atividades mecânicas, como folhas xerocopiadas e cópias extensas no caderno, sem estímulo ao pensamento crítico ou à compreensão do espaço vivido. Retomar essas memórias permite reconhecer a importância de promover, desde cedo, o desenvolvimento do Pensamento Espacial e das capacidades analíticas que a Geografia pode fomentar, aspecto que se tornou ainda mais evidente a partir das discussões desenvolvidas na disciplina de Fundamentos Teórico-Metodológicos em Geografia.

Cursar Fundamentos Teórico-Metodológicos em Geografia, na Pedagogia, contribuiu de maneira significativa para que eu compreendesse a importância de trabalhar os conceitos geográficos de forma contextualizada e significativa no primeiro segmento do Ensino Fundamental. São conteúdos que acompanham o estudante ao longo de toda a vida, pois aprender Geografia possibilita aprender a ler e interpretar o mundo ao redor. Entre esses conceitos, destaca-se o Pensamento Espacial, que envolve a capacidade de compreender, representar e analisar o Espaço Geográfico, que não dialoga apenas com a Geografia, mas com outras áreas do conhecimento.

O desenvolvimento do Pensamento Espacial tem sido discutido por diferentes pesquisadores na área da Geografia. O Pensamento Espacial é uma habilidade para compreender e representar o mundo, atravessando diversas áreas do conhecimento. Autores como Callai (2005) e Castellar (2017) defendem que a Geografia Escolar deve ir além da memorização de conteúdos, promovendo a leitura crítica do espaço vivido e a formação cidadã. No entanto, os pesquisadores que abordam sobre o Pensamento Espacial a partir da Geografia Escolar, como Duarte (2016) e Richter (2018), se concentram em estudos voltados nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Além disso, são escassas as pesquisas que buscam propor sugestões de atividades para a Geografia dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, este trabalho busca contribuir ao propor reflexões acerca do desenvolvimento do Pensamento Espacial no 2º ano do Ensino Fundamental e com uma proposta de sequência didática para se trabalhar esse conceito alinhando-se às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em diálogo com a Geografia dos anos iniciais.

Diante dessa situação, o presente trabalho busca responder ao seguinte questionamento: Como desenvolver o Pensamento Espacial dos estudantes do 2º anos do Ensino Fundamental a fim de mediar saberes geográficos?

É importante destacar que a escolha pela realização da investigação com estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental está assentada na Base Nacional Comum Curricular de Geografia, que apresenta no 2º ano habilidades que permitem trabalhar com a percepção espacial, como apresenta a figura 1.

Figura 1 - Habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Geografia do 2º ano do Ensino Fundamental

Formas de representação e pensamento espacial	Localização, orientação e representação espacial
(EF02GE08) Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência. (EF02GE09) Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua). (EF02GE10) Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola.	

Fonte: Brasil (2018, p. 372, 373)

Na busca de respostas para a pergunta norteadora, delimitei como objetivo geral do presente trabalho: Construir uma sequência didática que permita o desenvolvimento do Pensamento Espacial dos estudantes para contribuir para o ensino de Geografia.

Para alcançar esse objetivo, delinee os seguintes objetivos específicos:

- Compreender a importância do Pensamento Espacial para o Ensino de Geografia;
- Investigar a importância do desenho para a representação do Pensamento Espacial;
- Sugerir uma sequência didática que permita desenvolver o Pensamento Espacial dos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental.

A pesquisa é de caráter qualitativo e natureza exploratória, organizada a partir da análise de referenciais teóricos e da proposição de uma sequência didática, com ênfase no uso do desenho como recurso mediador para o desenvolvimento do Pensamento Espacial.

O presente trabalho está organizado em seis seções, além desta introdução. Primeiramente, realizo uma discussão sobre a importância do ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental, destacando o papel na formação crítica dos estudantes e na construção do Pensamento Espacial. Apresento as contribuições de autores que defendem práticas que valorizem as vivências das crianças, a leitura do mundo e a alfabetização cartográfica. Por fim, enfatizo o papel do professor na mediação do conhecimento geográfico e na criação de práticas que aproximem os alunos do espaço vivido.

Na segunda seção, apresento o conceito de Pensamento Espacial no ensino de Geografia, discutindo suas definições, componentes e formas de representação com base nos estudos do National Research Council (NRC, 2006), de Duarte (2016), de Castellar (2017) e de Richter (2018). Abordo a importância do Pensamento Espacial para a aprendizagem geográfica e destaco a necessidade de práticas pedagógicas que mobilizem representações espaciais, como mapas, desenhos ou outras linguagens cartográficas, com o intuito de favorecer seu desenvolvimento já nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Já na terceira seção, apresento o desenho como representação gráfica importante para a construção do Pensamento Espacial e a enunciação a partir da compreensão do aluno sobre o espaço vivenciado por ele, baseando-me em Silva (2017), Vigotski (2009) e Luria (2001).

Posteriormente, apresento a metodologia adotada nesta pesquisa que está fundamentada na abordagem qualitativa, de natureza exploratória e incorpora o conceito de sequência didática conforme discutido por Zabala (1998) e Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004). Para esses autores, a sequência didática consiste em um conjunto de atividades organizadas e articuladas com objetivos educacionais específicos, estruturadas em etapas como apresentação da situação, produção inicial, módulos de aprendizagem e produção final. A sequência didática permite compreender o processo de ensino como um percurso intencional e progressivo, que orienta tanto o professor quanto os estudantes em direção às aprendizagens almejadas.

Na quinta seção são apresentados os resultados desta pesquisa, materializados na elaboração de uma sequência didática composta por seis aulas, voltada ao desenvolvimento do Pensamento Espacial com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. Essa proposta foi construída com base nos referenciais teóricos, de modo a favorecer a compreensão e a representação do espaço pelas crianças, articulando a realização de trajetos da escola, representação gráfica do espaço e atividades práticas que dialogam com as experiências cotidianas dos alunos na escola.

Por fim, nas considerações finais, destaco que o Pensamento Espacial é uma competência essencial para a formação crítica dos estudantes e que a escola, especialmente nos primeiros anos do Ensino Fundamental, possui papel decisivo na promoção de experiências que favoreçam sua construção. A sequência didática construída no trabalho configura-se como uma possibilidade de promover práticas geográficas significativas, estimulando as crianças a observar, interpretar, comparar e representar o espaço que habitam.

1. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A Geografia constitui um componente curricular de grande relevância nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A partir da Resolução CEB (Câmara de Educação Básica nº 2) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, a área consolidou seu espaço como disciplina fundamental nessa etapa da escolarização. Nesse contexto, o ensino de Geografia nos anos iniciais contempla conceitos essenciais, como raciocínio geográfico, alfabetização cartográfica, espaço geográfico e Pensamento Espacial. Esses conceitos permeiam todo o Ensino Fundamental e ganham significado por meio das particularidades de cada aluno na leitura do mundo, processo diretamente influenciado por suas vivências e pelo espaço em que estão inseridos.

O estudo da Geografia proporciona ao aluno sentir-se pertencente à realidade, compreender as relações entre o processo histórico da sociedade e de sua própria história e origem. Além de estudar, de maneira geral, o funcionamento da natureza e a relação do homem com a mesma.

Callai (2005) denomina de “Geografia tradicional” aquela que aborda o espaço de forma fragmentada, apresentando questões desconexas, desconsiderando o contexto social, histórico e cultural em que o espaço geográfico é produzido. A partir dessa perspectiva, é possível compreender que o ensino de Geografia na Educação Básica ainda enfrenta desafios significativos. Em muitas escolas, prevalecem práticas centradas na memorização de conteúdos sem promover a reflexão crítica sobre as relações do ser humano e o espaço.

Em virtude disso, destaca-se a importância da formação inicial dos profissionais da educação, bem como das formações continuadas, para que o pensamento geográfico seja efetivamente explorado com os alunos. Tais práticas contribuem para a formação de cidadãos autônomos, capazes de se perceberem como integrantes e agentes transformadores do espaço em que vivem (Silva, Silva, 2017).

Visando à formação discente, a Geografia tem como objetivo contribuir para a compreensão e a leitura do mundo, possibilitando o conhecimento da realidade em que vivemos e da qual somos parte constitutiva. De acordo com Callai (2005), os alunos, ao se inserirem nesse processo e aprenderem a ler o mundo, passam também a reconhecer e interpretar a sua própria história.

As crianças são produtoras de conhecimento e o ensino de Geografia, nessa fase da vida, deve-se aproximar com a realidade do aluno, respeitando suas vivências e experiências, para assim despertar a curiosidade e interesse. “O exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções de comparar na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser.” (Freire, 2001, p. 85) A criança precisa dessa curiosidade para entender o que acontece ao seu redor, não apenas observar, sem compreender e para isso, é preciso trabalhar com as possibilidades de encontrar formas de compreender o mundo para que as mesmas produzam esse conhecimento (Callai, 2005).

Para que o espaço seja vivenciado e compreendido integralmente pelo aluno, o professor ao propor atividades, é importante que considere o espaço vivenciado pelos alunos e que eles habitam cotidianamente. Assim, elas iniciam o processo de leitura do mundo a partir do reconhecimento do lugar em que vivem. Castellar (2000) e Callai (2005) destacam que o papel do professor é criar condições para que os alunos observem, reconheçam e representem o espaço ao seu redor, desenvolvendo sua capacidade de análise e reflexão.

Dessa forma, ao reconhecer que a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental é essencial para a formação crítica dos alunos, torna-se necessário compreender que essa área do conhecimento vai além da simples memorização de nomes de lugares ou da localização em mapas. Ela contribui para que os alunos desenvolvam habilidades cognitivas e sociais importantes para a leitura e interpretação do mundo em que vivem. Entre essas habilidades, destaca-se o Pensamento Espacial, uma das bases do raciocínio geográfico e fundamental para a compreensão das relações entre os sujeitos e o espaço.

O Pensamento Espacial configura-se como uma habilidade fundamental não apenas para o ensino da Geografia, mas para a compreensão das complexas dinâmicas do mundo contemporâneo (Richter, 2018). Trata-se de uma competência cognitiva que permite ao sujeito utilizar noções espaciais, como localização, orientação, escala, distância e distribuição, para interpretar, representar e analisar os fenômenos que ocorrem no espaço geográfico. Nesse contexto, o papel do professor é essencial, pois cabe a ele criar condições para o desenvolvimento desse tipo de pensamento, promovendo experiências significativas que valorizem a observação, a análise crítica e a representação do espaço vivido.

Nas fases iniciais da escolarização, as crianças começam a desenvolver o Pensamento Espacial a partir de suas próprias percepções e interações com o ambiente. Esse processo favorece a construção de habilidades espaciais importantes, como o reconhecimento de lateralidade, o uso de referenciais, a noção de escala e o ponto de vista a partir do qual se observa o espaço (Almeida; Passini, 1989). Inicialmente, essa construção se dá por meio da exploração corporal e sensorial do ambiente, que posteriormente se transforma em representações gráficas, marcando o início da alfabetização cartográfica.

Além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, o ensino da Geografia nos anos iniciais também está diretamente relacionado à formação da identidade e do sentimento de pertencimento dos alunos. Como afirma Callai (2005), ao reconhecer e compreender o lugar que ocupa no espaço, o indivíduo é capaz de construir sua identidade e perceber-se como sujeito histórico, social e transformador da realidade. A Geografia, portanto, permite que o aluno compreenda os limites e as possibilidades que o espaço impõe, além de incentivar a reflexão sobre sua própria atuação na sociedade.

Por meio de práticas pedagógicas, a Geografia possibilita o desenvolvimento de competências fundamentais para a vida em sociedade, como a capacidade de observar, comparar, descrever, analisar e representar o espaço vivido. Tais competências, quando bem trabalhadas, contribuem para a compreensão de fenômenos mais amplos, como os processos de exclusão social, a desigualdade no acesso aos espaços urbanos e a seletividade territorial. Dessa maneira, o ensino da Geografia ultrapassa a função meramente informativa, assumindo um papel formador na construção de sujeitos críticos e conscientes.

Diante disso, é imprescindível que o ensino de Geografia nos anos iniciais vá além da mera reprodução de conteúdos prontos e descontextualizados. Deve-se promover práticas educativas que articulem teoria e vivência, permitindo que o estudante estabeleça conexões significativas entre seu cotidiano e os conceitos geográficos. Ao planejar suas aulas, o professor deve valorizar os saberes prévios dos alunos e colocá-los como protagonistas ativos na construção do conhecimento. Quando se estimula a observação do entorno, a representação do espaço e a análise das dinâmicas sociais e ambientais, é possível ensinar Geografia por meio do desenvolvimento do Pensamento Espacial. Este, entendido como a conjugação de conceitos espaciais, instrumentos de representação e processos de raciocínio, permite ao estudante localizar-se no mundo, interpretar relações espaciais, representar o espaço vivido e analisar criticamente sua inserção nele.

2. O PENSAMENTO ESPACIAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Segundo o NRC (*National Research Council* - Conselho Nacional de Pesquisa) (2006), o Pensamento Espacial (*Spatial Thinking*) é compreendido como um conceito interdisciplinar, que atravessa e integra diversos campos do conhecimento, tais como a Matemática, a Geografia, a Psicologia Cognitiva, a Engenharia, a Medicina, as Artes Visuais e a Arquitetura. Além desses conceitos, outras áreas também vêm se apropriando dessa forma de pensamento, reconhecendo sua importância para a compreensão do espaço.

Ainda conforme o NRC (2006), o Pensamento Espacial é constituído por três componentes fundamentais que atuam de forma integrada: os conceitos espaciais, as formas de representação e os processos de raciocínio. Esses três elementos formam um sistema interdependente, cuja articulação permite a transformação da informação em conhecimento espacial.

Os componentes fundamentais do Pensamento Espacial: Os conceitos espaciais referem-se a ideias fundamentais como posição, direção, distância, escala, forma, padrão, vizinhança, entre outros, que possibilitam a análise e a organização do espaço. As formas de representação podem ser internas ou externas. As representações internas dizem respeito à capacidade de gerar, manipular e utilizar imagens mentais do espaço que são habilidades cognitivas que envolvem a visualização, a rotação mental e a percepção espacial. Já as representações externas são aquelas fisicamente materializadas, como mapas, fotografias aéreas, diagramas, gráficos, maquetes, modelos tridimensionais e desenhos. Por fim, os processos de raciocínio correspondem às operações cognitivas que viabilizam a análise, a interpretação e a inferência sobre relações espaciais, permitindo ao sujeito resolver problemas espaciais e desenvolver estratégias de localização e construção de conhecimento espacial (Duarte, 2016).

Um dos pilares do Pensamento Espacial, são os mapas e as outras formas de representação do espaço que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da aprendizagem geográfica (Abreu; Lopes, 2024). Com isso, o Pensamento Espacial pode ser mobilizado por meio de diversas representações espaciais:

O pensamento espacial nos permite externalizar essas operações criando representações espaciais em uma variedade de mídias, formas e modalidades sensoriais: mapas ou gráficos táteis, mapas auditivos, superfícies táteis vibrotáteis, mapas cartográficos tradicionais, gráficos bidimensionais, links ou diagramas de fluxo, diagramas de árvore de relações hierárquicas, modelos de escala tridimensionais (3D), vistas explodidas de uma estrutura e assim por diante (NRC, 2006, p. 27; Abreu; Lopes, 2024, p.33).

Por estar ligado aos processos cognitivos e ao desenvolvimento da inteligência espacial, o Pensamento Espacial não é apenas uma atividade cognitiva, ele assume um papel fundamental no ensino e na aprendizagem da Geografia. Ao mobilizarem os elementos que o constituem, como os conceitos espaciais, formas de representação e processos de raciocínio, os estudantes tornam-se capazes de organizar informações de maneira estruturada, interpretar e correlacionar dados, além de explicar fenômenos espaciais com mais compreensão. Diante disso, o domínio do Pensamento Espacial possibilita que os alunos utilizem diferentes tipos de dados para construir representações do espaço, como mapas, diagramas e desenhos, contribuindo para a sistematização e consolidação de seu conhecimento geográfico (Castellar; De Paula, 2020).

Segundo Castellar (2017) o Pensamento Espacial envolve também a compreensão das relações espaço-temporais, ou seja, a articulação entre a posição de um fenômeno e as mudanças que ocorrem ao longo do tempo. Essa dimensão é essencial para análises geoespaciais, pois permite relacionar localização, distribuição, extensão e duração dos eventos no espaço.

Dessa forma, o desenvolvimento da habilidade do Pensamento Espacial, que é pensar espacialmente, possibilita diversas maneiras de interpretar, localizar, representar e orientar, além de ser uma forma crítica e reflexiva de se compreender o espaço. (Abreu; Lopes, 2024). Para a mobilização do Pensamento Espacial no contexto escolar, é fundamental que sejam propostas de práticas pedagógicas desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Essas práticas devem promover o desenvolvimento de habilidades específicas da área da Geografia, considerando que o Pensamento Espacial constitui a base para a compreensão de diversos conceitos geográficos. Entre esses, destacam-se a cartografia e o espaço geográfico, que exigem do estudante a capacidade de localizar, representar, interpretar e analisar fenômenos espaciais.

Segundo Castellar (2017), a construção do Pensamento Espacial tem início nos primeiros anos da vida escolar e está diretamente relacionada ao desenvolvimento cognitivo da criança. Essa construção ocorre de forma progressiva e depende da aquisição de diferentes noções espaciais, descritas por Piaget e Inhelder (1948) como topológicas, projetivas e euclidianas. Essas noções são a base para que, posteriormente, o aluno compreenda conceitos cartográficos mais complexos, como coordenadas, projeções e escalas.

As noções topológicas constituem a base inicial da percepção espacial e se manifestam por relações como dentro/fora, perto/longe, aberto/fechado. Nessa etapa, a criança reconhece e diferencia objetos e lugares a partir de relações simples e globais, sem considerar ainda proporções exatas ou medidas. As noções projetivas dizem respeito à capacidade de compreender a posição relativa dos objetos no espaço, considerando as perspectivas e os pontos de vista diferentes. Termos como direita/esquerda, acima/abaixo, à frente/atrás são compreendidos com maior facilidade. É fundamental para a criança entender que a localização de um objeto pode variar de acordo com o observador e que existem diversas representações possíveis para um mesmo espaço. Já as noções euclidianas correspondem à compreensão de medidas e relações métricas precisas, como distância, área e escala. Nesse conceito, a criança começa a perceber que o espaço pode ser representado de forma proporcional, utilizando unidades de medida e relações quantitativas. (Almeida; Passini, 2004).

Ainda de acordo com Castellar (2017), essas três dimensões formam um percurso indispensável para que o aluno desenvolva o Pensamento Espacial e mobilize conceitos cartográficos, como coordenadas geográficas, projeções e escalas. Ao compreender essas noções a partir de suas etapas, o estudante passa da vivência direta do espaço para sua representação simbólica, o que possibilita a leitura e produção de mapas, e outras formas de representação geográfica.

Conforme discutido, o Pensamento Espacial desempenha um papel fundamental no cotidiano dos indivíduos, sendo essencial que ele seja devidamente explorado no ensino de Geografia ao longo da trajetória escolar. O Pensamento deve ser trabalhado de forma articulada com os conteúdos geográficos, contribuindo para a compreensão das dinâmicas espaciais, permitindo ao estudante estabelecer relações entre os fenômenos geográficos e suas manifestações no espaço vivido.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a relevância do Pensamento Espacial no componente curricular de Geografia, destacando sua importância para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Segundo o documento:

O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos não somente da Geografia, mas também de outras áreas (como Matemática, Ciência, Arte e Literatura). Essa interação visa à resolução de problemas que envolvem mudanças de escala, orientação e direção de objetos localizados na superfície terrestre, efeitos de distância, relações hierárquicas, tendências à centralização e à dispersão, efeitos da proximidade e vizinhança etc. (Brasil, 2018, p. 360).

Ainda segundo a BNCC, o Pensamento representa uma das maiores contribuições da Geografia à formação dos alunos da Educação Básica, ao estimular o raciocínio geográfico, permitindo a representação e interpretação do mundo em constante transformação. Para tanto, é necessário garantir a apropriação de conceitos que possibilitem tanto o domínio do conhecimento factual, quanto o exercício pleno da cidadania.

Duarte (2016) aponta que os estudos sobre Pensamento Espacial no Brasil ainda são incipientes, com pesquisas recentes e concentradas principalmente no ambiente acadêmico. O autor destaca as dificuldades enfrentadas pelos alunos em desenvolver essa habilidade, justamente por ser um conceito relativamente novo no contexto da Geografia escolar brasileira. Ainda assim, Duarte enfatiza que o Pensamento Espacial é essencial para a realização de diversas práticas sociais, pois constitui uma forma de pensar que pode ser mobilizada para estruturar problemas, levantar hipóteses e buscar soluções. O autor ainda ressalta que outras áreas do conhecimento, como Matemática, Física e Química, também contribuem para o desenvolvimento dessa competência, o que reforça a necessidade de iniciar seu ensino desde os anos iniciais da escolarização.

Nesse sentido, Castellar (2017) reforça que o desenvolvimento do Pensamento Espacial é potencializado pelo uso sistemático da linguagem cartográfica em sala de aula, por meio de atividades como mapas mentais, croquis e desenhos de percursos, os quais refletem a forma como o aluno percebe e organiza o espaço. Tais práticas não apenas favorecem a alfabetização cartográfica, como também promovem a criticidade ao evidenciar que os mapas são construções sociais e ideológicas, e não representações neutras da realidade.

Complementando essa perspectiva, o *National Research Council* (NRC, 2006) destaca que a incorporação do Pensamento Espacial ao currículo escolar é uma estratégia necessária para enfrentar os desafios relacionados à sua compreensão por parte dos estudantes e docentes. O documento aponta que: “A ideia do pensamento espacial não está e não deveria estar isolada, mas, da mesma forma, sem atenção explícita a ele.” (NRC, 2006, p. 24).

Richter (2018), ao dialogar com os pressupostos de Vigotski, Luria e Leontiev (2001), argumenta que o Pensamento é construído a partir das interações sociais e das experiências acumuladas pelos indivíduos, sendo mediado pela linguagem. Assim, o Pensamento Espacial se configura como uma especificidade do pensar, construída a partir da vivência espacial e das experiências do sujeito. Para o autor, o espaço deve ser compreendido a partir de categorias como localização, distribuição, distância, extensão, posição e escala, que são fundamentais não apenas para a Geografia, mas para a leitura de mundo.

Apesar disso, Richter (2018) reconhece a dificuldade existente em aproximar o conceito de Pensamento Espacial da prática escolar, ressaltando a importância de compreendê-lo como um recurso que contribui para o desenvolvimento de relações espaciais, além de conferir identidade à Geografia escolar:

Numa perspectiva de contribuir para a formação intelectual dos alunos, a partir da lógica espacial. E, ao mesmo tempo, dar uma identidade para esta ciência na escola. Assim, nos cabe buscar referências que promovam esta articulação entre o que vem a ser o Pensamento Espacial para o trabalho da Geografia escolar. (Richter, 2018, p.259)

O autor ainda defende que o ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental deve ser o ponto de partida para a construção do Pensamento Espacial, enquanto os anos finais e o Ensino Médio devem consolidar e sistematizar esse conhecimento, articulando-o ao pensamento geográfico mais complexo.

Como exemplo prático, Castellar (2017) propõe atividades que aproximam o Pensamento Espacial do cotidiano dos alunos, tais como comparar distâncias entre o mapa e a realidade, identificar mudanças na paisagem ao longo do tempo ou analisar a ocupação de determinados territórios. Essas propostas permitem que o aluno desenvolva habilidades espaciais de forma contextualizada e significativa.

Desse modo, o Pensamento Espacial, ao integrar conceitos geográficos, formas de representação e processos de raciocínio, revela-se como elemento essencial para a compreensão da realidade geográfica e para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Como afirmam NRC (2006), Duarte (2016) e Castellar (2017), essa habilidade extrapola os limites da Geografia, sendo também valorizada em outras áreas do conhecimento e contribuindo para a análise de fenômenos complexos e a resolução de problemas reais.

A articulação entre espaço e tempo, a compreensão das relações espaciais em contextos cotidianos, físicos, sociais e culturais, bem como a alfabetização cartográfica, são dimensões fundamentais que fortalecem a capacidade de interpretar, representar e transformar o espaço vivido. Para isso, a mediação docente e o uso de recursos cartográficos diversos são indispensáveis, proporcionando aos estudantes experiências que ampliam suas ideias de Pensamento Espacial ao longo de toda a trajetória escolar.

Nesse processo, o desenho se destaca como uma forma de representação espacial, especialmente nos anos iniciais, possibilitando a mediação entre a experiência concreta da criança e as representações abstratas do espaço. Ao elaborar desenhos de trajetos do cotidiano ou paisagens observadas, os alunos organizam suas percepções espaciais, desenvolvendo noções como direção, distância, proporção e localização. Assim, por meio do desenho, é possível estimular o raciocínio geográfico desde a infância através da formação do Pensamento Espacial.

3. ENTRE O TRAÇO E O ESPAÇO: O PAPEL DO DESENHO NO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ESPACIAL

A linguagem do desenho acompanha a humanidade desde a Pré-História, quando funcionava como forma de registro e comunicação dos grupos humanos. Na contemporaneidade, o desenho, assim como a escrita, permanece como um sistema simbólico essencial para expressão, comunicação e construção de significados.

No contexto infantil, o desenho constitui uma das primeiras formas de representação do mundo. Ele expressa percepções, experiências, imaginação e formas de compreender o espaço vivido. Segundo Silva (2017, p. 66), “o desenho é a primeira expressão gráfica, é o começo da representação espacial que antecede o conhecimento da cartografia e seus signos”. Assim, a criança representa graficamente aquilo que observa, interpreta e sente, articulando elementos de sua vivência e memória.

O processo de desenvolvimento da linguagem escrita, contudo, não se inicia com a alfabetização escolar. Como afirma Luria (2001), suas bases emergem ainda na infância, integrando o desenvolvimento das funções psíquicas superiores. Nessa perspectiva, o desenho infantil não é apenas produto da coordenação motora, mas envolve intenção, memória, simbolização e apropriação cultural. Ele constitui uma forma primitiva de escrita, uma vez que organiza graficamente significados e busca comunicar algo a alguém.

Vigotski (2009) enfatiza que o desenho infantil resulta da articulação entre duas condições: o domínio motor e a linguagem oral. A primeira permite à criança elaborar traços e formas; a segunda possibilita que atribua sentido ao que produz. Ao falar sobre o que desenhou, a criança explicita suas percepções, destaca elementos significativos e associa sua representação a objetos reais, mobilizando memória, imaginação e consciência.

Além dos autores da psicologia histórico-cultural, estudos clássicos sobre o desenho infantil, como os de Luquet (1969) e Lowenfeld (1976), identificam estágios de desenvolvimento gráfico que influenciam diretamente a representação do espaço. Na fase das garatujas, não há organização espacial intencional; no estágio pré-esquemático, começam a aparecer relações entre objetos; no esquemático, observa-se maior estrutura e regularidade; e, no realismo visual, surge preocupação com proporções e perspectivas. Para o ensino de Geografia, compreender tais estágios é fundamental, pois orienta a escolha de atividades adequadas ao desenvolvimento cognitivo e gráfico da criança.

O desenho, nesse sentido, constitui uma porta de entrada para a alfabetização cartográfica. Como afirmam Almeida (2004) e Silva (2017), quando a criança percebe que seus traços podem representar objetos, relações espaciais e trajetos, inicia-se a construção de um sistema gráfico de representação. O desenho, portanto, antecede e fundamenta a elaboração de mapas, pois ambos pertencem ao domínio da representação gráfica.

A elaboração de desenhos e mapas relaciona-se ao desenvolvimento do Pensamento Espacial, entendido como habilidade cognitiva que envolve localização, orientação, comparação de espaços, interpretação de representações e criação de modelos gráficos. Trata-se de uma competência essencial para compreender o mundo e participar da vida social, e que se inicia na infância, podendo ser intencionalmente desenvolvida por meio de práticas pedagógicas.

A representação espacial produzida pela criança é influenciada pelo contexto cultural, social e territorial em que está inserida. Crianças que vivem em áreas urbanas tendem a destacar ruas, prédios e veículos, enquanto crianças de áreas rurais ou comunidades tradicionais representam rios, vegetação e animais. Essas escolhas revelam não apenas o conhecimento espacial, mas também os vínculos afetivos e culturais com o lugar.

Na alfabetização, as garatujas e desenhos iniciais também se relacionam à escrita, já que muitas crianças utilizam traços gráficos para representar palavras ou significados. Assim, os desenhos de espaços antecedem a elaboração de mapas e fornecem indícios importantes sobre as noções espaciais em formação. Para compreender tais representações, é fundamental que o professor escute a criança. Como afirma Juliasz (2021, p. 20), “na formação do sujeito e no desenvolvimento do pensamento espacial, a fala desempenha um papel fundamental”.

Ao representar espaços, as crianças frequentemente utilizam simultaneamente diversos pontos de vista, frontal, vertical e oblíquo, em tentativas de tornar a representação mais completa. Essa mescla de vistas resulta de memórias, experiências visuais anteriores e imaginação ativa.

Embora desenho e mapa compartilhem a natureza gráfica, possuem funções e graus de sistematicidade distintos, ambos comunicam algo sobre um espaço, mas destinam-se a finalidades diferentes: o mapa cartográfico busca precisão e convenção, enquanto o desenho infantil expressa uma compreensão pessoal e singular do mundo (Juliasz, 2021).

A partir do desenho da criança, é possível evoluir para representações mais formais, como croquis e mapas, favorecendo o processo de alfabetização cartográfica. Esse processo envolve interpretar símbolos, reconhecer elementos cartográficos e compreender relações espaciais.

O Pensamento Espacial também pode ser desenvolvido por meio da representação de trajetos conhecidos. Como evidencia Almeida (2019, p.07), “o desenho de trajetos apresenta-se como a passagem perfeita para se chegar ao mapa”. Ao desenhar o caminho de casa até a escola, por exemplo, a criança seleciona elementos do espaço que considera relevantes ou afetivos, mobilizando memória e experiência.

Assim, memória e imaginação se articulam na construção da representação espacial infantil. Cabe à escola reconhecer a potência do desenho como recurso pedagógico e possibilitar experiências que ampliem o desenvolvimento do Pensamento Espacial, favorecendo a leitura, interpretação e produção de diferentes formas de representação do espaço.

4. TESSITURAS METODOLÓGICAS

A pesquisa possui caráter qualitativo e natureza exploratória. De acordo com Gil (2002), a pesquisa exploratória contribui para aproximar o pesquisador do problema estudado, aprimorando ideias e possibilitando a formulação de hipóteses. “Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.” (Gil, 2002, p. 41).

No que se refere à pesquisa qualitativa, Minayo (2001) destaca que ela busca uma compreensão profunda da realidade investigada, analisando o sujeito como parte integrante da sociedade e considerando suas relações, valores e significados.

A partir dessas considerações, foi desenvolvida nesta pesquisa, a elaboração de uma sequência didática, com seis aulas, visando mediar o desenvolvimento do Pensamento Espacial com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental na disciplina de Geografia.

De acordo com Zabala (1998), o conceito de sequência didática se dá em “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos.” (Zabala, 1998, p.18). Ainda segundo o autor, a sequência didática, também pode ser denominada de “Sequência de Atividade de Ensino/Aprendizagem”, sendo um recurso para unir diferentes propostas e com o objetivo de ensinar um determinado conteúdo organizando temas em uma sucessão de atividades progressivas que façam sentido para a compreensão dos estudantes.

O educador aponta como conceitos fundamentais para a criação e desenvolvimento da sequência didática o planejamento, aplicação e avaliação. A integração desses três aspectos possibilita ao docente uma postura reflexiva sobre a sua prática promovendo aprendizagens significativas. Além disso, no processo de aplicação e organização da sequência didática é essencial destacar o diálogo entre os professores, entre os alunos e entre professores e alunos (Zabala, 1998) de modo a consolidar a sala de aula como espaço social de construção de conhecimento coletivo.

A sequência didática auxilia o docente a utilizar diferentes recursos educacionais, tornando as aulas mais dinâmicas e interessantes, facilitando o aprendizado e contribuindo para o desenvolvimento de conhecimento e da capacidade argumentativa dos estudantes.

Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) compreendem a sequência didática como um conjunto de atividades estruturadas no processo de ensino e aprendizagem. Segundo os autores, a sequência didática pode estar estruturada nas seguintes etapas: apresentação da situação,

produção inicial, módulos e produção final, que devem seguir uma progressão lógica a fim de alcançar os objetivos de ensino.

O intuito da elaboração e realização de uma sequência didática é “promover, de maneira mais eficiente e eficaz, a assimilação dos assuntos abordados, cujos conteúdos estejam de acordo com a realidade dos alunos” (Ugalde; Roweder, 2020, p. 11). Assim, trata-se de uma metodologia que aprimora a prática docente, contribuindo para uma aprendizagem mais expressiva e significativa.

No ensino de Geografia nos anos iniciais, a sequência didática contribui para a organização do processo de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento conceitual e prático necessário à construção do conhecimento geográfico pelos estudantes. Promover o conhecimento geográfico implica estimular nos estudantes a observação, a análise do espaço, a interpretação dos fenômenos sociais e naturais e a compreensão do lugar onde vivem e de suas conexões com o mundo.

Dessa forma, a sequência didática possibilita que tais competências sejam trabalhadas em aulas sequenciadas e contextualizadas, promovendo o pensamento crítico e a construção do conhecimento geográfico, fortalecendo a integração entre conteúdos, habilidades e práticas investigativas, formando sujeitos capazes de interpretar e atuar no espaço geográfico.

A partir dessas concepções teóricas, o presente trabalho propõe uma sequência didática articulada às contribuições de Zabala (1998) e de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), voltada ao desenvolvimento do Pensamento Espacial no ensino de Geografia para estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental. Essa proposta fundamenta-se nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), que estabelece, para esse nível de ensino, o desenvolvimento das seguintes habilidades:

- (EF02GE08) – identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) dos componentes da paisagem dos lugares de vivência;
- (EF02GE09) – identificar objetos e lugares de vivência, como escola e moradia, em imagens aéreas, mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua);
- (EF02GE10) – aplicar princípios de localização e posição de objetos (como frente e trás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola.

Essas habilidades contribuem para o desenvolvimento do Pensamento Espacial, tomando como ponto de partida o espaço escolar, ambiente pertencente ao cotidiano das crianças e, portanto, significativo para a construção das noções espaciais e da compreensão do espaço vivido. A seguir, é apresentada a sequência didática proposta.

5 – CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA: A MOBILIZAÇÃO DO PENSAMENTO ESPACIAL NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

A presente pesquisa teve como objetivo analisar de que maneira o Pensamento Espacial pode ser mobilizado nos anos iniciais do Ensino Fundamental e propor uma sequência didática que favoreça seu desenvolvimento a partir do espaço escolar. Os resultados obtidos são, portanto, de natureza teórico-metodológica, decorrentes da integração entre o referencial teórico estudado, as orientações da BNCC e a elaboração de uma proposta de ensino voltada ao 2º ano do Ensino Fundamental.

A Geografia Escolar, conforme discutido anteriormente, desempenha papel essencial na formação do pensamento crítico e na leitura do mundo (Callai, 2005; Castellar, 2020). Nos anos iniciais, esse processo inicia-se pela vivência concreta do espaço e pela capacidade da criança de observar, comparar, descrever e representar o ambiente ao seu redor. Nesse sentido, o desenvolvimento do Pensamento Espacial se articula diretamente à experiência cotidiana das crianças, que constroem suas primeiras noções de espaço a partir das relações corporais e perceptivas estabelecidas com o meio.

Os estudos de Almeida e Passini (2004) e de Castellar (2017) evidenciam que a construção do Pensamento Espacial ocorre de forma gradual, passando por noções topológicas (dentro/fora, perto/longe), projetivas (pontos de vista, lateralidade) e euclidianas (proporção, medida). Considerando essas dimensões, a sequência didática proposta foi organizada com o objetivo de favorecer a compreensão progressiva do espaço escolar, estimulando as crianças a observar, representar e comparar trajetos e elementos que compõem esse ambiente.

A estrutura da sequência didática fundamenta-se em Zabala (1998) e Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), que defendem a importância de organizar o processo de ensino em atividades articuladas, com objetivos claros e lógica interna de progressão. Nesse sentido, a sequência didática proposta busca oferecer experiências concretas de observação, representação e interpretação do espaço vivido, fundamentais para o desenvolvimento do Pensamento Espacial pelos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental (Richter, 2018; Juliasz, 2021). As atividades que envolvem percorrer, desenhar, descrever e representar o trajeto da entrada até a sala de aula, estimulam a construção de referências espaciais, como direita, esquerda, frente e atrás (Juliasz, 2021) e o desenvolvimento do raciocínio geográfico desde as primeiras etapas da escolarização.

A sequência didática é composta por seis aulas que, buscarão desenvolver junto aos estudantes o desenvolvimento do Pensamento Espacial por meio de uma atividade exploratória do espaço escolar. O quadro 1 apresenta a sequência didática proposta.

Quadro 1- Sequência didática proposta para o desenvolvimento do Pensamento Espacial

Tema	A construção do Pensamento Espacial de estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental
Objetivo	Desenvolver o Pensamento Espacial das crianças por meio da observação, representação e interpretação do espaço escolar, reconhecendo direções, distâncias, pontos de referência e diferentes formas de representação.
Conteúdo	Observação e percepção do espaço escolar; Representação gráfica do trajeto por desenhos; Noções de orientação espacial (direita, esquerda, frente, atrás, perto, longe); Comunicação oral e escrita sobre o espaço vivido.
Habilidades da BNCC	(EF02GE08) Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência. (EF02GE09) Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua). (EF02GE10) Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais como frente e trás esquerda direita em cima e embaixo dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola.
Tempo	6 aulas de 50 minutos cada
Material necessário	Lápis grafite, lápis de cor, canetinha, giz de cera, caderno, folhas A4, papel pardo.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na primeira aula (quadro 2), será realizado um percurso do portão da escola até a sala de aula. Tal atividade permitirá que os estudantes observem os objetos que compõe o espaço escolar, como as salas de aula, o pátio, as escadas, operacionalizando as relações de dentro/fora, perto/longe, aberto/fechado, reconhecendo e diferenciando objetos e lugares a partir de relações simples e globais, experienciando o espaço vivido (Almeida; Passini, 2004). Essa vivência corporal reforça a ideia de que o Pensamento Espacial se desenvolve por meio da ação, da observação e da interação com o espaço real (NRC, 2006). Essa atividade permitirá ainda que o estudante compreenda a posição relativa dos objetos no espaço, considerando perspectivas e pontos de vista diferentes (Almeida; Passini, 2004).

Quadro 2 - Primeira aula da sequência didática

Tema	A construção do Pensamento Espacial por meio do trajeto do portão da escola até a sala de aula
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Refletir sobre o trajeto da entrada da escola até a sala de aula, observando os elementos espaciais e reconhecendo a organização do ambiente escolar
Desenvolvimento	● A aula é iniciada com o professor apresentando aos alunos a proposta das atividades que serão desenvolvidas ao longo da sequência, bem como a produção final que deverá ser realizada na última aula. ● O professor convida os alunos a realizarem coletivamente o trajeto do portão de entrada até a sala de aula, observando atentamente os elementos presentes nesse caminho, como edifícios, corredores, portas, janelas, escadas, placas, jardins e pinturas. ● As crianças devem levar o caderno e um lápis para registrar aspectos que chamarem mais sua atenção. Durante o percurso, o professor pode realizar intervenções com perguntas como: - “O que vocês veem aqui?” - “O que tem depois dessa parte?” - “O que é mais importante para vocês nesse caminho?” ● Ao final, já em sala, em roda de conversa, os alunos comentarão o que mais lhes chamou a atenção durante o trajeto, por meio do relato oral ou da leitura dos registros feitos no caderno.
Avaliação	Participação, interesse na realização da atividade e constatações abordadas na roda de conversa.
Recursos didáticos	Caderno e lápis grafite.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na segunda aula da sequência, os alunos são convidados a representar, por meio de um desenho, o trajeto realizado da entrada da escola até a sala de aula, destacando os elementos que consideram mais significativos. O desenho, conforme aponta Silva (2017), constitui uma das primeiras formas de expressão e comunicação da criança, na qual ela organiza graficamente sua percepção do mundo, articulando vivência, imaginação e compreensão do entorno. Assim, ao representar o percurso, a criança não apenas reproduz o que viu, mas seleciona, hierarquiza e interpreta aspectos do espaço, revelando como o compreende.

Para aprofundar essa compreensão, após realizarem o desenho, os alunos são estimulados a enunciar oralmente o caminho percorrido, explicando os elementos representados e o sentido que atribuíram a eles. Esse momento de fala, como discute Juliasz (2021), é fundamental para o desenvolvimento do Pensamento Espacial, pois permite à criança refletir sobre sua própria representação, estabelecer relações entre a experiência vivida e o registro

gráfico e explicitar a lógica espacial utilizada. A linguagem, portanto, atua como mediadora do pensamento, favorecendo a tomada de consciência sobre o espaço e suas relações internas.

Dessa forma, a passagem da vivência corporal do trajeto para sua representação gráfica constitui o segundo eixo estruturante da sequência didática. Como argumentam Silva (2017) e Juliasz (2021), o desenho infantil é uma forma de linguagem complexa, que integra percepção, memória e simbolização, configurando-se como uma representação estruturada do mundo vivido. Ao desenhar o percurso, a criança mobiliza noções espaciais fundamentais — como sequência, localização, direção, mudança de ponto de vista e relação entre objetos — que estão diretamente associadas aos componentes do Pensamento Espacial (NRC, 2006). Assim, a atividade não se limita a um exercício artístico, mas constitui uma prática intencional de alfabetização cartográfica e desenvolvimento do raciocínio geográfico. A segunda aula é detalhada no quadro 3.

Quadro 3 - Segunda aula da sequência didática

Tema	A representação espacial por meio do desenho e sua enunciação
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Representar por meio de desenhos, o trajeto percorrido da entrada da escola até a sala de aula, considerando as percepções vivenciadas e os elementos importantes para si.
Desenvolvimento	• Com base nas observações e conversas da aula anterior, os alunos desenharão em uma folha A4 o trajeto percorrido. Poderão incluir todos os elementos que considerarem importantes, utilizando materiais como canetinha, giz de cera, lápis de cor etc. • Após a finalização, cada aluno apresentará seu desenho, explicando os elementos que consideram mais importantes. A turma poderá comparar as produções, observando semelhanças e diferenças nas percepções e representações.
Avaliação	Participação na apresentação e utilização de termos espaciais na fala e no desenho (ex.: “em cima”, “ao lado”, “depois”, “perto”).
Recursos didáticos	Folhas A4, lápis grafite, lápis de cor, canetinhas coloridas, giz de cera.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Comparar trajetos e diferentes formas de percorrer o espaço constitui uma estratégia essencial para o desenvolvimento de processos cognitivos mais complexos vinculados ao Pensamento Espacial. O NRC (2006) destaca que essa habilidade envolve reconhecer padrões, identificar diferenças e regularidades e estabelecer relações entre distintas configurações espaciais são competências fundamentais para estruturar o Pensamento Espacial. Nesse sentido,

a aula 3 foi planejada para potencializar tais aprendizagens, permitindo que as crianças ampliem suas possibilidades de leitura e análise do espaço.

Com base nessa perspectiva, a sequência didática propõe que os próprios alunos escolham um novo trajeto dentro da escola. Essa escolha intencional estimula o protagonismo infantil, fortalece a autonomia e amplia o interesse pela atividade, ao mesmo tempo em que cria oportunidades para a observação de novos elementos, pontos de referência e diferenças em relação ao percurso inicial. Ao caminhar por um trajeto alternativo, as crianças vivenciam alterações de direção, identificam elementos fixos e variáveis e experimentam mudanças de perspectiva e todos aspectos centrais do Pensamento Espacial.

Além disso, colocar os alunos diante de diferentes percursos reforça a compreensão de relações espaciais como dentro/fora, perto/longe e aberto/fechado, que são construídas, conforme destacam Almeida e Passini (2004), a partir da experiência corporal e sensorial no espaço vivido. A exploração ativa do espaço escolar constitui, portanto, um momento privilegiado para que a criança articule percepção, movimento e construção de significado geográfico.

Após o trajeto, os estudantes participarão de uma roda de conversa na qual irão comparar as características observadas nos dois percursos, o primeiro realizado na primeira aula (trajeto do portão da escola até à sala de aula) e o outro sobre o trajeto escolhido e representado por eles durante a aula 3. Esse momento de reflexão coletiva favorece o desenvolvimento do Pensamento Espacial, possibilitando a tomada de consciência sobre as diferenças entre os trajetos, permitindo que os alunos identifiquem continuidades e rupturas no espaço geográfico. Assim, a comparação realizada na terceira aula da sequência didática (Quadro 4) reforça noções de perspectiva, mudança de direção, reconhecimento de pontos de referência e análise de elementos fixos e móveis do espaço escolar, consolidando aprendizagens fundamentais para a formação do Pensamento Espacial desde os anos iniciais.

Quadro 4 -Terceira aula da sequência didática

Tema	O desenvolvimento do Pensamento Espacial a partir da exploração de um trajeto escolar definido pelos alunos
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Refletir sobre outro trajeto escolhido pelos estudantes, comparando-o ao primeiro e observando os elementos espaciais que o compõem.
Desenvolvimento	● A turma escolherá, por votação, um novo trajeto a ser explorado (por exemplo: da quadra até o portão, da biblioteca até a sala de aula etc.). ● Durante o percurso, o(a) professor(a) incentivará a observação dos elementos do caminho e a comparação com o trajeto anterior: - “Há semelhanças com o trajeto realizado na outra aula?” - “O que há de diferente neste caminho?” - “O que é mais importante para vocês neste percurso?” ● Após o retorno à sala, em roda de conversa, os alunos comentarão sobre os elementos desse novo trajeto percorrido e as diferenças e semelhanças percebidas entre os dois trajetos.
Avaliação	Participação e envolvimento na atividade, realização das comparações e observações feitas.
Recursos didáticos	Espaço escolar, caderno e lápis de escrever.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na quarta aula, dando continuidade ao trabalho iniciado no trajeto escolhido pelos estudantes, os alunos produzirão uma representação gráfica desse percurso, destacando os elementos que consideram mais significativos. O desenho, como afirma Silva (2017), constitui uma forma de linguagem por meio da qual a criança comunica, interpreta e organiza sua compreensão do entorno. Trata-se de um importante recurso para compreender como os sujeitos percebem o espaço vivido, pois mobiliza memória, percepção, seleção de informações e simbolização.

Após a produção do desenho, os alunos são incentivados a enunciar oralmente as escolhas realizadas, explicando o trajeto representado. Esse momento de fala é fundamental para a consolidação do Pensamento Espacial, uma vez que permite ao estudante refletir sobre sua própria representação, comparar o que viveu com o que registrou e explicitar a lógica espacial utilizada. Como destaca Juliasz (2021), a verbalização opera como mediação entre a experiência e o pensamento, auxiliando na formação de noções espaciais e no desenvolvimento da consciência sobre o espaço.

Assim, a atividade proposta na aula 4 (Quadro 5) integra experiência, representação e linguagem, três dimensões essenciais para a construção do raciocínio geográfico e da alfabetização cartográfica. Ao explicar seu desenho, o aluno revisita mentalmente o percurso,

identifica pontos de referência, estabelece relações de posição e direção e compreende que representar é selecionar e organizar o espaço vivido.

Quadro 5 - Quarta aula da sequência didática

Tema	O desenvolvimento do Pensamento Espacial a partir da representação do trajeto escolar definido pelos alunos e a comparação dos trajetos
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Representar graficamente o novo trajeto explorado, identificando elementos importantes e realizando comparações com o primeiro percurso observado.
Desenvolvimento	• A partir da observação e a conversa sobre o trajeto realizado na aula anterior, os alunos desenharam em uma folha A4 o caminho percorrido, podendo colocar no desenho tudo que consideram importante de ser registrado. Os alunos podem utilizar materiais como canetinha, giz de cera e lápis de cor para fazerem o desenho. • Após a finalização dos desenhos, os alunos enunciaram suas produções, destacando os objetos que julgaram mais importantes. A turma comentará os trabalhos dos colegas, identificando semelhanças e diferenças nas percepções. Será também o momento de realizar comparações entre o trajeto da primeira aula (da entrada até o portão da escola) e o trajeto recentemente realizado.
Avaliação	Participação na atividade e nas discussões, reflexão sobre o espaço, utilização de termos espaciais e realização de comparações entre os trajetos.
Recursos didáticos	Folhas A4, lápis grafite, lápis de cor, canetinhas coloridas, giz de cera.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na quinta aula da sequência didática, propõe-se a realização de um jogo voltado ao desenvolvimento das noções espaciais. A dinâmica consiste em esconder objetos na sala de aula para que os colegas os encontrem, utilizando pistas formadas por termos espaciais. Essa atividade lúdica coloca em ação habilidades relacionadas à localização, orientação, distância e distribuição, elementos centrais para interpretar o espaço e compreender sua organização. Ao descrever onde o objeto está, os alunos mobilizam a linguagem espacial e, simultaneamente, analisam e representam aspectos do ambiente, fortalecendo o Pensamento Espacial (Richter, 2018).

Durante a atividade, o papel do professor é fundamental, tanto na mediação das interações quanto na sistematização das noções espaciais. É ele quem cria condições para que as crianças avancem para formas mais complexas de raciocínio, promovendo momentos de observação, diálogo e reflexão sobre o espaço vivido. Essa mediação dialoga com a perspectiva histórico-cultural (Vigotski, 1989), na qual a linguagem, oral e gráfica, constitui um

instrumento essencial na organização do pensamento e no desenvolvimento de novas formas de compreender o mundo.

As atividades de orientação espacial dessa aula avançam especialmente na sistematização de conceitos como direita/esquerda, frente/atrás e perto/longe, explicitamente previstos na BNCC (Brasil, 2018) como habilidades fundamentais para o 2º ano do Ensino Fundamental. Conforme destaca Richter (2018), o Pensamento Espacial se consolida quando a criança articula percepção corporal, linguagem e representação, relacionando termos espaciais às experiências concretas e às imagens mentais que constrói. Nesse sentido, o jogo de localização amplia o repertório espacial, promove o raciocínio geográfico e exige o uso intencional de referenciais, contribuindo para a compreensão crítica e ativa do espaço escolar. O quadro 6 apresenta detalhadamente a quinta aula.

Quadro 6 - Quinta aula da sequência didática

Tema	Noções de orientação espacial no ambiente escolar
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Compreender e utilizar noções básicas de orientação espacial (direita, esquerda, frente, atrás, ao lado, perto e longe) para localizar e descrever objetos e lugares no espaço escolar.
Desenvolvimento	● O professor inicia a aula realizando perguntas para retomar as aulas anteriores: - “Vocês acham que esse caminho é curto ou longo? Fácil ou difícil?”; - “Tem algo no caminho que os ajudam a saber para onde ir?”; - “Se vocês quisessem explicar esse caminho para alguém que nunca veio à escola, como vocês contariam?”. ● A partir dessa conversa, o docente media conceitos importantes para a orientação espacial, como direita, esquerda, atrás, a frente. ● Em seguida, será realizado um jogo de localização de objetos: os alunos escolherão um objeto para esconder em algum ponto da sala e selecionarão um colega para encontrá-lo. Após o objeto ser escondido, a turma deverá fornecer pistas espaciais para orientar a busca, utilizando expressões como “perto de”, “ao lado de”, “longe de”, “mais próximo de... do que de...”, “no mesmo lado da sala que...”, entre outras. ● O professor escreve no quadro os termos espaciais usados na brincadeira.
Avaliação	Participação nas atividades de movimento, localização e utilização dos termos espaciais.
Recursos didáticos	Quadro, pincel e objetos variados presentes na sala, como apagador, estojo, caderno, livro, lápis, borracha etc.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A sexta e última aula da sequência didática será dedicada à elaboração do produto final, um desenho coletivo produzido a partir das representações individuais dos alunos. De forma colaborativa, os estudantes criarão, em papel pardo, uma representação dos trajetos percorridos nas aulas 1 e 3, destacando os principais pontos observados nos percursos e os elementos recorrentes nas produções individuais. Esse processo visa integrar diferentes percepções do espaço escolar, articulando as vivências e leituras realizadas durante as atividades anteriores.

Como afirmam Almeida (2006) e Silva (2017), os desenhos infantis constituem importantes instrumentos de mediação na aprendizagem cartográfica, pois, quando a criança percebe que seus traços podem representar objetos e relações espaciais, inicia-se a construção de um sistema gráfico próprio de representação. Assim, o desenho coletivo favorece que os alunos expressem como percebem e vivenciam o espaço escolar, traduzindo em linguagem gráfica elementos do trajeto, pontos de referência e relações espaciais fundamentais. Além disso, a produção em grupo estimula o diálogo e a troca de percepções, permitindo que as crianças confrontem ideias, negociem significados e compreendam diferentes maneiras de representar o mesmo espaço.

O desenho coletivo desenvolvido na Aula 6 constitui, portanto, um momento de síntese e integração das aprendizagens da sequência didática. Ao reunirem distintas representações individuais em um único registro, as crianças reconhecem que o espaço vivido pode ser representado por múltiplos pontos de vista e que a construção de uma visão mais ampla envolve colaboração e negociação que são aspectos essenciais para a aprendizagem geográfica. Ademais, essa atividade reforça a compreensão de que mapas, desenhos e demais formas de representação espacial são construções sociais (Castellar, 2017), e não simples reproduções da realidade, permitindo que os estudantes avancem na compreensão crítica e significativa do espaço. O quadro 7 apresenta de forma detalhada a sexta aula.

Quadro 7 - Sexta aula da sequência didática

Tema	Desenho coletivo dos trajetos realizados
Duração da aula	50 minutos
Objetivo	Elaborar uma representação coletiva dos trajetos percorridos, integrando as observações e aprendizagens das aulas anteriores.
Desenvolvimento	• O primeiro momento da aula será dedicado a uma conversa coletiva para lembrar o que foi estudado nas aulas anteriores. O professor iniciará perguntando às crianças o que elas mais lembram das

	atividades que realizaram e auxiliá-los a refletirem sobre: - “Quais lugares da escola apareceram mais vezes nos nossos trajetos?”; - “O que vocês acharam mais bonito, interessante ou curioso nesses caminhos?”; - “Alguém descobriu algo novo na escola que ainda não tinha reparado antes?”; - “Quais partes vocês acharam mais fáceis ou mais difíceis de desenhar?”; - “Por que os desenhos ficaram diferentes, mesmo sendo o mesmo trajeto?” ● A partir dos desenhos de cada aluno dos trajetos realizados nas aulas anteriores, será produzido um desenho coletivo, em uma folha de papel pardo destacando os principais elementos observados (portão, pátio, quadra, sala, biblioteca etc.) e baseando-se na conversa realizada no início da aula, destacando os pontos que mais aparecem nos desenhos individuais. ● Os alunos serão organizados em grupos. Cada grupo representará uma parte do espaço escolar, como entrada da escola, corredores, espaços externos etc., para depois unir as produções em um painel para ser exposto para a escola, a turma pode escolher um título para a produção.
Avaliação	Participação, cooperação no trabalho coletivo, coerência entre o mapa e os trajetos vivenciados, uso de vocabulário espacial.
Recursos didáticos	Papel pardo, lápis de cor, canetinhas, lápis grafite, régua e desenhos anteriores dos alunos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A análise da sequência didática apresentada evidencia que o desenvolvimento do Pensamento Espacial nos anos iniciais pode ser mobilizado por meio de práticas que integram experiência, representação e linguagem, articulando observação do espaço vivido, produção de desenhos e atividades de orientação espacial. As seis aulas propostas demonstram que o espaço escolar constitui um cenário pedagógico potente para que as crianças construam noções espaciais fundamentais, avancem na alfabetização cartográfica e desenvolvam o Pensamento Espacial e o raciocínio geográfico. Ao conciliar vivências corporais, representações individuais e coletivas, mediação docente e diálogo entre os estudantes, a proposta mostra-se alinhada às habilidades previstas na BNCC, oferecendo um caminho metodológico possível para o ensino de Geografia nos anos iniciais.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões desenvolvidas ao longo deste trabalho evidenciam que o Pensamento Espacial constitui uma competência estruturante para o ensino de Geografia nos anos iniciais, especialmente quando articulado às vivências concretas das crianças e às possibilidades de representação do espaço por elas produzidas. O objetivo geral consistiu em construir uma sequência didática voltada ao desenvolvimento do Pensamento Espacial de estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental, ancorada em referencial teórico sobre o Pensamento Espacial e na Base Nacional Comum Curricular.

A pesquisa permitiu compreender que o Pensamento Espacial se desenvolve progressivamente a partir das experiências corporais, perceptivas e simbólicas que a criança estabelece com o espaço vivido. A literatura analisada reforça que o Pensamento Espacial envolve processos cognitivos de localização, orientação, análise, comparação e representação espacial. Assim, ao propor atividades que articulam observação, deslocamento, registro gráfico, enunciação oral e interpretação coletiva, a sequência didática construída demonstra caminhos possíveis para favorecer a aprendizagem geográfica dos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental, respeitando seu ritmo, suas percepções e suas formas próprias de representar o mundo.

As seis aulas da sequência didática mostram-se coerentes com as habilidades previstas na BNCC para o 2º ano do Ensino Fundamental, especialmente aquelas relacionadas à identificação de diferentes formas de representação, ao uso de referenciais espaciais e à leitura de objetos e lugares da escola. O percurso proposto, da exploração dos trajetos ao desenho individual e coletivo, passando por atividades de comparação e jogos de orientação espacial, destaca-se por mobilizar diferentes dimensões do Pensamento Espacial, como vivência corporal, linguagem oral, simbolização, representação gráfica e reflexão coletiva. Dessa forma, oferece ao professor um recurso mediador capaz de aproximar os estudantes dos conceitos geográficos, valorizando simultaneamente experiência e teoria.

Outro aspecto relevante diz respeito ao papel do desenho como recurso pedagógico. Conforme discutido no decorrer do trabalho, o desenho infantil não é apenas uma atividade expressiva, mas uma forma de organizar e comunicar percepções sobre o espaço. Ao desenhar trajetos, elementos do entorno e diferentes pontos de vista, as crianças produzem representações significativas que revelam como percebem o espaço escolar e quais elementos são mais relevantes em suas vivências.

Apesar das contribuições apresentadas, reconhece-se como limitação deste estudo o fato de que a sequência didática ainda não foi aplicada em um contexto de sala de aula. A implementação futura poderá revelar desafios práticos, adequações necessárias e novas possibilidades de aprofundamento, ampliando a compreensão sobre sua pertinência.

Diante disso, recomenda-se que pesquisas posteriores realizem a aplicação da sequência em diferentes contextos escolares, possibilitando comparar resultados, observar avanços no desenvolvimento do Pensamento Espacial e investigar a progressão dessa habilidade ao longo dos anos iniciais. Estudos que articulem Pensamento Espacial, alfabetização cartográfica, desenho infantil e diferentes linguagens também podem contribuir para fortalecer o ensino de Geografia e ampliar as práticas docentes nesse campo.

Conclui-se que o Pensamento Espacial é uma competência essencial para a formação crítica dos estudantes e que a escola, especialmente nos primeiros anos do Ensino Fundamental, possui papel decisivo na promoção de experiências que favoreçam sua construção. A sequência didática apresentada configura-se como uma possibilidade de promover práticas geográficas significativas, estimulando as crianças a observar, interpretar, comparar e representar o espaço que habitam.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin. de; PASSINI, Elza. Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Cartografia Escolar e Pensamento Espacial. **Revista Signos Geográficos**, [S. l.], v. 1, p. 17, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/61540>. Acesso em: 28 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cadernos Cedes**, [S. l.], v. 25, n. 66, p. 227-247, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7mpTx9mbrLG6Dd3FQhFqZYH/?lang=pt>. Acesso em: 28 ago. 2025.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. CARTOGRAFIA ESCOLAR E O PENSAMENTO ESPACIAL FORTALECENDO O CONHECIMENTO GEOGRÁFICO. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 207–232, 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/494>. Acesso em: 18 ago. 2025.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA Igor. Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 10, n. 19, p. 294-322, 2020. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/922>. Acesso em: 28 de ago. 2025.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para oral e a escrita: apresentação de um procedimento. Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 81-108.

DUARTE, Ronaldo Goulart. Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental. 2016. 310 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10112016-135000/pt-br.php>. Acesso em: 28 ago. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JULIASZ, Paula Cristiane Strina. Pensamento espacial e representação do espaço: uma abordagem histórico-cultural na educação infantil. **Revista Ciência Geográfica**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 1664-1685, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003192291>. Acesso em: 28 ago. 2025

LOPES, Antonia Cibelle Dantas; ABREU, Andrea Almeida Cavalcante. O pensamento espacial no ensino de Geografia. **Revista PESQUISAR**. Florianópolis, v. 11, n. 22, p. 29-46, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/103093> . Acesso em: 28 ago. 2025.

LOWENFELD, Viktor. **A criança e sua arte**. Tradução: Miguel Maillet. São Paulo: Mestre Jou, 1976.

LUQUET, Georges-Henri. **O desenho infantil**. Tradução: Maria Teresa Goncalves de Azevedo. Barcelos: Companhia Editora do Minho, 1969.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

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

RITCHER, Denis. O pensamento, o Pensamento Espacial e a Linguagem Cartográfica para a Geografia Escolar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Boletim Paulista de Geografia**, [S. l.], v. 99, p. 251–267, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1479>. Acesso em: 27 jun. 2025.

SILVA, Patrícia Assis da. O ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DE ALUNOS CEGOS PARA O ENSINO DE CONCEITOS CARTOGRÁFICOS. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgeog/Patricia.pdf> Acesso em: 28 ago. 2025.

SILVA, Tânia Paula; SILVA, Laura Regina. O ENSINO DA GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: reflexões sobre formação e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 8, n. 15, p. 242–265, 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/466> . Acesso em: 28 ago. 2025.

UGALDE, Maria Cecília Pereira; ROWEDER, Charlys. Sequência didática: uma proposta metodológica de ensino-aprendizagem. **Revista de Estudos e Pesquisa sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 6, Edição Especial, e099220, 2020. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/992> Acesso em: 20 out. 2025.

VIGOTSKI, Lev Semenovich.; LURIA, Alexander Romanovich.; LEONTIEV, Alexei. Nikolaevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 12. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Imaginação e Criação na Infância. 1. ed. São Paulo: Ática, 2009.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa como ensinar**. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Reimpressão 2010. Porto Alegre: Artmed, 1998.