



PPGEO
PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – IFCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGeo
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

WELLINGTON MATHEUS LARDOZA DE NAZARÉ

**RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PELA
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA.**

BELÉM – PA
2025

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - IFCH
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGeo
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

WELLINGTON MATHEUS LARDOZA DE NAZARÉ

**RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PELA
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA.**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de mestre em Geografia, pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Pará - UFPA.

Área de Concentração: Organização e Gestão do Território

Linha de Pesquisa: Educação Geográfica e Processos Espaciais

Orientador: Prof. Dr. Tiago Barreto de Andrade Costa

**BELÉM - PA.
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N335r Nazaré, Wellington Matheus Lardoza de.
 Raciocínio geográfico: desafios e possibilidades pela
 perspectiva dos professores de Geografia. / Wellington Matheus
 Lardoza de Nazaré. — 2025.
 104 f. : il. color.

 Orientador(a): Prof. Dr. Tiago Barreto de Andrade Costa
 Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
 Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-
 Graduação em Geografia, Belém, 2025.

 1. Educação geográfica. 2. Raciocínio. 3. Pensamento
 geográfico. I. Título.

CDD 910.71

WELLINGTON MATHEUS LARDOZA DE NAZARÉ

**RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PELA
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA.**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de mestre em Geografia, pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Pará - UFPA.

Área de Concentração: Organização e Gestão do Território

Linha de Pesquisa: Educação Geográfica e Processos Espaciais

BANCA EXAMINADORA DE DEFESA

Belém, 26 de Agosto de 2025

Prof. Dr. Tiago Barreto de Andrade Costa (Orientador - PPGeo/UFPA)

Prof^a Dr^a Luciana Martins Freire (Avaliadora Interna - PPGeo/UFPA)

Prof. Dr. Carlos Jorge Nogueira de Castro (Avaliador Externo - PPGG/UEPA)

BELÉM - PA.
2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, que me sustentou nesses dois anos de mestrado, e me mostrou que Ele é fiel para completar a boa obra que começou em minha vida. Hoje tenho a certeza de que *“aqueles que semeiam com lágrimas, colherão com cânticos de alegria”* (Salmos 126:6). Agradeço à minha mãe, Vilma Martins, uma mulher guerreira que há quase vinte anos trabalha em escolas públicas, o que me levou a conviver diariamente neste ambiente. Sua força, determinação, incentivo, amor e principalmente fé me deram forças para perseverar. Agradeço ao meu padrasto, Marcelino, pela paciência e força, por todas as vezes que me levou de manhã cedo na parada de ônibus e me esperou até eu pegar a condução, e ao meu pai, Nonato, por todo apoio e suporte, mesmo longe. Agradeço também a uma das pessoas que mais me ouviu falar sobre este trabalho: minha irmã, Nathália. Ouviu tanto as alegrias quanto as dificuldades que tive no caminho.

Nunca caminhei só, e hoje reafirmo as pessoas que estiveram comigo em minha vida, sendo amigos mais chegados que irmãos: Sara e Denni, meus irmãos, como sou grato pela vida de vocês, obrigado por estarem ao meu lado em todos os momentos! Mayra e Miguel, Larissa e Rafael, vocês me ajudam a crescer a cada dia e acreditar em mim mesmo! Yanne, Danyelle e Patrícia (tia Paty), obrigado por serem simplesmente vocês (nunca mudem!). Fernando Parente, meu grande amigo, obrigado pelo incentivo à vida acadêmica, mas principalmente pelas conversas, conselhos e orações.

Durante estes últimos anos, convivi com pessoas que tornaram a jornada mais leve, que compartilharam comigo tanto dúvidas e anseios, quanto experiências. Agradeço à Janylle, Nailton e Geovane, colegas da UFPA Ananindeua que também começaram este mestrado ao meu lado e que foram importantes para mim nesta caminhada. Agradeço também aos colegas que conheci nestes dois anos: Débora, Anderson, Inara, Pedro, Amaranta, entre outros, que também foram importantes neste tempo.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Geografia/PPGEO, da Universidade Federal do Pará - UFPA, pelo acolhimento e parceria neste dois anos. Agradeço aos professores do PPGEO, em especial ao Prof. Dr. Márcio Douglas (coordenador do programa quando ingressei), a Profa. Dra. Maria Goretti (pela disciplina de Patrimônio na Amazônia), e ao Prof. Dr. Nahum (por toda a discussão

durante a disciplina de Organização e Gestão do Território). Agradeço, em especial, à Profa. Dra. Luciana Freire, por estar presente na banca de qualificação e na defesa, e contribuir com o trabalho, mas também pela amizade nesses últimos anos. Tenho certeza que o seu lado “humano” lhe torna esta profissional tão admirada por todos, inclusive por mim!

Agradeço ao Prof. Dr. Carlos Jorge, da UEPA, pela participação na banca de defesa, por se dispor a ler este trabalho e por contribuir com a discussão sobre o raciocínio geográfico.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Tiago Barreto de Andrade Costa, primeiramente por apresentar a tese sobre pensamento espacial, pela contribuição nas discussões sobre raciocínio geográfico, e principalmente por orientar um trabalho com um tema tão caro para a educação geográfica.

Agradeço aos professores de geografia que participaram da pesquisa através do questionário, obrigado por tornarem a educação geográfica tão relevante para cada estudante em sala de aula.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela bolsa concedida nestes últimos dois anos.

“... ser professor de geografia é muito significativo, é muito importante. Ser professor de Geografia é poder evidenciar processos espaciais que têm implicações no cotidiano das pessoas, em diferentes escalas. Sobrelevo, e ainda, que fazer e conhecer Geografia é um modo de ser e, também, de se conhecer como pessoa, como cidadão, como sujeito social. É uma maneira de atuar na vida. Por conseguinte, a Geografia interfere nos modos de viver a vida, pois afeta a relação das pessoas com o mundo.” (Cavalcanti, 2019, p. 15).

RESUMO

Este trabalho visa contribuir para o campo de estudos sobre o raciocínio geográfico e o papel do professor de geografia, explorando os desafios e as possibilidades presentes no desenvolvimento desse modo de pensar na prática docente, particularmente no contexto da educação básica. O objetivo geral da dissertação é investigar como os professores de geografia compreendem o desenvolvimento do raciocínio geográfico, no Ensino Fundamental - Anos Finais, em diferentes contextos escolares da Região Metropolitana de Belém/PA. Utilizando uma abordagem qualitativa, a pesquisa compreendeu etapas que incluem revisão bibliográfica e aplicação de questionário com professores de escolas públicas e privadas de Belém. Para análise dos dados coletados por meio dos questionários, adotamos a Análise Temática como método. Portanto, destaca-se que o raciocínio geográfico é fundamental para a compreensão das características espaciais dos fenômenos, devendo ser desenvolvido em sala de aula para promover a construção de um conhecimento geográfico relevante no século atual. Para que o raciocínio geográfico cumpra sua função de aumentar o repertório dos alunos com habilidades cognitivas para a compreensão do mundo, é fundamental que as condições de ensino e aprendizagem sejam aprimoradas, possibilitando um ensino de Geografia mais significativo e contextualizado.

Palavras-chaves: Educação Geográfica; Raciocínio; Pensamento geográfico

ABSTRACT

This work aims to contribute to the field of studies on geographic reasoning and the role of the geography teacher, exploring the challenges and possibilities present in developing this way of thinking in teaching practice, particularly in the context of basic education. The overall objective of this dissertation is to investigate how geography teachers understand the development of geographic reasoning in elementary school - final years, in different school contexts in the metropolitan region of Belém, Pará. Using a qualitative approach, the research included a literature review and a questionnaire administered to teachers from public and private schools in Belém. Thematic Analysis was used to analyze the data collected through the questionnaires. Therefore, it is emphasized that geographic reasoning is fundamental to understanding the spatial characteristics of phenomena and should be developed in the classroom to promote the development of relevant geographic knowledge in the current century. For geographic reasoning to fulfill its function of increasing students' repertoire of cognitive skills for understanding the world, it is essential that teaching and learning conditions be improved, enabling more meaningful and contextualized Geography teaching.

Keywords: Geographical Education; Reasoning; Geographical Thought

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O pensamento geoespacial.....	28
Figura 2. Mapa conceitual do processo cognitivo do raciocínio geográfico.....	34
Figura 3: Modelo de raciocínio geográfico.....	36
Figura 4: Os campos de conhecimentos do raciocínio geográfico.....	41
Figura 5. Competências específicas de geografia para o ensino fundamental.....	47
Figura 6. Pirâmide do conhecimento geográfico na BNCC.....	48
Figura 6. Objetivos básicos para o ensino-aprendizagem de geografia no século XXI.....	62
Figura 8. Cinco conhecimentos essenciais para a geografia em sala de aula.....	65
Figura 9. O raciocínio geográfico na perspectiva dos professores de geografia.....	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ações do raciocínio geográfico.....	37
Quadro 2. Princípios do Raciocínio Geográfico.....	45
Quadro 3. A definição de raciocínio geográfico a partir dos professores de geografia.....	68
Quadro 4. Estratégias e/ou ferramentas relevantes na mobilização do raciocínio geográfico.....	71
Quadro 5. Concepção de raciocínio geográfico apresentado pela BNCC na visão dos professores.....	76
Quadro 6. Raciocínio geográfico e sua relevância para o cidadão contemporâneo.....	81
Quadro 7. Principais desafios enfrentados pelos professores para trabalhar o raciocínio geográfico.....	85
Quadro 8. Outros pontos acerca do raciocínio geográfico.....	89

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NRC - National Research Council

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. METODOLOGIA.....	18
3. O PENSAMENTO ESPACIAL NA DIMENSÃO CONSTRUTIVA DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO.....	23
3.1. A definição de Pensamento Espacial.....	23
4. POR UM MODO DE PENSAR GEOGRAFICAMENTE: RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO.....	30
4.1. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a perspectiva de desenvolvimento do raciocínio geográfico.....	43
5. DESAFIOS DA PRÁTICA DOCENTE PARA A CONSTRUÇÃO DE UM RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO EM SALA DE AULA.....	52
5.1. Profissionalidade e identidade do professor de Geografia.....	53
5.2. Construção de uma prática educativa relevante.....	54
5.3. Superação da transmissão de conteúdos fragmentados e mediação no processo de ensino e aprendizagem.....	55
5.4. Conhecimento didático-pedagógico e geográfico.....	57
6. RACIOCINAR GEOGRAFICAMENTE NO SÉCULO XXI.....	60
7. O RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	67
7.1. Temas codificados a partir dos dados obtidos.....	68
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
9. REFERÊNCIAS.....	94
ANEXOS.....	102

1. INTRODUÇÃO

O percurso que conduziu a esta pesquisa está ancorado na busca por uma educação geográfica significativa, compreendida como prática capaz de ressignificar experiências espaciais vividas no cotidiano escolar. Essa trajetória é atravessada pela identidade docente e investigativa, uma vez que, como afirma Nóvoa (2015, p. 17), “é no momento da escrita que se define o trabalho acadêmico, que cada um encontra a sua própria identidade como investigador”.

A investigação iniciou-se com interesse pelas categorias geográficas e sua mobilização em sala de aula, em especial a de Lugar, o que possibilitou compreender como os estudantes constroem significados a partir de suas vivências. Esse primeiro movimento abriu caminho para a aproximação com estudos sobre pensamento espacial e, posteriormente, com o conceito de raciocínio geográfico, que se revelou como um dos objetos centrais desta pesquisa.

O contato com essa noção emergente, ainda em desenvolvimento no campo da educação geográfica brasileira, trouxe desafios, mas também a motivação para avançar em novas reflexões. Nesse processo, o trabalho se orienta pelo entendimento de que “sem coragem não há conhecimento” (Nóvoa, 2015, p. 14), consolidando-se como uma investigação que busca compreender os limites e as potencialidades do raciocínio geográfico no processo formativo dos estudantes.

Nesse contexto, percebemos que na última década tem havido uma renovação de propostas práticas no campo das pesquisas acadêmicas, destacando os trabalhos com: a formação de professores, a linguagem cartográfica, a formação de conceitos geográficos, a formação cidadã e o papel da geografia, o uso de linguagens alternativas, o ensino de geografia em contextos e grupos diversos, a reflexão teórico metodológica, o currículo como prática reflexiva, e o desenvolvimento de um pensamento geográfico – uma forma de pensar geograficamente (Cavalcanti, 2019).

Compreendemos o espaço geográfico como um conjunto indissociável, contraditório e solidário de sistemas de objetos e sistemas de ações, no qual estes interagem de forma dinâmica (Santos, 2006). Logo, o espaço é resultado de uma multiplicidade de interações entre a sociedade e a natureza.

Os fenômenos geográficos, nessa interface sociedade-natureza, nos colocam desafios educativos acerca de uma aprendizagem sobre o espaço geográfico no contexto escolar. É nesse sentido que uma aprendizagem sobre o espaço nos é dada como prioridade (Pereira, 2005). O processo de aprendizagem sobre o espaço geográfico deve incentivar os alunos a conhecer, entender, ler e assimilar este espaço, nas suas múltiplas interações, evitando a mera memorização isolada dos elementos que o compõem (Lache, 2011).

Assim, alinhamo-nos à perspectiva de Miranda (2016), que sugere que aprender geografia envolve a aquisição e o desenvolvimento de um conjunto de habilidades de pensamento geográfico. Esse conjunto permite que as pessoas solucionem questões espaciais no contexto geográfico, compreendam o funcionamento de um território e tenham consciência de suas próprias ações sobre os elementos constitutivos do espaço.

Nesse sentido, um dos principais desafios postos à geografia escolar é pensar o espaço em todas as suas dimensões - cultural, econômica, social, ambiental etc, articulando os fenômenos geográficos em diferentes escalas e conceitualmente (Castellar, 2005). Dessa forma, pensar e levar para a sala de aula essa multiplicidade geográfica, significa propor a construção de uma educação que proporcione ao aluno conceber a realidade de maneira crítica e complexa - olhando esta pela própria espacialidade contemporânea.

Em frente ao processo contínuo de transformação do espaço, e consequentemente do cotidiano do aluno, é necessário considerar novas abordagens teórico-metodológicas no ensino de geografia que tragam uma nova contextualização do papel dos estudantes, visto agora como sujeitos que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem (Sobrinho, 2018). Assim, o ensino de Geografia não deve se limitar ao conhecimento científico ou a métodos pedagógicos, mas deve também se vincular à realidade do estudante, incorporando sua compreensão de mundo e ao conhecimento da cultura escolar (Cabral, 2024).

Diante disso, esta pesquisa pretende contribuir para o campo de estudo de um modo de pensar pela geografia, mais especificamente através do raciocínio geográfico. O raciocínio geográfico é um modo de construirmos uma análise da realidade fundamentada a partir das ferramentas teórico-metodológicas que esta ciência nos oferece, como os conceitos, princípios e categorias. Assim, entendemos a geografia como uma forma de ler o mundo por meio do raciocínio geográfico, o

que ressalta a reflexão teórica acerca do pensamento espacial (*spatial thinking*) como uma das bases teóricas.

Ao tratar do raciocínio geográfico, corroboramos com a ideia de Castellar (2005), ao afirmar que a aprendizagem de geografia na educação básica pode ser associada a objetivos, que estão relacionados a um método geográfico específico de análise e que podem instituir outras maneiras de se pensar um currículo escolar em geografia e a forma de construção do conhecimento geográfico.

Neste sentido, as propostas curriculares atuais, amparadas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, também demandam o desenvolvimento do trabalho docente na perspectiva do desenvolvimento do raciocínio geográfico em sala de aula, partindo de princípios da geografia, para a mobilização deste raciocínio. Entre os tensionamentos ocasionados pelas críticas e possibilidades em propor uma nova perspectiva de trabalho na geografia escolar, o raciocínio geográfico se apresenta como “um avanço significativo para a estrutura curricular brasileira.” (Portela, 2022, p. 123).

Entre os fundamentos teórico-metodológicos que orientam o professor de geografia, a construção do pensamento geográfico a partir da análise de fenômenos deve ser uma meta, haja vista que a geografia como ciência possui uma relevância social e pode ajudar os alunos a compreenderem a realidade a partir da sua espacialidade (Cavalcanti, 2022).

Contudo, as aulas de Geografia dentro das escolas de ensino básico, na maioria dos casos, apresentam-se conteudistas e mnemônicas, estudando apenas informações de lugares sem contextualização com a realidade mais diretamente vivenciada pelos alunos. Parte desta problemática advém do modo como o professor de geografia constrói a espacialidade dos fenômenos geográficos com os alunos através dos conteúdos presentes no currículo do ensino básico.

Tais práticas transmissivas e reprodutivas de conteúdo, comumente presentes na tradição da geografia escolar, não contribuem para o desenvolvimento do pensamento geográfico (Cavalcanti, 2019). Essas práticas não apenas “comprometem a relevância epistemológica da geografia, como também inibem sua relevância social” (Cavalcanti, 2019, p. 99).

Conceber uma Educação Geográfica implica superar práticas de aprendizagem conteudistas-mnemônicas, substituindo-as por abordagens de ensino que desenvolvam efetivamente habilidades espacial-geográficas dos alunos

(Castellar, 2005). Desse modo, refletir sobre os processos que permeiam a construção da educação geográfica é um desafio constante no trabalho do professor de geografia e na consolidação de sua identidade dentro do currículo da Educação Básica.

Ainda mais considerando o fato de que o ensino de geografia está em constante evolução, devido a mudanças que abrangem desde a prática pedagógica em sala de aula até as reformas curriculares, a integração de tecnologias em sala de aula, entre outros aspectos. Essas transformações demandam novas abordagens e métodos, exigindo uma reavaliação constante das maneiras de pensar e praticar a geografia no ambiente escolar.

As mudanças climáticas globais, o papel dos países em questões socioambientais, os conflitos no espaço urbano e rural, as questões étnico-religiosas, a geopolítica global e os arranjos territoriais, entre outros, são temas com características espaciais significativas (territoriais, paisagísticas, regionais, ambientais etc.) e, portanto, geográficas. Esses temas figuram entre os conteúdos abordados pela geografia escolar, para os quais o raciocínio geográfico deve ser aplicado, a fim de compreender suas lógicas e espacialidades no mundo contemporâneo.

Além disso, ao abordar temas contemporâneos nas aulas de geografia por meio do raciocínio geográfico, o professor mobiliza habilidade para a compreensão de questões fundamentais para a prática cidadã dos alunos, as quais os capacitam a se posicionar de maneira ativa em projetos de sociedade, contribuindo tanto social quanto politicamente (Gatti, 2017; Cavalcanti, 2022).

Dessa forma, entende-se que a geografia escolar segue uma dinâmica própria, relativamente autônoma, conduzida por professores e outros agentes envolvidos na prática educacional, que tomam decisões sobre o que é efetivamente ensinado (Bento, 2014). Problematisa-se, assim, que o professor, como mediador do desenvolvimento desse modo de pensar, deve mobilizar o raciocínio geográfico, a partir de sua prática em sala de aula. A partir disso, deve ser construído a análise dos fenômenos e das situações geográficas, levando em conta principalmente o uso das formas de representação, a mobilização de princípios e conceitos da geografia e a espacialidade dos fenômenos, partindo da realidade do aluno.

Diante desse complexo de desafios, destaca-se a figura do professor de geografia como essencial para a construção de uma educação geográfica relevante neste século. É sobre esse sujeito que o presente trabalho se concentra de forma mais específica. Nesse sentido, o objetivo geral do trabalho é ***investigar como os professores de geografia compreendem o desenvolvimento do raciocínio geográfico, no Ensino Fundamental - Anos Finais, em diferentes contextos escolares da Região Metropolitana de Belém/PA.***

Para isso, temos, como objetivos específicos:

- I) *Identificar quais pressupostos teórico-metodológicos permeiam as práticas dos professores de geografia na conceituação e desenvolvimento do raciocínio geográfico;*
- II) *Descrever quais são os desafios e possibilidades encontrados pelo professor de geografia na construção do raciocínio geográfico, partindo da perspectiva de construção de uma aprendizagem relevante em sala de aula.*

As pesquisas sobre o raciocínio geográfico são recentes, assim como as discussões sobre o papel do professor como mediador do desenvolvimento do raciocínio geográfico. Portanto, buscamos com essa pesquisa contribuir para o debate, focando o papel do professor de geografia na construção e defesa de uma educação geográfica de relevância no século XXI num contexto da Amazônia brasileira.

2. METODOLOGIA

Para esta pesquisa, optamos por uma abordagem metodológica qualitativa, privilegiando um olhar mais subjetivo e que privilegia “[...] o espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.” (Minayo, 1994, p. 22). Dessa forma, nos concentramos em procedimentos de análise da percepção dos docentes que dão pistas da realidade, a partir de suas concepções e realidades vividas.

Silva e Mendes (2013) ao tratar sobre a abordagem qualitativa em geografia, destacam que esta abordagem possui uma relação de dinamismo e interdependência entre o pesquisador e os sujeitos que fazem parte do desenvolvimento do trabalho. Para os autores, a interpretação dos dados neste tipo de pesquisa consiste na análise dos fenômenos a partir de representações, percepções, atitudes, valores, etc.

Como primeira etapa, a pesquisa realizou aprofundamento teórico e conceitual seguindo uma revisão bibliográfica, sobre a discussão de Pensamento Espacial (Golledge, 2002; Duarte, 2016; Gersmehl e Gersmehl, 2007) e Raciocínio Geográfico (Moreira, 2008; Martins, 2016; Ascensão e Valadão, 2017; Ascensão, Valadão e Silva, 2018; Silva, 2018; Cavalcanti, 2019; Castellar e De Paula, 2020), da relação entre a BNCC e Raciocínio Geográfico (Brasil, 2018; Santos, 2023; Castellar e Pereira, 2024), sobre o papel do professor na perspectiva de desenvolvimento deste raciocínio (Lopes, 2010; Ascensão e Valadão, 2014; Brooks, 2015; Palacios e Cavalcanti, 2018; Cavalcanti, 2010 e 2019; Silva e Luz-Neto, 2021) e a importância de raciocinar geograficamente no século XIX (Gaite, 2011; Maude, 2018). Para essa etapa metodológica, utilizamos plataformas de periódicos como o Google acadêmico e o portal de periódicos da CAPES.

Uma segunda etapa da pesquisa se constituiu na coleta de dados a partir de aplicação de questionários *online* através do google formulários. O público-alvo da pesquisa foi composto por sete professores de Geografia selecionados com base nos seguintes critérios: (1) Professores de Geografia do Ensino Fundamental - Anos Finais; (2) Que atuam na Região Metropolitana de Belém; e (3) Que trabalham tanto na rede pública quanto na privada de ensino.

Essa seleção foi delineada com o objetivo de investigar as percepções e avaliações desses professores acerca do desenvolvimento do raciocínio geográfico

em seus estudantes. A escolha por professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental justifica-se pelo fato de que essa etapa representa um período crucial para a consolidação do pensamento geográfico. É nessa fase que os alunos começam a superar uma compreensão meramente descritiva do espaço e passam a elaborar análises mais complexas, envolvendo relações socioespaciais, ambientais e temporais. Dessa forma, os professores que atuam nesse nível desempenham um papel fundamental na mediação desse processo, tornando-se sujeitos privilegiados para compreender como o raciocínio geográfico é construído e estimulado em contextos educacionais específicos.

Além disso, a inclusão de professores tanto da rede pública quanto da privada visa garantir uma amostra diversificada e representativa, capaz de abarcar diferentes realidades educacionais, formações docentes e abordagens metodológicas. Essa heterogeneidade é essencial para captar um espectro mais amplo de práticas pedagógicas, desafios e perspectivas, enriquecendo a análise e permitindo uma compreensão mais abrangente e plural do fenômeno estudado.

A definição do número de participantes também foi uma escolha metodológica importante. Optou-se por sete professores por entender que, em uma abordagem qualitativa, não se busca a representatividade estatística, mas sim a profundidade e a diversidade de percepções (Minayo, 1994). Nesse sentido, esse número mostrou-se adequado para permitir a emergência de diferentes perspectivas e experiências docentes, ao mesmo tempo em que manteve a viabilidade da análise detalhada dos dados, considerando os limites de tempo e escopo da pesquisa.

Portanto, o recorte metodológico adotado não apenas reflete uma escolha alinhada aos objetivos da pesquisa, mas também busca garantir a relevância e a profundidade da investigação. Ao focar nos professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental, na Região Metropolitana de Belém e em ambas as redes de ensino, a pesquisa visa captar a complexidade e a diversidade do ensino de Geografia em um contexto amazônico, contribuindo para um entendimento mais robusto e contextualizado do desenvolvimento do raciocínio geográfico nesta região.

Quanto ao tipo de perguntas do questionário, optamos por questões abertas, de modo a permitir aos participantes uma construção mais livre de sua percepção, a partir de sua linguagem e opinião sobre a temática abordada (Marconi e Lakatos, 2017).

A terceira etapa da abordagem metodológica consistiu na análise dos dados coletados por meio dos questionários. Para isso, adotamos a Análise Temática (Braun e Clarke, 2006; Souza, 2019; Rosa e Mackedanz, 2021), uma abordagem que permite identificar, analisar e relatar padrões recorrentes (temas) nos dados, organizando-os em categorias que são testadas quanto à sua consistência e representatividade em relação à realidade investigada. Essa metodologia foi escolhida por sua capacidade de oferecer uma análise flexível e detalhada dos dados, além de ser particularmente útil para pesquisas que buscam compreender fenômenos complexos e subjetivos, como é o caso do desenvolvimento do raciocínio geográfico no contexto educacional.

Essa abordagem permite não apenas descrever os dados de forma sistemática, mas também interpretá-los em profundidade, o que é essencial para responder às questões de pesquisa propostas. Neste trabalho, optamos pela análise temática dedutiva, uma vez que os dados foram analisados e interpretados com base em um direcionamento teórico-epistemológico previamente estabelecido, alinhado ao referencial teórico da investigação (Garcia e Ferreira, 2022). Essa escolha metodológica permitiu que os temas emergissem a partir de uma base teórica sólida, ao mesmo tempo em que mantivemos abertura para captar nuances e particularidades presentes nos dados.

Um tema, nessa abordagem, é entendido como a unificação e organização de um conjunto de códigos que respondem a uma questão ou problema de pesquisa (Silva, Barbosa e Lima, 2020). A análise temática pode ser realizada em dois níveis: o nível semântico, que se concentra nos dados explícitos e imediatos, e o nível latente, que busca identificar ideias, suposições e conceituações subjacentes, explorando significados mais profundos e interpretativos (Rosa e Mackedanz, 2021; Braun e Clarke, 2006). Para esta pesquisa, optamos pelo foco no nível latente, buscando uma visão mais interpretativa de nuances e os significados implícitos nas respostas dos participantes.

De acordo com Braun e Clarke (2006), a Análise Temática é desenvolvida em seis estágios interconectados:

1. Familiarização com os dados: Envolve o registro (se necessário), leitura e releitura dos dados, destacando *insights* iniciais e imersão no material coletado.

2. Geração de códigos iniciais: Consiste na codificação de aspectos relevantes dos dados, agrupando-os em categorias iniciais.
3. Busca por temas: Os códigos são organizados em temas potenciais, que representam padrões significativos nos dados.
4. Revisão dos temas: Os temas são refinados e testados em relação aos dados codificados, podendo-se criar um mapa temático para visualizar suas relações.
5. Definição e nomeação dos temas: Os temas são aprimorados e nomeados, garantindo que reflitam com precisão os dados e a história que contam.
6. Produção do relatório: Os temas são analisados em profundidade, com exemplos extraídos dos dados e relacionados à literatura e aos objetivos da pesquisa, gerando os resultados finais da análise.

Essa estrutura metodológica permitiu uma análise rigorosa e sistemática dos dados, garantindo que os temas identificados fossem consistentes e representativos das percepções e experiências dos professores de Geografia investigados. Além disso, a Análise Temática mostrou-se adequada para explorar as complexidades inerentes ao desenvolvimento do raciocínio geográfico, especialmente no contexto da Região Metropolitana de Belém.

Assim, a escolha pela Análise Temática não apenas reforça o rigor metodológico da pesquisa, mas também permite uma compreensão profunda e contextualizada dos dados, contribuindo para uma discussão robusta e relevante sobre o tema investigado.

Quanto à estrutura textual da dissertação, esta foi organizada em seis capítulos e as considerações finais. Começamos com a introdução, na qual contextualizamos o objetivo geral desta pesquisa, assim como os objetivos específicos. Além disso, destacamos a metodologia escolhida.

No capítulo intitulado “**o pensamento espacial na dimensão construtiva do raciocínio geográfico**” busca-se refletir sobre como o pensamento espacial serve de base teórica para a discussão acerca da forma de pensar geograficamente, conhecida como raciocínio geográfico.

O capítulo intitulado “**por um modo de pensar geograficamente: raciocínio geográfico**” tem como objetivo contribuir mais especificamente para a compreensão de como esse modo de raciocinar é construído a partir das categorias, conceitos e princípios da Geografia. Além disso, aborda o raciocínio geográfico presente na

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e como ele é apresentado aos professores.

No capítulo intitulado **“desafios da prática docente para a construção de um raciocínio geográfico em sala de aula”** abordamos os desafios enfrentados pelos professores na construção do raciocínio geográfico em sala. Enfatizamos que a compreensão desses desafios é fundamental para uma mediação eficaz do raciocínio geográfico, garantindo uma educação geográfica relevante.

O capítulo intitulado **“raciocinar geograficamente no século XXI”** tem como objetivo abordar a importância desse raciocínio para a compreensão das transformações que o mundo vem passando, fundamentando-o como um conhecimento poderoso para o cidadão contemporâneo.

O capítulo **“o raciocínio geográfico na perspectiva dos professores de geografia: análise e interpretação dos dados coletados”**, analisou os resultados obtidos por meio da abordagem da análise temática. A partir dos temas gerados pelas respostas dos professores, buscou-se compreender como eles conceituam e desenvolvem o raciocínio geográfico, bem como os desafios enfrentados na construção desse raciocínio.

Nas considerações finais, retomamos os objetivos desta pesquisa, ressaltando sua contribuição para o campo de estudo do raciocínio geográfico, com base na perspectiva dos professores de geografia sobre esse conceito.

3. O PENSAMENTO ESPACIAL NA DIMENSÃO CONSTRUTIVA DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO

Neste capítulo, pretende-se refletir como o pensamento espacial contribui como base teórica para a discussão sobre a forma de pensar geograficamente, conhecida como raciocínio geográfico, e defendida por muitos autores brasileiros seminais na área da Educação Geográfica.

Dessa forma, o pensamento espacial, é posto como um instrumento para se construir o raciocínio geográfico, não sendo diferentes, mas sim complementares (Dias, 2022). Não desvinculamos o pensamento espacial, como uma das bases teórica, do raciocínio geográfico, pois entende-se que, ao construir o raciocínio geográfico com os alunos através da análise de fenômenos no espaço, mobilizamos elementos fundamentais desta forma de pensar espacialmente, como conceitos espaciais, formas de representações do espaço, entre outros.

3.1 A definição de Pensamento Espacial.

Nos últimos anos, perguntas como “por que”, “onde”, “o quê” e “como”, no contexto da Educação Geográfica vêm, paulatinamente, sendo enxergadas através da lentes do campo conceitual do pensamento espacial (*spatial thinking*) (Duarte, 2016). Este, desenvolvido pelo raciocínio geográfico, fornece uma base para compreendermos não apenas o que são os fenômenos no espaço, mas também o porquê dos efeitos dos fenômenos no espaço. (Golledge, 2002).

Como um campo de estudo e abordagem recente na Geografia Escolar, o trabalho de definir e precisar as fronteiras conceituais, termos correlatos e significados do pensamento espacial ainda está em plena construção, tanto nacionalmente quanto em nível mundial (Duarte, 2016). No Brasil, a temática surgiu recentemente em trabalhos de dissertações e teses, principalmente no meio das pesquisas voltadas à educação geográfica.

Entretanto, as publicações pioneiras na temática derivam de estudos relacionados à psicologia do desenvolvimento e cognição espacial, feitas por pesquisadores americanos, a partir dos trabalhos seminais de Jean Piaget e Vygotski entre 1950 e 1960. Esses estudos estadunidenses influenciaram tanto

pesquisas recentes na área de psicologia cognitiva, quanto estudos da Geografia Escolar (Castellar, Pereira e De Paula, 2022).

Sendo um conceito interdisciplinar, o pensamento espacial é desenvolvido não apenas pela Geografia, mas por outras ciências, como arquitetura, matemática, pedagogia, neurociência, psicologia etc., as quais, também pensam o espaço, mesmo que por raciocínios não necessariamente coincidentes com os geográficos. Os modelos para se pensar e aprender espacialmente ainda estão em processo de amadurecimento. Contudo, pesquisas proeminentes na área já destacam a importância da Geografia dentro do desenvolvimento deste tipo de pensamento (Golledge, Marsh e Battersby, 2008).

Nesse contexto, um documento alicerçante para o estabelecimento de diretrizes ao ensino do *spatial thinking* é o relatório do *National Research Council – NRC* (Conselho Nacional de Pesquisa) dos EUA, publicado em 2006, intitulado “*Learn to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum.*” (Aprender a Pensar Espacialmente: SIG como um Sistema de Apoio no Currículo do Ensino Fundamental e Médio). O documento, construído por uma comunidade científica de diversas áreas da ciência, define que:

O pensamento espacial, uma forma de pensamento, é uma coleção de habilidades cognitivas. As habilidades consistem em formas declarativas e perceptivas de conhecimento e algumas operações cognitivas que podem ser usadas para transformar, combinar ou operar de outra forma esse conhecimento. A chave para o pensamento espacial é um amálgama construtivo de três elementos: conceitos de espaço, ferramentas de representação e processos de raciocínio. É o conceito de espaço que torna o pensamento espacial uma forma distinta de pensar. Ao compreender os significados do espaço, podemos usar suas propriedades (por exemplo, dimensionalidade, continuidade, proximidade, separação) como um veículo para estruturar problemas, encontrar respostas e expressar e comunicar soluções. Ao expressar relacionamentos dentro de estruturas espaciais (por exemplo, mapas, modelos de escala multidimensionais, renderizações de design assistido por computador [CAD]), podemos perceber, lembrar e analisar o estático e, por meio de transformações, as propriedades dinâmicas de objetos e os relacionamentos entre objetos. Podemos usar representações em uma variedade de modos e mídias (gráficos [texto, imagem e vídeo], táteis, auditivos, cinestésicos e olfativos) para descrever, explicar e comunicar sobre a estrutura, operação e função dos objetos e seus relacionamentos. O pensamento espacial não se restringe a nenhum domínio do conhecimento, embora possa ser mais característico, por exemplo, da arquitetura, medicina, física e biologia do que da filosofia, administração de empresas, linguística e literatura comparada. (NRC, 2006, ix, tradução nossa).

O pensamento espacial, defendido como uma forma de pensamento, está amalgamado em elementos que, de acordo com o documento que nos norteia, são

essenciais para desenvolver este tipo de pensamento: conceitos espaciais, ferramentas de representação e os processos de raciocínio. Os elementos também podem ser denominados de conceitos espaciais, representações espaciais e raciocínios espaciais, como iremos chamar.

Os conceitos espaciais estão ligados estritamente ao modo de como pensamos o espaço e suas propriedades, como afirma o documento do NRC. Dessa forma, conceitos como dimensionalidade, proximidade, separação etc., podem ajudar no entendimento do espaço. Os autores Reginald Golledge, Meredith Marsh e Sarah Battersby, ao tentarem identificar os níveis e complexidades destes conceitos, classificam os conceitos espaciais em primitivos, simples, difíceis, complicados e complexos, configurando assim uma “ontologia de tarefas geoespaciais” (Golledge, Marsh e Battersby, 2008, p. 91, tradução nossa).

As representações espaciais são o modo como expressamos as propriedades do espaço, utilizando mapas, imagens de satélites, croquis, desenhos etc. Para o NRC (2006, p. 281) estas representações espaciais são poderosas ferramentas de desenvolvimento cognitivo que colaboram para a aprendizagem, pois através delas pode-se codificar novas informações, gerar novas aprendizagens sobre antigas informações, e resolver situações-problemas. Na Geografia, os mapas produzidos e/ou utilizados em sala de aula tem o potencial de desenvolver no aluno as habilidades necessárias para a análise de fenômenos que ocorrem no espaço.

Neste contexto, destacamos a importância da alfabetização cartográfica e sua atuação neste processo de desenvolvimento do pensamento espacial. A alfabetização cartográfica desenvolve habilidades de análise, interpretação e compreensão dos fenômenos no espaço, em todas as dimensões. Coloca, assim, o aluno como um sujeito no processo de ensino e aprendizagem da construção do conhecimento e habilidades de ver o espaço e representá-lo, tornando-se um leitor crítico, para nele atuar (Passini, Carneiro e Nogueira, 2014).

Os raciocínios espaciais apontam para uma desembocadura prática do pensamento espacial; é a complexidade de raciocínio envolvido na resolução de problemas. Usamos diferentes modalidades do pensamento espacial para ler um mapa, por exemplo, e mobilizamos estas modalidades partindo de diferentes temas e assuntos abordados em sala de aula (Duarte, 2016).

Gersmehl e Gersmehl (2007) destacam, como processos de raciocínio, oito modos neurologicamente distintos para pensar espacialmente, a partir de condições

e conexões dos lugares. A **comparação espacial** seria a forma de como podemos pensar as condições e conexões entre novos lugares e outros que já são conhecidos. Sendo assim, a comparação é uma característica da própria cognição humana. Diferentemente da comparação, a **aura espacial** está ligada a como uma área de influência é desenvolvida em torno de objetos, como aeroportos e parques (Gersmehl e Gerhsmehl, 2007).

A **região**, colocada como uma das principais formas do conhecimento geográfico, é a organização de grupos de locais que possuem condições ou conexões semelhantes. Já a **hierarquia espacial** é a organização do espaço em lugares que podem ser mais importantes que outros, como em áreas de gestão política (Gersmehl e Gerhsmehl, 2007).

A **transição espacial** condiz a mudança de um lugar para o outro e sua influência, com a organização, por exemplo, de pontos de referência durante um trajeto. A **analogia espacial** são lugares que podem estar distantes, porém podem possuir semelhantes localizações e, dessa forma, também condições e conexões semelhantes (Gersmehl e Gerhsmehl, 2007).

Os **padrões espaciais** são arranjos de coisas não aleatórios, como agrupamentos e alinhamentos de traços e linhas em desenhos. A **associação espacial** é uma característica que ocorre juntas nos mesmos lugares, como características específicas de uma paisagem, por exemplo (Gersmehl e Gerhsmehl, 2007).

Logo, em sua operação, o pensamento espacial é multifacetado. O NRC (2006, p. 25) destaca que são as ligações entre a tríade espaço, representação e raciocínio que dão poder, versatilidade e aplicabilidade e, portanto, não existe apenas uma forma de pensar espacialmente. Logo, este pensamento se compreende como “amplos conjuntos de competências interconectadas que podem ser ensinadas e aprendidas.” (NRC, 2006, p. 26, tradução nossa).

Sendo assim, a Geografia tem muito a contribuir para o desenvolvimento deste modo de pensar. Autores como Golledge, Marsh e Battersby (2008) ressaltam ainda que dentro do pensamento espacial a Geografia estaria mais diretamente ligada a um pensamento ligado ao “espaço geográfico”, ou seja, um **pensamento geoespacial** enquanto subconjunto do pensamento espacial. Nesse sentido, partindo da noção de pensar enquanto processamento cognitivo, Golledge, Marsh e

Battersby (2008, p. 88, tradução nossa), sugerem “[...] que o pensamento geoespacial é definido pelo conceito de ‘processamento geocognitivo’ ”.

O professor Ronaldo Goulart Duarte, uma das primeiras referências no Brasil sobre o tema, alicerçado à educação geográfica, destaca a partir da sua tese de doutorado intitulada *“Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental”*, de 2016, a profunda a relação entre a geografia na sala de aula e o desenvolvimento do pensamento espacial, o qual, ele defende a partir de suas referências como um *pensamento geoespacial*. Alicerçado à cartografia escolar, o professor destaca que esta forma de pensar ajuda no desenvolvimento do pensar espacialmente.

Concordamos com Duarte (2016) ao afirmarmos que o pensamento espacial não pretende ser uma matéria escolar. Diversas disciplinas escolares, desde Matemática às Ciências, já contribuem com o desenvolvimento das habilidades dessa forma de pensamento. Sendo assim, reafirmamos que a discussão do pensamento espacial procura contribuir com a Geografia em sala de aula, “teoricamente fundamentada e orientada de acordo com os princípios e objetivos da Educação Geográfica.” (Duarte, 2016, p. 136).

Ainda para Duarte (2016), se deve buscar aspectos do pensamento espacial que são úteis para a solução de problemas geográficos, entendido como “aqueles que ajudam a responder perguntas clássicas da nossa disciplina como Onde? Por que neste lugar? Quais as relações com outros lugares?...” (Duarte, 2016, p. 143). Logo, é a perspectiva geográfica que damos ao pensamento espacial que nos conduz ao geoespacial.

O pensamento geoespacial segundo o entendimento do professor Duarte significa um enfoque do pensamento espacial apropriado para a Educação Geográfica. Dessa forma, a fundação teórica do pensamento geoespacial ajuda na construção de aprendizagens no ensino de geografia, e o interesse destacado por Duarte (2016) está na interação entre o pensamento espacial, em seu sentido amplo, e os conceitos, formas de representação e modos de raciocínio fundamentais para compreender a espacialidade das sociedades.

O geoespacial destaca como o pensamento espacial contribui para análise dos fenômenos no espaço geográfico através da intercessão com o que o professor denominou pensamento geográfico, como destacado na figura 1.

Figura 1: O pensamento geoespacial



Fonte: Adaptado de Duarte, 2016.

Dessa forma, a fundação teórica do pensamento geoespacial ajuda na construção de aprendizagens no ensino de geografia, e o interesse destacado por Duarte (2016) está na interação entre o pensamento espacial, em seu sentido amplo, e os conceitos, formas de representação e modos de raciocínio fundamentais para compreender a espacialidade das sociedades.

A tese de Florentino (2021) também enriquece o debate sobre pensamento espacial e a conexão com o raciocínio geográfico. Segundo esta, essa ligação se dá por meio de processos cognitivos relacionados à compreensão de fenômenos distribuídos no espaço geográfico, articulados com conceitos, categorias e linguagem específicas da geografia, “para compreender por que, por exemplo, os mesmos fenômenos podem ocorrer em outras localidades de modo distinto,

configurado com outra proporção e extensão, tornando-o único”. (Florentino, 2021, p. 24)

Portanto, o pensamento espacial é compreendido como um dos principais componentes do raciocínio geográfico de modo que os dois são importantes para uma análise geográfica, no qual pode ser realizada de diferentes modos, como, por exemplo, através da interpretação de representações do espaço (Florentino, 2021). Partindo disso, entendemos como o raciocínio geográfico pode mobilizar esta forma de pensamento poderosa através de seu desenvolvimento.

4. POR UM MODO DE PENSAR GEOGRAFICAMENTE: RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO

Na década de 1960, um psicólogo da Universidade Clark, nos Estados Unidos, reuniu um grupo de geógrafos interessados em pesquisar sobre pensamento espacial. Eles fizeram a pergunta de por que os geógrafos costumam “raciocinar” diferente de outros. Apesar de não conseguirem chegar a um resultado conclusivo, eles propuseram que a forma como os geógrafos organizam sua forma de pensar e apresentam esta forma a outras pessoas são organizadas principalmente pelo pensamento espacial, imagens espaciais e representação espacial (Beck, 1967, *apud* Golledge, 2002).

O “*por que a geografia/ o geógrafo costuma pensar diferente?*” está entre as muitas perguntas importantes que são feitas para refletirmos a relevância social da geografia como ciência e como disciplina presente na educação básica. Relacionada à sua importância, a geografia tem um papel fundamental na contribuição na formação cidadã dos alunos.

Ainda assim, o modo de como operamos esta forma de raciocinar geograficamente ainda continua sendo um debate epistemológico que permeia todos os campos de atuação e pesquisas desta ciência, direta ou indiretamente. Cabe aqui discorrermos sobre alguns pressupostos teórico-metodológicos que fundamentam o que chamamos de raciocínio geográfico.

Paul Vidal de La Blache já discutia acerca de um estado de espírito particular do geógrafo ao estudar um fenômeno e sua capacidade de fazer analogias, conexões, relacionando os lugares e seus fenômenos com outros ao redor do mundo, indo além da necessidade de localizar os fenômenos, para compreendê-los, explicando suas diferenças e o que causa as mesmas (La Blache, 2019).

Sorre (2009) ao tratar de características fundamentais da ciência geográfica, afirma que sua originalidade é construída a partir de uma atitude mental que é característica da geografia. Sendo assim, o estudo da localização e de conjuntos dos fenômenos, das conexões entre determinados elementos e suas combinações, como clima, relevo e ação do homem, são o “fundamento da unidade da geografia” (Sorre, 2009, p. 136).

Raciocinar vem do latim *racionári*, que significa “fazer uso da razão para depreender, julgar ou compreender; encadear pensamentos de forma lógica;

ponderar, refletir, pensar” (Raciocinar, 2024). Dessa forma, raciocinar vai além do que apenas pensar, e está ligado a realizar inferências de base fundamentada, e não ao acaso, com objetivo de obter informações (Ponte, Quaresma e Mata-Pereira, 2020), e é esta definição que usamos ao falar de raciocinar pela geografia.

Defende-se também que o raciocinar pela geografia é amparado por um estatuto epistemológico desta ciência, formado por princípios, categorias e conceitos que foram utilizados ao longo do desenvolvimento da ciência geográfica, e que devem ser resgatados pelo que estudamos e ensinamos (Castellar e Pereira, 2024).

Santos (2006), ao abordar a construção de um sistema intelectual para analisar a realidade a partir de um ponto de vista, destaca que lidamos geograficamente com os objetos encontrados no espaço ao buscar categorias que permitam compreender o todo tanto como uma realidade quanto como um processo, formulando assim um sistema conceitual. Desse modo, “trata-se de reconhecer o valor social dos objetos, mediante um enfoque geográfico” (Santos, 2006, p. 49).

Dessa forma, existe uma importância de pensar a realidade pelo conhecimento geográfico. Defende-se que a relevância da geografia está na sua análise da realidade a partir das espacialidades. Logo, o geográfico se consolida como um fundamento da realidade, se estabelecendo a partir da relação sociedade e natureza. Esta relação, portanto, se torna explícita inicialmente na ordem espaço-temporal, quando perguntamos a localização das coisas; o **onde** elas acontecem (Martins, 2016).

Determinada análise da realidade transpassa, na geografia, a articulação de princípios que são postos na própria epistemologia desta ciência. Movidos por uma busca do que é geográfico, os fenômenos são analisados de acordo com uma sólida base epistemológica destes princípios. Para Martins (2016), só podemos identificar *onde* um fenômeno se localiza quando estamos diante do **quando**, marcado por um dado **momento**.

Mobilizamos os princípios que, no método, estabelecem o geográfico: localização, distribuição, distância, densidade, escala. Em outras palavras, podemos afirmar que é por meio da operação destes princípios que o geográfico se desenvolve (Martins, 2016). Para o autor, tais princípios são resultados de uma ordem expressa pela apropriação da natureza pela sociedade. Esta apropriação tornaria a natureza em meio geográfico, tornando a relação agora sociedade e meio geográfico.

Como os sujeitos apreendem esta possibilidade? Existirá, dessa forma, uma educação da consciência geográfica.

Quanto aos sujeitos, apreendem isso mediante a possibilidade do entendimento dado pelas noções de espaço e tempo. Onde estão as coisas e por que elas estão lá? Por que estou aqui, e não ali? **A consciência se forma, o mapa pode ser criado e por este motivo se ensina geografia - a educação da consciência geográfica** (Martins, 2016, p. 65, grifo nosso).

Os princípios da geografia fazem parte do alicerce desta ciência, e constituem-se como fundamentais para uma análise geográfica. Eles apresentam elementos que estruturam tal análise por possuírem um sentido científico e didático, além de estarem sustentados pela epistemologia da geografia. Além disso, deveriam fazer parte do conjunto teórico da geografia praticada em sala de aula (Andreis e Callai, 2019).

Estes princípios são essenciais para a construção do modo de pensar geográfico em sala de aula, pois em uma análise do fenômeno feita pela dimensão geográfica temos que, primeiramente, localizar, distribuir, conectar, medir a distância, delimitar a extensão e verificar a escala de sua manifestação (Moreira, 2008), como processo de análise.

Em vista disso, reafirmamos a defesa da geografia como esta forma poderosa de pensamento, uma forma de ler o mundo (Moreira, 2008). Ler o mundo pela geografia é compreender a espacialidade dos fenômenos geográficos partindo dos conceitos e princípios. Não obstante, esta forma de leitura do mundo deve ser exercitada em sala de aula, pois “a geografia e a educação formal concorrem para o mesmo fim de compreender e construir o mundo a partir das ideias que formam ele” (Moreira, 2008, p. 105).

Diante disso, Gomes (2017) demonstra que existem três principais domínios que caracterizam o que é “geográfico.” O primeiro é a sensibilidade espacial, desenvolvida pela dimensão espacial e ligada à capacidade de orientação. O segundo domínio refere-se à inteligência espacial, que se relaciona ao modo como a cultura contribui para a construção de um conjunto de conhecimentos específicos.

O terceiro domínio corresponde ao campo de conhecimento ou área de interesse, fundamentado em diferentes tradições, que busca entender a lógica das localizações, seja por elementos naturais ou sociais. Esses três domínios, em conjunto, contribuem para formular uma quarta perspectiva: a de que a geografia

constitui uma forma autônoma e original de estruturar o pensamento, oferecendo uma maneira única de compreender o mundo (Gomes, 2017).

Corroboramos com a ideia de Castellar (2006), ao afirmar que a geografia escolar deve criar condições para que o aluno faça esta leitura de compreensão do mundo, assim como as outras disciplinas criam condições para os alunos lerem, escreverem, e contarem, pois “ao perceber e ler os fenômenos em diferentes escalas, o aluno inicia um processo de aprendizagem relativo à leitura de mundo, ou seja, relativo à compreensão da realidade” (Castellar, 2006, p. 7).

Há algum tempo, portanto, pesquisadores da educação geográfica vem reafirmando que o papel da geografia, enquanto uma disciplina presente na composição curricular da escola, deveria ser o de desenvolver este raciocínio geográfico nos alunos, partindo da análise da espacialidade do fenômeno.

Este raciocínio geográfico é defendido como um modo de pensar significativamente geográfico e relevante. Como disciplina escolar a geografia deveria exercer a prática deste raciocínio no processo de aprendizagem dos alunos, através de situações geográficas, da análise da realidade, da resolução de problemas a partir do cotidiano, etc., a fim de contribuir para uma educação geográfica cidadã, que possibilite os alunos a exercer seu papel na sociedade de forma ativa.

Autores como Callai (2012), ao questionar o papel da geografia escolar, reafirma o compromisso desta disciplina em sala de aula com o desenvolvimento de uma compreensão da realidade. Para a autora, o ensino de geografia deveria se caracterizar como “a possibilidade de desenvolver raciocínios geográficos por meio de um olhar espacial que permita compreender a sociedade” (Callai, 2012, p. 79).

No mesmo trabalho, Callai (2012, p. 81) debate que

Para que ensinar Geografia diz respeito ao sentido, ao objetivo que se tem para fazer o ensino de uma disciplina que em toda a escola básica é parte do currículo escolar. Pode-se responder à questão colocando a ideia num âmbito mais amplo, de que se quer que o aluno desenvolva o pensamento autônomo, para que tenha a autoria do pensamento, aspectos fundamentais de toda a educação escolar, e que isso pode se efetivar por meio dos conteúdos disciplinares escolares. **No caso da Geografia, significa estudar o conteúdo alcançando o objetivo que se pretende, dando conta de desenvolver raciocínios espaciais, construir um olhar espacial e fazer a análise geográfica.** (Callai, 2012, p. 81, grifo nosso)

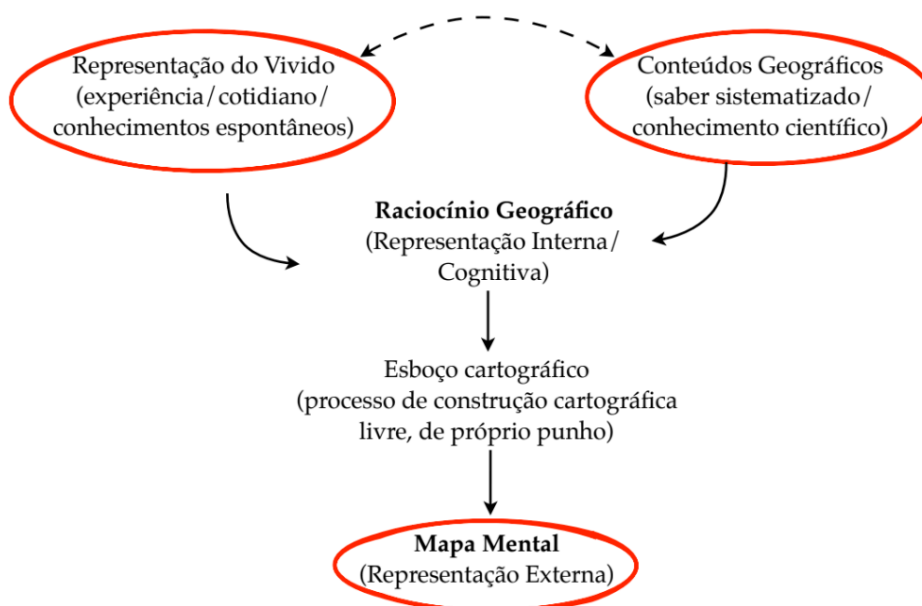
Este raciocínio espacial, como destacado, permite construir uma análise da realidade baseada neste desenvolvimento autônomo do aluno acerca de sua

compreensão da sociedade pelas lentes da geografia. Caberia à geografia como disciplina escolar um papel importante neste processo de efetivação do conhecimento partindo deste modo de raciocínio do espaço.

Richter (2010) destaca que a tríade ensino de geografia, espaço e linguagem podem ajudar os estudantes a compreenderem o mundo por uma perspectiva espacial. Para o autor, o resultado desse processo pode ser ponderado no raciocínio geográfico, definido por este como a “capacidade intelectual do indivíduo para interpretar os elementos e fenômenos que compõem e que interferem na produção do mundo, a partir da ótica espacial”. (Richter, 2010, p. 99).

Abordando o raciocínio geográfico a partir do uso de mapas mentais, Richter (2010) traz em seu trabalho um mapa conceitual do processo cognitivo do raciocínio geográfico (Figura 2)

Figura 2. Mapa conceitual do processo cognitivo do raciocínio geográfico.



Fonte: Richter, 2010, p. 153.

Na proposta do autor, o raciocínio geográfico é um elemento responsável na construção de uma leitura dos fenômenos mais espacializados, e quando atribuído a uma linguagem específica - neste caso os mapas mentais - permite ao professor analisar como os estudantes integram elementos essenciais para a leitura e interpretação do espaço, como experiências do cotidiano e conhecimento científico

(Richter, 2010). Desta forma, fica claro a importância das representações gráficas e da cartografia no processo de desenvolvimento deste raciocínio.

Destacamos também o livro recente da professora Lana Cavalcanti, intitulado “Pensar pela Geografia: Ensino e relevância social”, de 2019, no qual a pesquisadora se propõe a dar sentidos ao que chamamos de pensamento geográfico em sala de aula. Além disso, a professora reflete pontos significativos acerca da temática, como a formação de conceitos e a relevância da linguagem no processo de desenvolvimento do pensamento geográfico.

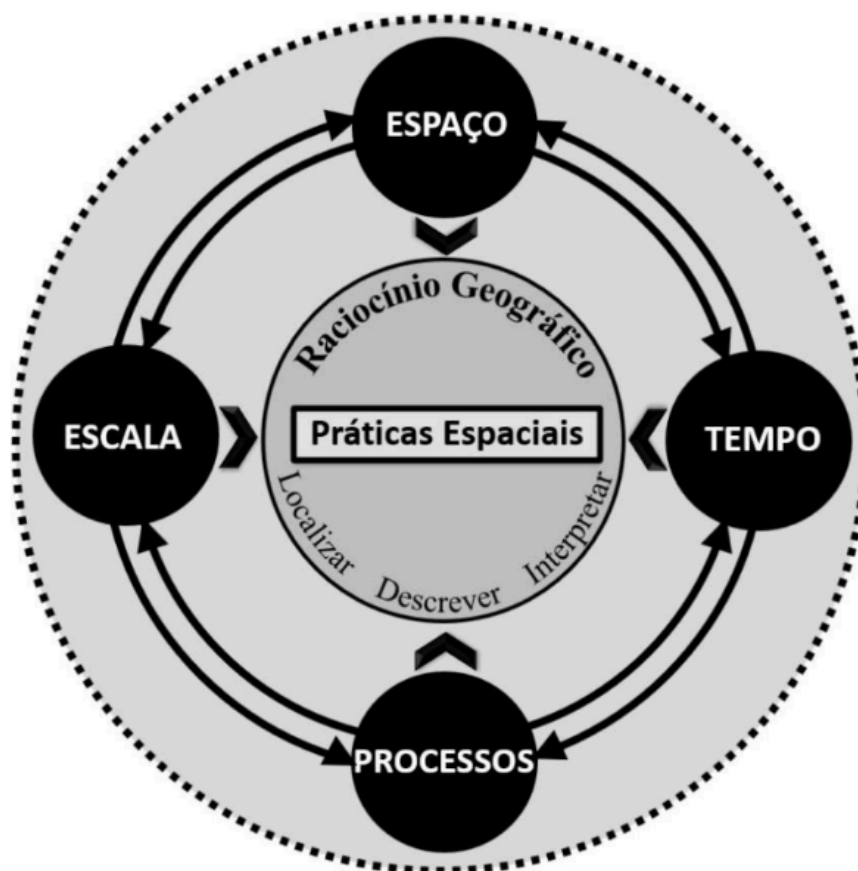
Cavalcanti (2019) defende que, ao estudarmos geografia, desenvolvemos um modo de pensar que é peculiar a esta ciência. A autora compreende que “o pensamento geográfico é a capacidade geral de realizar a análise geográfica de fatos ou fenômenos” (Cavalcanti, 2019, p. 64). Dessa forma, o raciocínio geográfico seria um *modus operandi* do modo de pensar pela geografia.

O pensamento geográfico, portanto, é a “articulação entre conceitos, raciocínios e linguagem” (Cavalcanti, 2019, p. 95), que nos ajudam na construção da ciência geográfica. Sendo assim, a autora destaca que para a mobilização deste pensamento é imprescindível que sejam articulados, para a construção de um raciocínio geográfico, os princípios, conceitos e metodologias que dão base à ciência geográfica.

Outra contribuição da autora para o debate da construção de um pensamento geográfico em sala de aula é a reflexão acerca dos princípios que mobilizam este pensamento. Para Cavalcanti (2019, p. 104) a atuação e construção do pensamento geográfico parte de princípios que serão fundamentais na análise da realidade – das situações que são significativamente geográficas. *Localização, distribuição, conectividade e escala* são os princípios para a autora que são norteadores do pensamento geográfico.

O trabalho de propor um modelo de raciocínio geográfico de Ascensão e Valadão (2017) e Ascensão, Valadão e Silva (2018), também se destaca no debate acerca deste modo de pensar. Para os autores, o entendimento da espacialidade do fenômeno deve ser a finalidade da análise geográfica, exercitando assim o raciocínio geográfico em sala de aula. Dessa forma, destacamos o modelo proposto pelos autores (figura 3).

Figura 3: Modelo de raciocínio geográfico.



Fonte: Ascensão e Valadão, 2017, p. 186.

Sendo assim, os autores compreendem a interpretação da espacialidade do fenômeno através da articulação dos conceitos fundantes (escala, tempo, espaço e processos) e o tripé metodológico da geografia (localização, descrição, interpretação). Portanto,

A espacialidade de um fenômeno seria, pois, decorrente das relações de interdependência entre localização, descrição e interpretação de processos, considerando sua escala de abrangência, as temporalidades que o constituem, o espaço em que ocorrem. Ao compreender uma dada espacialidade poderíamos responder em qual medida um fenômeno atua na produção de um espaço e, dialeticamente, de que modo um espaço atua na ocorrência de um fenômeno. Nessa acepção, espacializar vai muito além da mera plotagem de componentes espaciais em um mapa e a representação é muito mais do que o posicionamento de dados espaciais. (Ascensão, Valadão e Silva, 2018, p. 39).

Logo, os autores defendem que a interpretação dessa espacialidade é dada por um movimento intelectual específico, denominado de raciocínio geográfico. Este raciocínio geográfico seria a articulação entre os componentes do pensamento

espacial, os conceitos fundantes da espacialidade e as dimensões cognitivas que operam neste modo de pensar (Ascensão, Valadão e Silva, 2018).

O trabalho de Silva (2018) também nos traz grandes contribuições teórico-metodológicas acerca do raciocínio geográfico. A partir do esforço de identificar as ações que colaboram na construção deste raciocínio a partir dos conceitos estruturantes, tripé metodológico e da situação geográfica, a autora propõe um quadro de ações identificados como *constituintes do fazer geográfico* (quadro 1), tendo como base também o que propõe o documento do *National Research Council - NRC*.

Quadro 1: Ações do raciocínio geográfico.

<i>Ações do raciocínio geográfico</i>
Analisar os componentes espaciais presentes em uma espacialidade.
Codificar informações e/ou conhecimentos referentes a processos, componentes espaciais e situações geográficas em linguagens.
Compreender os processos e os componentes espaciais presentes em uma determinada situação geográfica, apontando a relação entre eles.
Decodificar informações sobre o fenômeno, os processos e os componentes espaciais em linguagens.
Descrever os atributos do fenômeno e do local de sua ocorrência com base em sua dispersão, concentração, intensidade e dinâmica.
Dimensionar os componentes espaciais e processos conforme seus comportamentos diante de um dado fenômeno analisado na situação geográfica.
Espacializar o fenômeno a partir do tripé metodológico.
Evocar informações, ideias e conceitos sobre componentes espaciais, processos, e situações geográficas.
Estabelecer limites e fronteiras entre espaços compreendendo as relações entre eles, reordenando-os mentalmente para obter uma visão geral da espacialidade.

Identificar e reconhecer os componentes espaciais e processos de uma dada espacialidade, assim como se comportam uns em relação aos outros diante da situação geográfica em estudo.
Inferir respostas sobre a análise de uma situação geográfica.
Lembrar informações e/ou conhecimentos referentes a processos e componentes espaciais presentes em diferentes linguagens.
Localizar o fenômeno indicando os seus atributos e demais constituintes.
Observar formas, funções e disposições de componentes espaciais em uma dada situação geográfica.
Perceber o espaço e os fenômenos que nele ocorrem.
Pensar sobre o espaço geográfico , interpretando situações geográficas e refletindo na atuação do espaço sobre fenômenos e dos fenômenos sobre o espaço.
Regionalizar diferentes espacialidades a partir dos seus componentes espaciais.
Relacionar os atributos do fenômeno, estabelecendo associações entre eles.
Representar por meio de linguagens uma situação geográfica.
Transitar entre escalas , tendo como referência a abrangência do fenômeno.
Visualizar o espaço como um fator determinante das práticas espaciais.

Fonte: Silva, 2018.

Estas ações do raciocínio geográfico são identificadas como essenciais para a constituição do fazer geográfico. Ao serem exercitadas em sala de aula, estas ações tem o objetivo de ajudar na compreensão de uma determinada situação geográfica, como proposto na mobilização deste raciocínio (Silva, 2018).

A professora Sônia Castellar, em seu trabalho com a pesquisa e orientações acerca do pensamento espacial e raciocínio geográfico, nos propõe a debater este modo de pensar geográfico a partir de suas experiências não apenas com a cartografia escolar, mas também com pesquisas sobre as habilidades, princípios e competências que permeiam e desenvolvem esta forma de pensar.

Castellar e De Paula (2020) ao abordar o papel do pensamento espacial na formação de um raciocínio geográfico afirmam que é preciso trazer os conceitos, categorias de análise, os princípios geográficos e os vocabulários desta ciência, assim como seu estatuto epistemológico. Sendo assim, os autores se propõem a pensar os campos de conhecimento do raciocínio geográfico: 1) *os processos cognitivos*; 2) *os conceitos de relações espaciais*; 3) *a representação espacial*; 4) *as categorias e os princípios geográficos*; 5) *a situação geográfica* (figura 4).

O primeiro campo são os **processos cognitivos**, no qual envolvem ações como identificar, localizar, observar, diferenciar, comparar, etc. É um processo no qual depende de estruturas cognitivas, necessitando de percepções, das experiências dos sujeitos e dos repertórios do conhecimento sobre um fenômeno e sua evidência no espaço (Castellar e De Paula, 2020).

O segundo campo são os **conceitos de relações espaciais**, considerado como um conjunto de conceitos que apontam para características espaciais de determinados fenômenos geográficos. Os conceitos de espaços envolvidos nesta ação são os de adjacência, área, distância, direção, dispersão, distribuição, escala, etc. (Castellar e De Paula, 2020).

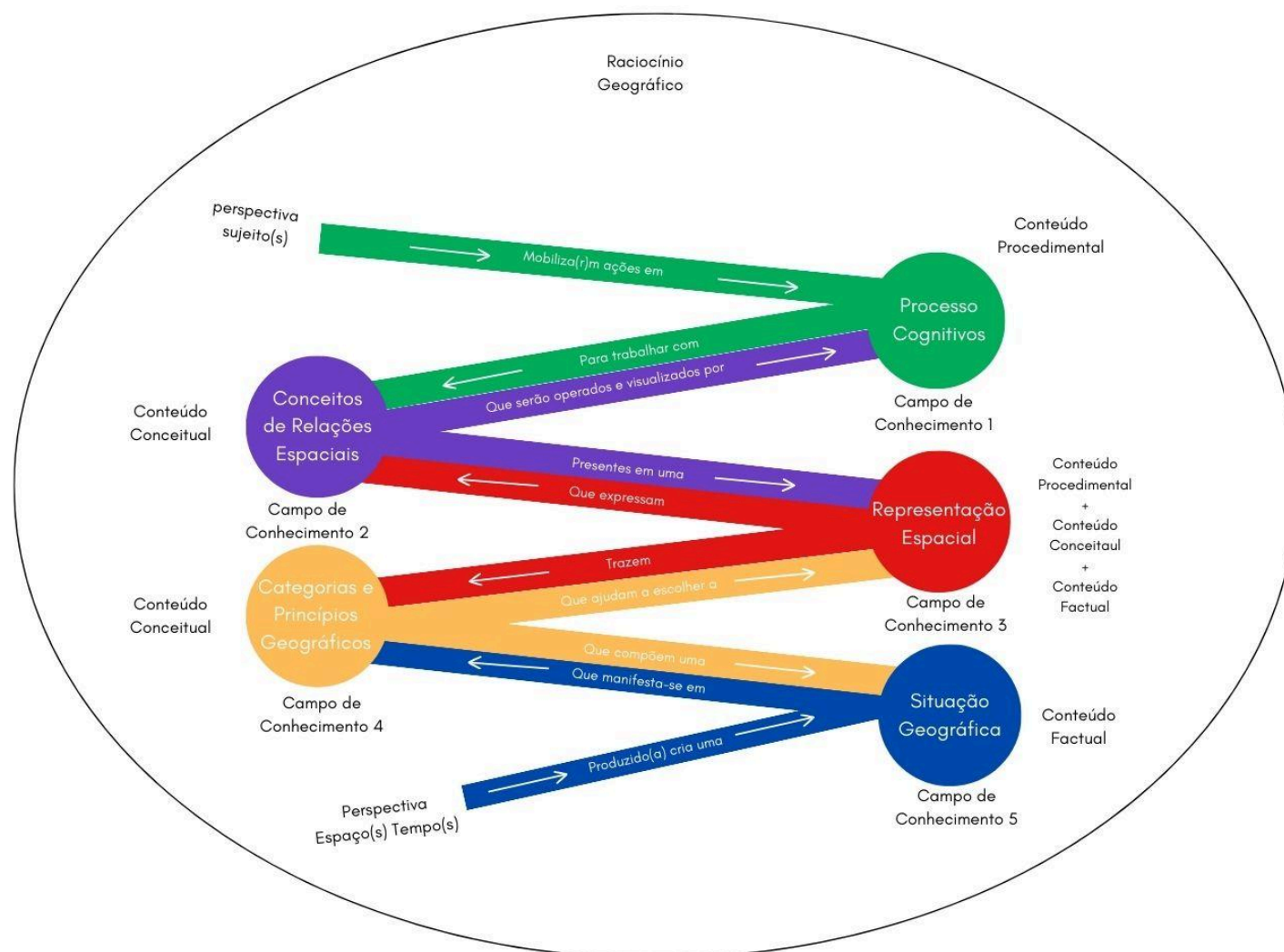
O terceiro campo é intitulado de **representação espacial**, e envolve mapas, imagens de satélites, blocos-diagramas, gráficos, cartas topográficas, etc. As representações são caracterizadas como meio de acesso a informações espaciais, e representam, a partir da cartografia escolar, um dos campos mais importantes para a geografia em sala de aula (Castellar e De Paula, 2020).

O quarto campo são as **categorias e princípios da geografia**. Categorias da geografia, como paisagem, território, região, lugar e natureza, e princípios da geografia, como localização, conexão, extensão, causalidade, arranjo, etc., são termos geográficos construídos a partir da própria epistemologia da geografia, e contribuem para o desenvolvimento do pensamento espacial a partir de uma ótica geográfica (Castellar e De Paula, 2020).

O quinto e último campo é a **situação geográfica**, conceito desenvolvido teoricamente por Silveira (1999), e que define como sucessões de eventos que ocorrem no lugar, na paisagem, no território e na região, construindo diversos efeitos gerados pelo espaço socialmente produzido. Logo, a situação geográfica é definida como “o entrecruzamento harmônico – e conflituoso – do tempo e do espaço, a

realização concreta da totalidade no lugar, a conversa entre a condição e a conexão” (Castellar e De Paula, 2020, p. 310).

Os campos de conhecimento do raciocínio geográfico



Fonte: Castellar e De Paula, 2020, p. 300.

Esta concepção de raciocínio geográfico defendido pelos autores demonstra uma relação entre a aprendizagem do sujeito, a operação de processos cognitivos e o contexto que produz uma dada situação. Sendo assim, trabalha-se com a conexão entre os campos que constroem o pensamento espacial somado a uma epistemologia da geografia, abarcando esta complexa relação no qual forma o raciocínio geográfico (Castellar e De Paula, 2020).

Logo, um dos debates proposto por Castellar e de Paula (2020) é o desafio de pensar a construção do raciocínio geográfico a partir da epistemologia da geografia brasileira. Os autores desafiam a construir um debate sólido da temática partindo de autores da ciência geográfica que são referências na construção do debate teórico no Brasil. Destacamos a situação geográfica como um dos campos que compõem o raciocínio geográfico e que é proposto como caminho metodológico para análise das espacialidades do fenômeno.

Castellar, Pereira e de Paula (2022) ao defenderem o pensamento espacial como um conteúdo procedimental, reafirmam a importância de um vocabulário geográfico associado às dimensões cognitivas e informações e representações geográficas.

Zabala (1998), define o conteúdo procedimental como ações ou conjunto de ações diferentes que devem incluir regras, técnicas, métodos, habilidades/destrezas, estratégias, como ações ordenadas, com o objetivo disciplinar também associado às estratégias de ensino, dando forma a aprendizagem factual, conceitual e atitudinal.

Sobre o conteúdo procedimental, Castellar, Pereira e De Paula (2022) destacam que

O conteúdo procedimental entendido não como uma mera técnica, mas como um conjunto de ações que envolvem a metacognição. Assim, agindo sobre a situação geográfica, o estudante pode tomar consciência do fenômeno, analisando materiais e fontes gráficas variadas, comparando, explicando, argumentando e relacionando-a com a realidade, transpondo o conhecimento para a vida social. A compreensão do como e porque os estudantes conseguem resolver um problema faz parte do processo de aprendizagem, que resulta em uma ação complexa tanto no que se refere ao campo da didática, quanto ao da psicologia cognitiva. (Castellar, Pereira e De Paula, 2022, p. 443).

Dessa forma, tais conteúdos procedimentais ajudariam no desenvolvimento cognitivo por meios da situação geográfica, defendida pelos autores como uma proposta metodológica em sala de aula e que ajudaria na problematização do estudo

dos fenômenos no espaço, contribuindo assim para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Portanto, corroboramos com a proposição de Castellar e Pereira (2024), ao afirmarem que um pensamento geográfico poderoso pode ser mobilizado pelo raciocínio geográfico, recuperando, assim, a indissociabilidade entre os fundamentos da ciência geográfica e também das linguagens desta, tornando o ensino de geografia “uma atividade simultaneamente criativa, rigorosa, significativa, útil, inclusiva e emancipadora” (Castellar e Pereira, 2024, p. 86).

4.1 A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a perspectiva de desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Neste tópico, pretende-se discutir como a Base Nacional Comum Curricular - BNCC contribui para a perspectiva de desenvolvimento do raciocínio geográfico, levando em consideração os princípios desse raciocínio. Apesar de algumas fragilidades e críticas tecidas ao documento, identificam-se possibilidades significativas a partir da sua análise, destacando o raciocínio geográfico como uma contribuição nova, relevante e mobilizadora em sala de aula.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que define as aprendizagens essenciais que todo aluno deve desenvolver durante a educação básica e que devem ser trabalhadas nos currículos dos estados brasileiros. Antecedida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394/1996, a BNCC se aplica de forma exclusiva à educação escolar (Brasil, 2018).

Neste sentido, as aprendizagens essenciais estabelecidas para os estudantes na BNCC precisam assegurar o desenvolvimento de competências gerais que, no contexto pedagógico, concretizem os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (Brasil, 2018).

Sendo assim, como a Geografia contribuiu e contribui na construção e discussão acerca do documento que serve de base para a formulação dos currículos escolares estaduais? No documento, a Geografia está posta com o objetivo de compreender o mundo que se vive à medida que a mesma, como disciplina, aborda questões das ações humanas distintas presente nas sociedades (Brasil, 2018).

Durante a construção da BNCC, a relevância da geografia presente no currículo da educação básica foi posta com o intuito de recuperar o estatuto epistemológico da geografia a partir de seus fundamentos basilares e não a partir de correntes de pensamento (Castellar e Pereira, 2024). Ainda para as autoras, tais fundamentos podem ser trabalhados e operados por qualquer corrente de pensamento.

Dedicar-se a uma Geografia marxista, positivista ou fenomenológica (para citar apenas essas três correntes) não deveria alterar o estatuto científico. Em outras palavras, o objetivo de resgatar os fundamentos basilares da ciência geográfica não foi apenas para reafirmar o uma leitura geográfica de mundo, mas principalmente dar centralidade ao que de fato tem importância e é imutável, que são os princípios, categorias e conceitos do raciocínio geográfico. (Castellar e Pereira, 2024, p. 70).

Dessa forma, a geografia pela BNCC, foi dividida em cinco unidades temáticas: **O Sujeito e seu Lugar no Mundo**, trabalhando com pertencimento e identidade; **Conexões e Escalas**, articulando os espaços e escalas de análise dos fenômenos, **Mundo do Trabalho**, abordando processos e técnicas produtivas no espaço agrário e urbano, **Formas de Representação e Pensamento Espacial**, trabalhando a alfabetização cartográfica e outras linguagens em sala de aula, e **Natureza, Ambientes e Qualidade de Vida**, articulando as temáticas físico-naturais e as ações do homem na natureza.

Portanto, no Ensino Fundamental, a BNCC nos propõe a pensar a realidade e fazer uma leitura das espacialidades pelo próprio raciocínio geográfico.

Para fazer a leitura do mundo em que vivem, com base nas aprendizagens em Geografia, os alunos precisam ser estimulados a **pensar espacialmente**, desenvolvendo **o raciocínio geográfico**. 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). (Brasil, 2018, p. 359, grifo nosso).

A BNCC define o raciocínio geográfico como um modo de exercitar o pensamento espacial nos alunos. Sendo assim, o professor, ao trabalhar as habilidades e competências postas, estimula o desenvolvimento deste modo de pensar geográfico. Para estimular o desenvolvimento deste pensamento, a BNCC nos desafia a aplicar os princípios do raciocínio geográfico presente no documento (quadro 2).

Quadro 2. Princípios do Raciocínio Geográfico

Analogia	Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
Conexão	Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
Diferenciação	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
Distribuição	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.
Extensão	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.
Localização	Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).
Ordem	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

Fonte: Brasil, 2018

Defende-se que esta mobilização dos princípios proposta na BNCC não foge do debate epistemológico da geografia enquanto ciência. Autores como Moreira (1999; 2008), partindo do debate da epistemologia geográfica, já defendia que a análise geográfica dos fenômenos perpassa por estes princípios.

Sendo uma das referências para a construção da BNCC no que se refere aos princípios do raciocínio geográfico, este autor critica o abandono destes princípios pelo saber geográfico. Ao retomar na BNCC, estes princípios contribuem para um arcabouço lógico-metodológico, “e o arcabouço lógico são esses princípios abandonados” (Moreira, 2008, p. 118).

Trazendo o raciocínio geográfico como “grande contribuição da geografia aos alunos da Educação básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o

raciocínio geográfico...” (Brasil, 2018, p.), a BNCC nos desafia a repensar a geografia em sala de aula e a construção do pensar geograficamente partindo de princípios, não esquecendo também da própria mobilização dos conceitos geográficos a partir da análise dos fenômenos.

Além disso, desenvolver este raciocínio nos ajudará a superar o modelo N-H-E¹ (natureza, homem e economia) na educação geográfica, para uma análise dos fenômenos em uma perspectiva multiescalar, e retomando o conhecimento geográfico pela centralidade do seu próprio objeto de estudo, o espaço geográfico (Castellar e Pereira, 2024).

Para o trabalho em cada unidade temática, a BNCC destaca a situação geográfica como caminho metodológico para trabalho em sala de aula. De acordo com o documento, “a situação geográfica não é apenas um pedaço do território, uma área contínua, mas um conjunto de relações” (Brasil, 2018, p. 365).

Castellar e de Paula (2020) em sua proposição dos campos de conhecimento do raciocínio geográfico, dão ênfase à situação geográfica. Para os autores, a situação geográfica são sucessões de eventos que ocorrem no lugar, na paisagem, no território e na região, construindo diversos efeitos gerados pelo espaço socialmente produzido, “um ponto de partida, uma dimensão epistêmica, com método e metodologia para compreensão de fenômenos e processos geográficos no contexto das sociedades” (Castellar e De Paula, 2020, p. 310).

Dessa forma, tanto o raciocínio geográfico (partindo das categorias, dos conceitos e dos princípios) quanto o pensamento espacial (a partir das linguagens, geotecnologias e informações geográficas) estão postos dentro de duas, das sete competências específicas da geografia no ensino fundamental para serem desenvolvidos (figura 5).

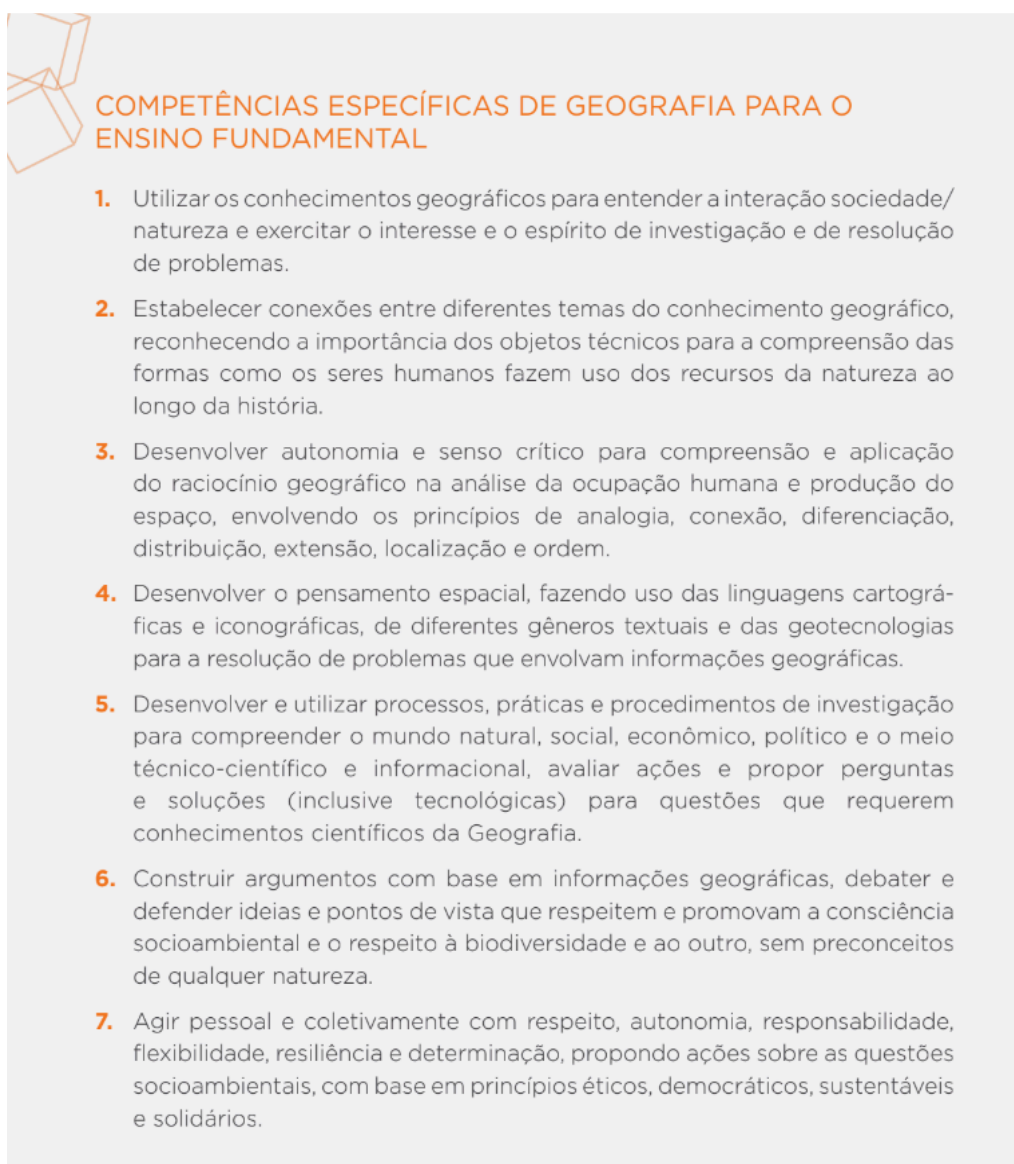
A partir do uso dos princípios da geografia, a **competência três** propõe diretamente o desenvolvimento do raciocínio geográfico a partir da análise da ação humana e da produção do espaço. A **competência quatro** também propõe a mobilização do pensamento espacial a partir da linguagem cartográfica e

¹ O modelo N-H-E é discutido por Moreira (2008), ao afirmar que homem-meio são dicotomizados, surgindo um padrão de análise do espaço fragmentado. Nesta visão, o homem está fora da natureza, reduzido à uma categoria de população, assim como a própria natureza é confundida apenas com fenômenos naturais, determinadas coisas e lugares fragmentados. Determinada visão corrobora para um padrão de organização da sociedade, onde a mesma não se altera em sua organização geográfica (Moreira, 2008).

iconográfica, de textos e geotecnologias, auxiliando na perspectiva de resolução de problemas que envolvem as diversas situações.

Dessa forma, a aprendizagem dos estudantes torna-se o foco das atividades em sala de aula, partindo do raciocínio geográfico. Castellar e Pereira (2024) afirmam que quando o foco nos processos de aprendizagem, a partir do raciocínio geográfico, acontece, o conhecimento se torna poderoso porque foi construído pelo estudante. A partir da BNCC, as autoras estruturam uma pirâmide do conhecimento geográfico (figura 6).

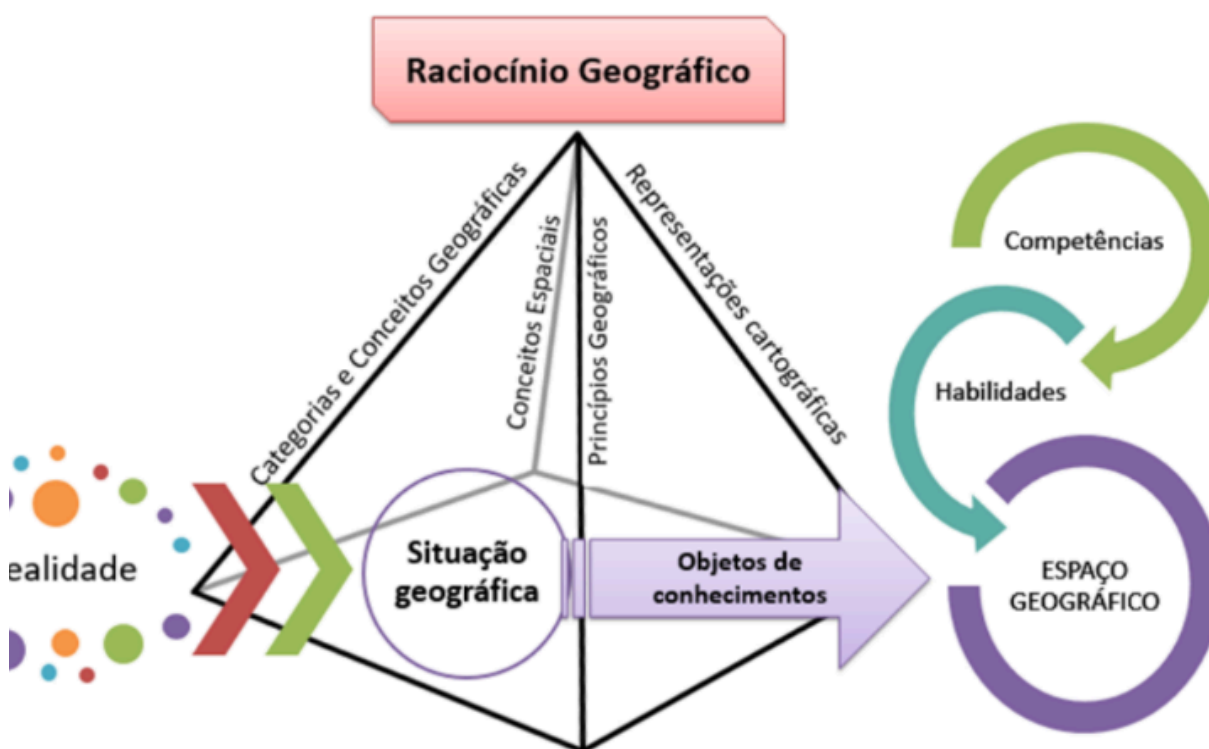
Figura 5. Competências específicas de geografia para o ensino fundamental.



Fonte: Brasil, 2018.

Esta pirâmide apresentada pelas autoras é sustentada a partir das arestas laterais (categorias e conceitos geográficos, conceitos espaciais, princípios geográficos e representações cartográficas), que irão formar o vértice da pirâmide, posto como o próprio raciocínio geográfico. Assim, este raciocínio é construído pela base da pirâmide, no qual é destacada a situação geográfica, no qual é trabalhada a partir da realidade. Além disso, os conteúdos a serem trabalhados pelos professores são determinados pelos objetos de conhecimentos (Castellar e Pereira, 2024, p. 84 e 85).

Figura 6. Pirâmide do conhecimento geográfico na BNCC.



Fonte: Castellar e Pereira, 2024, p. 84, apud Castellar, Guimarães e Pereira, 2020.

Como um documento para uma base curricular, a BNCC também apresenta fragilidades. Para Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009), a crítica a qualquer documento curricular é benéfica para esclarecer aos professores as concepções e diferenças nas diversas formas de pensar, verificando o que foi proposto e o que

será realizado dentro da realidade escolar. Para as autoras, o compromisso com o ensino deve ser basilar para tomada de escolhas que levem os alunos a outros níveis, do ponto de vista do conhecimento geográfico e de sua participação cidadã.

Ascensão (2020) ao tratar de forma específica da BNCC, afirma que qualquer documento que se propõe a servir como forma de orientação curricular comum em um país tão extenso, diverso e desigual como o Brasil estará sempre sujeito a disputas, carregará contradições e enfrentará críticas.

Portela (2022) ressalta a preocupação com a implementação da BNCC nas escolas e como o documento foi inserido nos currículos estaduais sem considerar as realidades locais. Da mesma forma, Girotto (2017) também aponta a necessidade de ampliar a discussão sobre o currículo para além de um mero documento, que não permite a compreensão das escolas como espaços-tempo em constante construção. Além disso, este autor observa que há um interesse neoliberal de grupos econômicos na educação brasileira, especialmente por parte do Banco Mundial, que possui objetivo de promover uma abordagem técnico-instrumental nas escolas públicas.

Santos (2023), ao tecer críticas e possibilidades em cima do documento, afirma que colocar a geografia em uma grande área – a de Ciências Humanas, podem apagar o real sentido da disciplina de desenvolver o raciocínio geográfico, remontando a antiga discussão epistemológica da geografia como ciência social, e que há tempos atrás foi colocada em uma disciplina intitulada Estudos Sociais.

Entendemos que as disciplinas são entes históricos e dinâmicos que, através do tempo, se transformam. Isso ocorre, em parte, pelo desenvolvimento interno da própria disciplina, pois a mesma não pertence a um determinado cânone fixo, definido pela tradição, com conteúdos que são colocados como imutáveis (Young, 2011, p. 406).

Sobre o raciocínio geográfico, Portela (2022) o destaca como um avanço significativo na estrutura curricular brasileira, resultado de pesquisas na área do ensino de Geografia, especialmente no que se refere ao pensamento geográfico. Essa mudança é considerada uma conquista importante para o processo de ensino-aprendizagem da Geografia na educação básica.

O raciocínio geográfico não é visto em outros documentos que tenham o objetivo de direcionar a educação, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (Santos, 2023). Mesmo assim, o autor afirma que a grande contribuição do

documento é a ênfase ao desenvolvimento do raciocínio geográfico como forma de pensar os fenômenos e sua espacialidade.

Mesmo a BNCC, indo na contramão do que defendem alguns estudiosos da área de Geografia, é notório o avanço trazido à disciplina pela defesa de que o saber geográfico pode se dar de forma significativa através deste raciocínio (Santos, 2023, p. 5).

Outra crítica ao documento tecida por Santos (2023) é em relação a má conceituação de pensamento espacial e raciocínio geográfico, que muitas vezes se confundem. Contudo, no entendimento da proposta do documento, reiteramos a ideia discutida neste trabalho acerca do caráter interdisciplinar do pensamento espacial, adquirindo aqui o termo “pensamento geoespacial” para falarmos da geografia enquanto disciplina que mobiliza este pensamento, a partir do raciocínio geográfico.

Dessa forma, o autor entende o raciocínio geográfico como uma categoria de análise, “ao mesmo tempo em que um conceito e, sobretudo, um percurso metodológico da análise geográfica” (Santos, 2023, p. 8), contextualizando o aluno e sua própria realidade.

Como proposta para os currículos seguirem, a BNCC não deveria influenciar estes a se apresentarem de modo homogêneo, portanto, nem o ensino de conteúdos da geografia deve ser ensinado da mesma maneira, haja vista que um currículo escolar é feito a partir das características da escola e do lugar em que estão inseridos, assim também ocorre com os conteúdos (Callai, 2011).

Ao construir uma concepção de currículo baseada no conhecimento, Young (2013) afirma que os professores devem se perguntar quais sentidos os currículos devem oferecer aos alunos. Portanto, “o próprio currículo precisa partir não do aluno como um aprendiz, mas sim do direito ou do acesso do aluno ao conhecimento” (Young, 2013, p. 233), neste caso, o acesso a um conhecimento geográfico poderoso, que torna o aluno um sujeito capaz de analisar a realidade a partir deste conhecimento.

Concordamos com Cavalcanti (2019), ao afirmar que medidas como a BNCC induzem a uma mudança de currículo que pretende alterar principalmente as práticas de ensino em sala de aula. Para a autora, é neste contexto que caminhos são trilhados e lutas são travadas dentro do cenário real da escola.

Sobre a perspectiva dos avanços feitos pela BNCC nos currículos, a autora destaca que

De todo modo, mesmo considerando esses questionamentos e críticas, **reconhecem-se avanços no documento, no sentido de que esses dão uma orientação a partir do trabalho coletivo, com as negociações possíveis nesse tipo de trabalho** (Cavalcanti, 2019, p. 55, grifo nosso).

O currículo escolar precisa ser colocado com o propósito do desenvolvimento intelectual dos alunos (Young, 2011). Dessa forma, a geografia no currículo deve ter o objetivo de contribuir para este desenvolvimento intelectual a partir da sua identidade como disciplina, alicerçada a conhecimentos didático-pedagógicos em sua construção.

Neste ponto, acredita-se que o desenvolvimento do raciocínio geográfico partindo de categorias, princípios e situações, nos quais são ressignificados pelos estatuto epistemológico da geografia (Castellar e De Paula, 2020), e impulsionados pela BNCC, nos desafiam a desenvolver este modo de pensamento como possibilidade metodológica dentro dos currículos. Não obstante, a perspectiva do desenvolvimento do raciocínio geográfico em sala de aula caminha também com pesquisas teórico-metodológicas desenvolvidas sobre a educação geográfica.

5. DESAFIOS DA PRÁTICA DOCENTE PARA A CONSTRUÇÃO DE UM RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO EM SALA DE AULA.

Neste capítulo, destacamos alguns dos principais desafios enfrentados na prática docente, enfatizando a importância da profissionalidade e da identidade do professor de geografia na escola, a construção de uma prática educativa relevante e a superação da transmissão de conteúdos fragmentados.

A análise desses desafios é crucial para uma mediação eficaz do raciocínio geográfico e para garantir uma educação geográfica que seja realmente relevante e significativa. Ao abordar esses aspectos, buscamos compreender como a formação e o papel do professor influenciam a qualidade do ensino e a capacidade de engajar os alunos com o conteúdo geográfico de forma eficaz.

Neste contexto, refletir sobre o papel do professor de geografia e sua importância na construção do raciocínio geográfico envolve diversos diálogos, incluindo a identidade profissional, a formação inicial e continuada, o currículo, a didática, a estrutura da escola e as práticas de ensino. Todos esses fatores podem intervir diretamente na atividade profissional do educador. Além disso, essa reflexão abrange a defesa da presença do professor de geografia e do conhecimento geográfico na escola, como essenciais para a construção de uma educação cidadã.

Reconhecemos os desafios da profissão docente na educação brasileira neste século, como as lutas pelas melhores condições de trabalho e salário, a defesa por uma educação de qualidade, as condições precárias do ensino público, os desafios das relações professor-aluno-escola, e outros fatores de ordem social e psicológicas que envolvem o professor e seus múltiplos contextos.

Não obstante, ao não ter clareza de sua importância e da disciplina, o trabalho do professor pode comprometer a aprendizagem dos alunos. Cavalcanti (2019) destaca algumas práticas docentes que ainda permanecem, como: professores explicadores, o improviso ao invés do planejamento, a memorização do conteúdo como habilidade, a utilização do mapa como ilustração e instrumento de memorização, o livro didático como fonte única e determinante do trabalho, entre outras. Reproduzem, ainda, atividades no qual podem reduzir o exercício intelectual dos estudantes, “sendo este basicamente o de repetir informações, explicações esquemáticas, definições/classificações sobre os temas que lhe são apresentados” (Cavalcanti, 2019, p. 47).

Pensar estes desafios citados nos leva a refletir o papel do professor de geografia e o futuro desta profissão em uma sociedade com outros espaços de conhecimento, e como podemos transformá-los a partir da ação pedagógica do professor. O trabalho docente é resultado de uma relação com o discente, a partir do que o professor ensina e como o aluno está desenvolvendo e assimilando este conhecimento (Silva e Luz-Neto, 2021). A partir deste ponto, passaremos a explorar alguns dos principais desafios que os professores de geografia podem enfrentar em sua prática docente, analisando como esses fatores impactam a construção do raciocínio geográfico dos alunos.

5.1 Profissionalidade e identidade do professor de Geografia.

Ao tratar da profissionalidade do professor de geografia e da construção dos conhecimentos dos docentes, Lopes (2010) afirma que a relevância do trabalho do professor está intrinsecamente ligado à tarefa de transformar, através de uma ação complexa, o conhecimento científico em um conhecimento a ser ensinado. Para o autor, o ofício docente é distintivo por possuir uma capacidade, em contínuo desenvolvimento, “de tornar acessível a todos os alunos o conhecimento geográfico historicamente acumulado pela sociedade humana” (Lopes, 2010, p. 81).

A importância do papel do professor está intrinsecamente ligada à importância de sua disciplina escolar. A geografia escolar é constituída por um conjunto de fatores que são estabelecidos através de um conhecimento baseado em elementos significativos, tendo o papel do professor como basilar neste processo. Tais elementos significativos são construídos a partir do trabalho coletivo de professores de geografia e da relação estabelecidas a partir deste trabalho, além das experiências no decorrer da formação docente, nas vivências como cidadão, entre outros elementos (Callai, 2011).

Dessa forma, a geografia como disciplina possui uma identidade fortemente demarcada e relevante. Para Young (2011), uma disciplina escolar é geradora de uma identidade que os professores dão a si mesmo e a sua atividade profissional. Logo, o desafio de trabalhar com uma disciplina complexa que, em momentos diversos, pode se apresentar sem nenhum sentido frente à realidade do aluno, nos desafia não apenas a repensar o seu papel na construção do conhecimento escolar, mas também o papel do professor de geografia.

Por possuir uma identidade própria, Lopes (2010) afirma que a identidade do professor de geografia está vinculada aos conteúdos trabalhos e os objetivos a eles vinculados. O professor de geografia tem uma função específica dentro da singularidade de sua área, vinculada à formação ativa de cidadãos, que nos leva a retomar a discussão sobre o papel da geografia e sua finalidade social, como destaca o autor.

Por um lado, os objetivos a serem alcançados pela Geografia são, em parte, compartilhados com os demais professores e podem estar ligados às questões vividas pela comunidade na qual a escola está inserida ou expressos no projeto pedagógico da instituição escolar. Por outro lado, o professor da disciplina de Geografia desempenha um papel particular, **ele tem uma função específica**. Isso significa afirmar que, se o professor de Geografia não o fizer, outro não poderá fazê-lo ou não fará. **Abrir mão da especificidade do conhecimento geográfico no currículo escolar e do papel particular que pode desempenhar na vida dos estudantes significa renunciar à sua identidade**, 'esconder sua cara' (Lopes, 2010, p. 81, grifo nosso)

Entendemos que o objetivo desta especificidade do conhecimento da geografia como disciplina, e consequentemente do professor, não é fazer com que o aluno memorize o conteúdo construído na sala de aula, mas alinhar determinados temas que envolvem a fenômenos geográficos sociais e ambientais, em um movimento dialógico, que o permita pensar a partir desta disciplina (Fideles e Sedano, 2022).

5.2 Construção de uma prática educativa relevante.

Há uma necessidade constante de aprender e transformar as atividades pedagógicas dos professores de geografia, e o local onde isso ocorre, na maioria das vezes, é na escola. Isto faz parte de um processo, no qual o ensinar e o aprender não são apenas um aprofundamento de conhecimento, mas sim uma melhora das estratégias, de superar os desafios exigidos pelo ensino de geografia na sociedade atual (Silva e Luz-Neto, 2021).

Para Gatti (2017), a construção do processo educativo está vocacionado a uma formação de pensamento e de valores e atitudes, com aprendizagens específicas e gerais no qual fazem parte deste processo. Logo, o professor de geografia contribui diretamente para este processo educativo à medida que sua prática em sala de aula colabora para a construção e desenvolvimento destes valores que influenciarão na formação cidadã do sujeito.

Para o professor de geografia, esse papel é essencial, pois ele precisa proporcionar a análise e interpretação do espaço geográfico de forma integrada e contextualizada, o que representa um dos principais desafios da prática docente na construção de um raciocínio geográfico sólido.

Uma prática educativa significativa devem ancorar-se em um domínio de conhecimentos de natureza específica e pedagógica, a sensibilidade cognitiva aliada ao conhecimento e as situações de aprendizagem de quem irá aprender, a capacidade de gerar relacionamentos didáticos frutíferos através das escolhas pedagógico-didática e as expressões dos educando, e as condições de desenvolver atitudes éticas entre interlocutores (Gatti, 2013).

Portanto, enfatizamos que a finalidade da prática educativa está intimamente relacionada ao propósito da educação como um todo, devendo basear-se na reflexão sobre a função social do ensino e sobre os processos de aprendizagem (Zabala, 1998). Nesse contexto, a prática educativa em Geografia, com o objetivo de desenvolver o raciocínio geográfico como uma forma de pensar, está diretamente conectada à formação do aluno como um cidadão ativo diante dos desafios da sociedade.

5.3 Superação da transmissão de conteúdos fragmentados e mediação no processo de ensino e aprendizagem.

As novas direções que a geografia escolar e o papel do professor tem tomado nos indica alguns caminhos necessários que precisam ser tomados para o desenvolvimento de um raciocínio geográfico, dentre eles o de uma superação da transmissão de conteúdos que são apresentados como fragmentados, dicotomizados e superficiais (Ascensão e Valadão, 2014).

Ainda nessa perspectiva, estes autores defendem que

Em tal contexto, ao professor de Geografia caberá o desenvolvimento de ações que contribuam para que os educandos compreendam as espacialidades produzidas a partir de interações entre o cotidiano dos educandos e a multiescalaridade, o que representa, enfim, interações entre os diversos e diferentes componentes espaciais (Ascensão e Valadão, 2014, p. 3).

Para refletir sobre o papel do professor de geografia na construção do raciocínio geográfico em sala de aula, é essencial reconhecer sua função como

mediador do processo de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento desse modo específico de pensar.

Essa mediação docente contribui diretamente para o desenvolvimento de competências espaciais nos alunos, como apontam Palacios e Cavalcanti (2018). A prática pedagógica do professor de geografia pode adotar caminhos metodológicos que incentivem a análise e a interpretação dos fenômenos, promovendo, assim, um raciocínio geográfico crítico e fundamentado.

A apropriação do conhecimento geográfico e o papel ativo da geografia como disciplina escolar são fatores importantes para o entendimento dos alunos sobre o sentido geográfico das práticas cotidianas. Nesse contexto, o professor de geografia assume um papel central como agente ativo, cuja prática pedagógica contribui para o desenvolvimento do pensamento geográfico e para uma participação cidadã mais consciente.

Ainda de acordo com Palacios e Cavalcanti (2018), muitos estudantes enfrentam dificuldades na formação de um pensamento geográfico que permita uma atuação ativa na sociedade, e muitas vezes não reconhecem a importância da geografia para a vida cotidiana. Acredita-se que essa lacuna ocorre, em grande parte, pela abordagem limitada ou fragmentada do pensamento geográfico em sala de aula.

Cavalcanti (2010) reforça que o professor de geografia deve estimular uma reflexão contínua sobre o papel da geografia na vida dos alunos, integrando elementos didáticos e científicos ao estruturar o conteúdo. Esse processo envolve as categorias fundamentais de análise espacial, promovendo um raciocínio geográfico que permite aos estudantes compreender melhor o mundo e as relações que o compõem.

Dessa forma, o professor deve ter um papel ativo dentro do processo de aprendizagem dos alunos. Para Zabala (1998), o educador deve dispor as condições para que cada aluno desenvolva uma construção de conhecimento em uma aprendizagem significativa, além de utilizar seus conhecimentos prévios, relacionando o que sabem e o que vivem e proporcionando experiências de aprendizagens autônomas em diversas situações de aprendizagem.

5.4 Conhecimento didático-pedagógico e geográfico.

Neste quesito, a estrutura do trabalho docente não deve estar fora das discussões de uma didática da geografia, considerando a importância da mobilização da forma de pensar desta ciência. O professor de geografia deve ter elementos que lhe assegurem tomar decisões e caminhos no ensino de Geografia, assim como na estruturação do conteúdo, estratégias, e avaliação dos processos de aprendizagem (Cavalcanti, 2010).

Sobre a inseparabilidade do conhecimento disciplinar e o conhecimento didático-pedagógico, Lopes (2010) nos reitera a ideia de que

É o ato docente que integra ou deve integrar organicamente, considerando um determinado contexto, conhecimentos disciplinares e conhecimentos pedagógicos. Trata-se de uma perspectiva teórica que amplia, consideravelmente, a possibilidade de o estudante/professor pensar sua atual/futura formação como um processo contínuo de, no interior do currículo escolar, aprender a organizar práticas de educação geográficas significativas (Lopes, 2010, p. 93).

É fundamental que a perspectiva geográfica do professor leve em conta a dimensão pedagógica que faz parte do processo educativo (Copatti, 2020). Isso se deve ao fato de que não se pode promover a construção de conhecimentos geográficos sem considerar o desenvolvimento cognitivo dos alunos, pois “não há ensino com base na estrutura do que seja o cerne da Geografia, sem que a dimensão pedagógica realize essa mediação” (Copatti, 2020, p. 11)

Para além do conhecimento didático-pedagógico, o professor deve possuir um sólido entendimento da própria ciência geográfica. A construção do pensamento geográfico em sala de aula parte de um debate epistemológico que fundamenta a ciência geográfica, e o professor deve estar atento a esse conhecimento, no qual está integrado à sua identidade profissional.

Dessa forma, tendo como base a natureza da geografia como ciência e como disciplina escolar para a mobilização do raciocínio geográfico, os saberes que devem orientar a atividade docente do professor de geografia constituem-se, em grande parte, pelo trabalho com atividades didático-pedagógicas que fazem parte do campo disciplinar (Lopes, 2010).

Para isto, o professor de geografia deve estar alicerçado nos conceitos básicos da sua ciência, assim como no desenvolvimento de um ensino de geografia voltado para a prática do exercício de pensamento em sua ação docente, evitando

uma fragilidade epistemológica em sua concepção e trabalho na geografia escolar com os conteúdos a serem trabalhados (Oliveira, K., 2015).

As atuais proposições curriculares exigem que o professor de geografia adote novas perspectivas de trabalho para fomentar o desenvolvimento do raciocínio geográfico dos alunos, fundamentando-se nos princípios, categorias e conceitos da geografia. Essa abordagem torna o conhecimento geográfico relevante e resgata sua importância no ambiente escolar.

Ascensão e Valadão (2014) destacam impasses que não se aproximam destas novas proposições curriculares, como abordagens do conteúdo como fim da aprendizagem, a construção de conceitos geográficos como fim e não como meio para o desenvolvimento de uma interpretação da espacialidade, entre outros.

Portanto, a geografia em sala de aula deve proporcionar aprendizagens com os alunos para que estes pensem a realidade a partir da análise da espacialidade dos fenômenos, utilizando metodologias e a linguagem cartográfica para a interpretação das diversas situações. E o professor, como mediador da aprendizagem de um conhecimento geográfico poderoso (Brooks, Butt e Fargher, 2017) deve estar atuando na construção efetiva do raciocínio geográfico na escola.

Brooks (2015) destaca que o conhecimento geográfico é criado e recriado diariamente através do pensamento geográfico dos alunos, seja no contexto formal ou informal. Sendo assim, a aprendizagem geográfica está presente na formação do sujeito como cidadão; na forma de enxergar a realidade, questioná-la e propor soluções às problemáticas contemporâneas.

Logo, não desvalida-se a experiência disciplinar do professor de geografia frente aos desafios postos para a construção do raciocínio geográfico. Reconhecemos que o professor pode ser capaz de utilizar experiências geográficas dos alunos para a construção do conhecimento em sala de aula, utilizando ferramentas para que o aluno possa desenvolver mais profundamente uma compreensão do mundo (Brooks, 2015).

Para que o aluno possa exercitar um raciocínio geográfico e alcançar, conseqüentemente, uma consciência espacial, é necessário, portanto, que este processo seja desenvolvido no professor. É necessário que o professor perceba sua importância e domine um conhecimento geográfico para ensinar, tendo o domínio de um conhecimento geográfico transformado para ser ensinado (Lopes, 2010).

Richter (2017) nos afirma que, por mais que o trabalho entre o pensamento espacial e o raciocínio geográfico possam contribuir para uma formação social e escolar dos alunos, é necessário reconhecermos que estes só se farão presentes na sala de aula se o professor possibilitar este caminho. Para o autor, temos que fazer com que estas propostas se efetivem na escola.

Tais propostas só podem se efetivar se o professor de geografia tomar o conhecimento de sua disciplina um conhecimento poderoso, no qual possui relevância para a vida dos alunos e na construção de sua cidadania. Para isto, o trabalho docente deve estar alinhado aos objetivos de uma educação geográfica significativa neste século, como destacado no próximo capítulo.

6. RACIOCINAR GEOGRAFICAMENTE NO SÉCULO XXI

Neste capítulo, discutiremos a importância de raciocinar geograficamente na contemporaneidade para compreender as transformações pelas quais o mundo vem passando. A educação geográfica no século XXI deve ter como objetivo central tornar o conhecimento geográfico uma ferramenta relevante e poderosa para refletir sobre os fenômenos atuais e suas implicações.

Sendo assim, apesar de o modelo escolar tradicional ter predominado na educação mundial nos últimos 150 anos, as transformações no cenário educacional são vastas e profundas. O modelo atual, que antes parecia imutável, agora necessita ser questionado (Nóvoa e Alvim, 2022).

Essas transformações não se restringem apenas ao impacto do meio digital na educação, embora este seja um elemento central no contexto atual da sociedade. Elas devem, sobretudo, reforçar o papel da educação como um bem público e comum, promovido por meio do acesso a esses recursos digitais (Nóvoa e Alvim, 2022)

Para Nóvoa e Alvim (2022), a metamorfose da escola neste século é necessária e envolve não apenas a valorização do ambiente escolar como um espaço de socialização e convivência, mas também a promoção de uma diferenciação pedagógica e a consideração da escola como um bem público e comum.

Sobre a necessidade de uma metamorfose da escola, estes autores afirmam que

A educação já não cabe no formato escolar do final do século XIX. Eu gosto da escola e da cor das suas paredes. Mas isso não me leva a perpetuar um modelo que não serve para educar as crianças do século XXI. A escola precisa da coragem da metamorfose, de transformar a sua forma (Nóvoa e Alvim, 2022, p. 15).

Integrando o modelo escolar, a disciplina de geografia, presente no ensino básico, também participa desse processo de transformação que a escola deve vivenciar. É necessário, sobretudo nesta década, que a geografia escolar - e os professores desta, passem por esta metamorfose. Sobre o papel do professor de geografia na espacialidade contemporânea e o compromisso com uma formação cidadã, Cavalcanti (2010, p.5) afirma que a educação geográfica reconhece que as mudanças ocorridas neste século se ligam diretamente

[...] ao cotidiano espacial de uma sociedade globalizada, urbana, informacional, tecnológica requerem uma compreensão do espaço que inclua a subjetividade, o cotidiano, a multiescalaridade, a comunicação, as diferentes linguagens do mundo atual. (Cavalcanti, 2010, p. 5)

Neste contexto, ao considerar o papel da geografia na educação do século XXI, é importante destacar que, na educação básica, a geografia deve ensinar o aluno a compreender o espaço a partir de uma perspectiva geográfica relacionada à sua própria realidade.

Castellar (2006) destaca que uma ação docente significativa em sala de aula está relacionada a determinados objetivos pedagógicos e educacionais. A autora reafirma que se a prática do professor de geografia contribui para a evolução conceitual do aluno, ela também contribui na construção do conhecimento, “refletindo sobre a realidade vivida pelo aluno, respeitando a sua história de vida e contribuindo para que ele entenda o seu papel na sociedade: o de cidadão” (Castellar, 2006, p. 12).

Gurevich e Ajón (2022) destacam a tensão existente entre conteúdos clássicos da geografia e os temas contemporâneos. Para os autores, ensinar geografia hoje significa ir além desta como componente disciplinar e didático pedagógico, significa incorporar debates políticos, éticos, educativos e culturais.

Logo, a tarefa para tornar a educação geográfica relevante neste século, portanto, perpassa pela dimensão da construção do conhecimento geográfico pelo aluno e a percepção que este conhecimento é tão importante para este século quanto apenas o conteúdo passado em sala de aula. Gaite (2011), ao fazer a defesa dos valores da educação geográfica, destaca quatro objetivos básicos para o ensino e aprendizagem de geografia no século XXI (figura 7).

O primeiro objetivo diz respeito a compreensão da dimensão socioambiental do espaço geográfico. Assim sendo, relaciona-se diretamente a entender os processos antrópicos sobre o meio, e como estes, de forma individual e/ou coletiva, transforma e recria as paisagens, gerando assim ecossistemas culturais (Gaite, 2011, p. 316 e 317).

O segundo objetivo está relacionado ao desenvolvimento de capacidades de percepção, orientação, sistematização e compreensão do espaço. Portanto, está ligado diretamente com a dimensão representativa da geografia enquanto ciência e as ferramentas e linguagens que esta se apropria, como a cartografia. Além disso, interpretar, relacionar, sistematizar e compreender a escala dos fenômenos são

aspectos essenciais para desenvolvermos estas competências (Gaite, 2011, p. 317 e 318)

Figura 6. Objetivos básicos para o ensino-aprendizagem de geografia no século XXI



Fonte: Adaptado de Gaite, 2011, p. 320, tradução nossa.

O terceiro objetivo, acerca de valores éticos, compromisso social, cultural e ambiental, está relacionado ao comprometimento da geografia com as questões socioambientais. Sendo assim, a educação geográfica, abrangendo conteúdos referentes, por exemplo, à educação ambiental, consumo, etc. deve estar comprometida com estas questões (Gaite, 2011, p. 318).

O papel da geografia está para além da sala de aula. Dessa forma, destacamos a extensa, porém importante, citação de Gaite (2011) sobre este aspecto

Ensinar e aprender Geografia **é mais do que apenas transmitir e adquirir conhecimentos científicos**, embora possa parecer o processo mais comum de ensino ou de relação professor-aluno. Esta, como qualquer relação interpessoal, está impregnada de sentimentos e convicções profundas e, por meio dela, sabemos que os alunos não apenas aprenderão conteúdos científicos, mas também desenvolverão e internalizarão valores a partir dos quais desenvolverão seu comportamento. A geografia, desde a sua dupla vertente física e humana, **constitui uma ciência especialmente útil para educar num amplo espectro de valores**, pois a sua função não se reduz a analisar e explicar as características externas do território, mas, transcendendo esta tarefa, ela preocupa-se com o estudo dos múltiplos processos derivados da ação do homem sobre ele e das relações dos grupos humanos entre si. A sua grandeza deriva desta simbiose entre as facetas físicas e humanas da Geografia, bem como da sua capacidade de síntese para explicar a enorme diversidade de formas e processos que ao longo do tempo moldaram o território como consequência da interação entre o homem e o ambiente em todo o planeta Terra. (Gaite, 2011, p. 319, tradução nossa, grifo nosso).

O quarto objetivo está relacionado ao conhecimento e uso das atuais tecnologias de informação e comunicação (TICs), e como estas modificam as relações no espaço. Este objetivo está relacionado diretamente a como a educação geográfica deve “formar os alunos na utilização das TIC como ferramentas que lhes permitem aceder a um caminho rápido para o conhecimento de novas realidades espaciais, socioeconômicas e culturais” (Gaite, 2011, p, 320, tradução nossa).

Todos objetivos estão apontando para a construção de um conhecimento geográfico que seja poderoso para este século. Eles desafiam os professores a repensarem suas práticas, a fim de que estas consigam apontar para a dimensão da efetivação da educação geográfica, explorando as possibilidades desta em sua totalidade.

Brooks, Butt e Fargher (2017) inspirados no conceito de conhecimento poderoso, do sociólogo da educação Michael Young, defendem que é tarefa da geografia o desenvolvimento de um conhecimento geográfico poderoso em sala de aula. Para os autores, essa forma de pensar leva os alunos a verem o mundo de maneira crítica, reflexiva e criativa.

Nesse sentido os autores afirmam que:

Se aceitarmos que a disciplina de geografia e o processo de educação geográfica têm papéis importantes a desempenhar na preparação dos jovens para as suas vidas futuras (e reconhecemos que este caso tem de ser regularmente avançado) – então temos o dever de deixar claro como esse conhecimento e pensamento são poderosos (Brooks, Butt e Fargher, p. 7, tradução nossa).

Nesta perspectiva, Maude (2018) também nos desafia a pensar como o conhecimento geográfico pode ser poderoso a partir de cinco conhecimentos

essenciais para a geografia em sala de aula (figura 8). O primeiro é o conhecimento que proporciona aos alunos novas formas de pensar o mundo, e está ligado diretamente aos princípios e conceitos da geografia, como espaço, lugar, e ambiente e suas diversas maneiras de serem pensados (Maude, 2018, p. 181).

O segundo conhecimento geográfico é um conhecimento poderoso que fornece aos alunos maneiras de analisar, explicar e compreender fenômenos. A partir de três formas que irão subsidiar este conhecimento (método analítico, poder explicativo e generalizações geográficas), o aluno pode desenvolver capacidade de analisar as distribuições espaciais dos fenômenos (Maude, 2018, p. 182)

O terceiro conhecimento é um conhecimento que está relacionado ao aluno ter um poder sobre o seu próprio conhecimento geográfico, e neste conhecimento se encontra a capacidade do aluno de pensar e fazer críticas de forma independente (Maude, 2018, p. 183).

O quarto conhecimento é o que permite aos jovens a participação de debates sobre questões locais, nacionais e globais, que são relevantes para a sociedade atual, como a gestão de desastres e a gestão de riscos naturais, assim como as diferentes desigualdades sociais nestas diferentes escalas (Maude, 2018, p. 183).

O quinto conhecimento é o conhecimento do mundo, onde os alunos poderão pensar para “além do limite da sua própria experiência” (Maude, 2018, p. 183, tradução nossa). É o conhecimento de como a geografia pode ensinar sobre a diversidade mundial de lugares e ambientes, em todos os seus aspectos (Maude, 2018, p. 183).

As ideias de Gaité (2011) e Maude (2018) convergem ao enfatizar que o ensino de geografia deve ir além da transmissão de conteúdo, promovendo competências que capacitem os alunos a compreender e interagir criticamente com o mundo. Para ambos, o ensino de geografia deve desenvolver uma consciência crítica sobre questões socioambientais e a capacidade de analisar, debater e agir sobre problemas locais e globais. Enquanto Gaité (2011) foca na construção de valores éticos e habilidades como a orientação e sistematização do espaço, Maude (2018) valoriza o empoderamento dos alunos para pensar de forma independente e participar de debates relevantes. Assim, ambos defendem a geografia como ferramenta essencial para a formação de cidadãos ativos e críticos.

Figura 8. Cinco conhecimentos essenciais para a geografia em sala de aula.



Fonte: Adaptado de Maude, 2018, p. 181-183

Portanto, o professor de geografia deve estar preparado para dialogar com uma análise dos desafios contemporâneos, que, como mencionado, estão intrinsecamente ligados ao debate dessa ciência. Construir uma educação geográfica que mobilize esses objetivos e conhecimentos em sala de aula contribuirá para o desenvolvimento ativo dos alunos diante das transformações da sociedade, em uma perspectiva onde as diferentes escalas de análise dos fenômenos convergem.

Maude (2018) afirma que um conhecimento geográfico relevante pode influenciar as escolhas dos professores de geografia ao selecionar o conteúdo, ajudando os alunos a realizar análises geográficas significativas e a desenvolver habilidades para pensar, analisar, compreender e problematizar fenômenos. O conhecimento é a matéria-prima do trabalho educativo (Nóvoa e Alvim, 2022), mas a forma de como nos apropriamos e o construímos deve ser ressignificada.

A capacidade de pensar pela geografia através dos conteúdos oferece aos estudantes uma grande contribuição para suas práticas cidadãs, permitindo estes participarem, e se posicionarem ativamente frente às decisões sociais e políticas na sociedade (Cavalcanti, 2022). Sendo assim, acreditamos que seja essencial a perspectiva de desenvolver o raciocínio geográfico como um conhecimento poderoso com os alunos na atualidade, à medida que o mesmo pode contribuir substancialmente para uma análise mais profunda dos fenômenos no espaço e na construção da cidadania

7. O RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.

Neste capítulo, apresentamos os dados obtidos a partir do questionário, utilizando a análise temática como metodologia para interpretar as respostas fornecidas pelos participantes. Os temas foram elaborados a partir da criação de códigos iniciais e agrupados segundo sua semelhança. Assim os temas foram examinados detalhadamente, considerando os objetivos da pesquisa, propondo interpretações e compreensões das percepções analisadas (Braun e Clarke, 2006).

Para investigar a percepção dos professores acerca do raciocínio geográfico e sua importância na educação geográfica, foram feitas nove perguntas, sendo três para descrever o perfil dos docentes e cinco para abordar o raciocínio geográfico. A última pergunta não era obrigatória e solicitava comentário adicional acerca da temática. A íntegra do questionário, pode ser vista nos anexos dessa dissertação.

A pesquisa analisou a percepção de sete professores de geografia atuantes no Ensino Fundamental - Anos Finais, da Região Metropolitana de Belém. Três destes atuam na rede privada de ensino e os outros quatro na rede pública. Quanto ao sexo, seis dos entrevistados eram homens e apenas uma era mulher.

A idade dos docentes variou 27 e 51 anos, com a seguinte distribuição: 27 anos (2 professores); 28 anos (1 professor); 29 anos (dois professores); 41 anos (1 professor) e 51 anos (1 professor). O tempo de experiência docente variou entre dois e quinze anos. Cinco professores possuíam até sete anos de experiência, enquanto dois professores possuíam experiência mais extensa, de quinze anos.

Portanto, os dados revelaram um grupo de professores predominantemente masculino, jovem (com a maioria entre 27 e 29 anos) e com uma diversidade, em termos de experiência profissional, desde iniciantes com 2 anos de atividade até veteranos com 15 anos de atuação.

Para identificar os temas codificados, os dados foram organizados em quadros, evidenciando a resposta original, os códigos iniciais e os temas gerados a partir da análise e do agrupamento dos códigos. Ressaltamos que, na análise temática, os temas são formados por meio da reunião de códigos semelhantes, visando estruturar *insights* que sintetizem as abordagens presentes nas respostas.

7.1 Temas codificados a partir dos dados obtidos

Com o objetivo de identificar como os professores de geografia conceituam o raciocínio geográfico, a primeira questão colocada foi: “*como você define o conceito de raciocínio geográfico?*”. No quadro 3, identificamos as respostas originais dos professores, o código inicial gerado a partir das respostas e o tema obtido pela análise e agrupamento dos códigos semelhantes.

Quadro 3. A definição de raciocínio geográfico a partir dos professores de geografia.

Resposta Original	Códigos Iniciais	Tema
<i>“É um processo cognitivo que permite compreender a realidade, o cotidiano, a noção de espaço, os fenômenos, as relações e os conflitos que acontecem no mundo. Isso não envolve apenas a Geografia em si, mas, outras áreas, como matemática, história, literatura, etc.”</i>	Processo cognitivo de compreensão da realidade; Cotidiano e espaço.	Processo de compreensão do mundo e de sua realidade.
<i>“Posso definir que o raciocínio geográfico reside no pensar geograficamente em todos os contextos em que o indivíduo está inserido, não se limitando à localização espacial. Por exemplo: analisar os contextos geopolíticos, as execuções e fiscalizações de políticas públicas no cotidiano da população e no meio físico, compreender as consequências das ações humanas no espaço geográfico, entre outros.”</i>	Forma de pensar geograficamente os contextos espaciais.	Pensar geograficamente os contextos espaciais.
<i>“Forma de pensar/raciocinar o espaço, utilizando saberes próprios (empíricos). De modo que o indivíduo saiba se localizar e localizar os objetos à sua volta.”</i>	Pensar e raciocinar o espaço; Localizar objetos.	Pensar geograficamente os contextos espaciais.
<i>“Capacidade de entender e interpretar fenômenos ocorridos no espaço geográfico.”</i>	Interpretação de fenômenos ocorridos no espaço.	Interpretação de fenômenos geográficos.
<i>“Compreender as dinâmicas sociais e naturais de forma integrada, saber se localizar no espaço e perceber a paisagem de forma analítica.”</i>	Compreender dinâmicas sociais e naturais integradas.	Compreensão integrada das dinâmicas espaciais.

<i>“Habilidade de interpretar fenômenos naturais e sociais pelo olhar geográfico.”</i>	Interpretação dos fenômenos naturais e sociais; Olhar geográfico.	Interpretação de fenômenos geográficos.
<i>“É a forma como você consegue ver, interagir, interpretar... o mundo ao seu redor, mas com o olhar crítico da geografia.”</i>	Ver, interagir, interpretar o mundo; Olhar crítico geográfico	Interpretação de fenômenos geográficos.

Fonte: Autor, 2025.

A partir dessa pergunta, foram gerados quatro temas com base nas respostas dos professores. O primeiro tema relacionado à conceituação do raciocínio geográfico identifica-o como **o processo de compreensão do mundo e de sua realidade**. Esse tema está construído a partir de uma das respostas e enfoca o raciocínio geográfico enquanto possibilidade de leitura da realidade pelas lentes da geografia. Se coaduna com o que Castellar e De Paula (2020) afirmam quando ressaltam que esse raciocínio é o desenvolvimento de um olhar voltado para o que é geográfico, que leva o sujeito a questionar o entorno em que vive e a indagar por que as coisas estão onde estão.

Outro aspecto relevante do tema é a afirmação, na resposta original, de que o raciocínio geográfico é mobilizado por outras disciplinas além da geografia, apesar de sua construção estar fundamentada no estatuto epistemológico da Geografia, conforme destacado por Castellar e De Paula (2020).

O segundo tema está construído a partir de duas respostas e é a definição de raciocínio geográfico como uma forma de **pensar geograficamente os contextos espaciais**. Esses contextos, dentro de uma teia de interações de uma região, território ou lugar se pauta na análise integrada de fenômenos sociais, naturais, culturais, econômicos e políticos.

Esses contextos fundamentam a compreensão de como os fenômenos se apresentam e se inter-relacionam no espaço. Nas respostas originais, os professores destacaram principalmente a localização como elemento chave para pensar geograficamente. A localização é um princípio fundamental para identificarmos onde um fenômeno está e como interage com os elementos à sua volta (Martins, 2016; Cavalcanti, 2019). Além disso, no modelo de raciocínio

geográfico proposto por Ascensão, Valadão e Silva (2018), a localização é uma parte do tripé metodológico utilizado para mobilizar este raciocínio.

O terceiro tema está construído a partir de três respostas e é a definição de raciocínio geográfico como **a interpretação de fenômenos geográficos**. Nesse tema destaca-se a ideia de que o raciocínio geográfico interpreta os fenômenos que ocorrem no espaço por uma leitura que pode ser adjetivada como geográfica. Para isso, se faz uma interpretação pela construção de conceitos, categorias e princípios da geografia, e por meio da mobilização de situações geográficas que acontecem em um determinado espaço-tempo, utilizando diferentes linguagens. Por meio dela, é possível conectar diferentes escalas, identificar padrões e compreender como fatores naturais, sociais, econômicos e culturais interagem na produção e transformação dos territórios.

Junto com a localização e a descrição, a interpretação compõe o tripé metodológico do raciocínio geográfico - localizar, descrever e interpretar (Ascensão, Valadão e Silva, 2018). A interpretação geográfica é essencial para compreender os fenômenos espaciais, pois vai além da simples localização, buscando analisar as relações, dinâmicas e processos que estruturam o espaço.

Esta interpretação destes fenômenos ocorre pela indagação de “onde estão as coisas e por que elas estão lá? Por que estão aqui, e não ali?” (Martins, 2016. p. 65). Dessa forma, as respostas dos professores que geraram este tema ressaltaram que o raciocínio geográfico como uma interpretação dos fenômenos no espaço, é uma capacidade ou habilidade decorrente de um olhar crítico geográfico.

O quarto tema está construído a partir de uma das respostas é a definição de raciocínio geográfico como a **compreensão integrada das dinâmicas espaciais**. Na Geografia, os processos naturais, sociais, econômicos e culturais não ocorrem de forma isolada, mas estão constantemente interligados na produção e organização do espaço. Na resposta original, o professor afirma que este raciocínio integra tanto os aspectos sociais quanto os aspectos naturais do espaço.

Por essa perspectiva, o espaço não é tratado de maneira dicotômica (físico e humano), mas sim compreendido como um sistema de objetos e de ações (Moraes e Ascensão, 2021). Sendo assim, este raciocínio pode ajudar a superar esta dicotomia principalmente nos conteúdos tratados na educação básica.

Todos os temas gerados reafirmam diferentes prismas da perspectiva sobre o raciocínio geográfico que temos abordado na presente dissertação. As respostas

dos professores, geradoras dos temas, evidenciam que eles possuem uma boa base teórica para definir o raciocínio geográfico em termos declarativos. A análise dos temas gerados evidencia a importância de um olhar integrado, crítico e dinâmico sobre o espaço, o que permite aos alunos compreenderem de forma mais profunda as interações e transformações que ocorrem na realidade geográfica

Em outras palavras, a vulnerabilidade dos docentes não se encontra na conceituação de raciocínio geográfico, o que corrobora a hipótese de que possuem uma perspectiva, mesmo que inicial, sobre o que é esse raciocínio. A partir desses temas, fica claro que o raciocínio geográfico vai além de uma simples interpretação de dados espaciais; ele envolve uma leitura crítica das dinâmicas territoriais, conectando múltiplas escalas e contextos.

Buscando compreender de que forma os professores de geografia mobilizam o raciocínio geográfico em sala de aula, a segunda questão colocada para os professores foi: *“quais estratégias ou ferramentas você acha que são relevantes para mobilizar o raciocínio geográfico em sala de aula?”*. O quadro 4 nos apresenta as respostas originais dos professores, o código inicial gerado a partir das respostas e o tema obtido pela análise e agrupamento dos códigos semelhantes.

Quadro 4. Estratégias e/ou ferramentas relevantes na mobilização do raciocínio geográfico.

Resposta Original	Códigos Iniciais	Tema
<i>“A geografia como disciplina dentro do ambiente escolar, sempre nos trouxe desafios, pois certos conceitos que são desafiadores representar de forma lúdica. Mas, sempre busco colocar o aluno como protagonista, trazer o conceito à sua realidade, ao seu cotidiano. Colocar a geografia como uma ferramenta fundamental para percepção da realidade em volta e mostrar que ela está em praticamente em todas as abordagens é essencial.”</i>	Conexão com o cotidiano; A realidade do estudante.	A realidade e o cotidiano do aluno.

<i>“Instrumentos que possibilitem a visualização do concreto, como representações do planeta (globo, mapas, gráficos). Contudo é importante ter cuidado com a linguagem de acordo com o nível de ensino, alguns temas requerem pensamento crítico amadurecido, outros requerem apenas consciência espacial. A linguagem rebuscada não funciona com alunos do ensino fundamental. Mas no geral, utilizar abordagem que remeta a exemplos com elementos do cotidiano do aluno, costumam dar certo.”</i>	Utilização de linguagem visual; Representações do planeta	Uso de diferentes linguagens.
<i>“Estimular o desenvolvimento sensorial dos alunos (apontamentos e/ou referências) no espaço.”</i>	Estímulo a análise espacial; Referências no espaço.	Análise e interpretação de referências no espaço.
<i>“A ferramenta dialógica e analítica a meu ver é uma são essenciais na mobilização do entendimento do raciocínio geográfico.”</i>	Uso do diálogo e da análise como ferramenta.	Análise e interpretação de referências no espaço
<i>“Na atual realidade das escolas do Estado, uma ferramenta de extrema importância que ajuda os alunos na compreensão é a visualização dos fenômenos. Vídeos, fotos e análise in loco são essenciais para despertar o interesse e facilitar a visualização. Observo uma grande dificuldade em se localizar no espaço, pouca ou nenhuma noção de direção, localização geográfica. Portanto, ao que me cabe em dois horários de aula por semana, procuro levar imagens e vídeos. Além disso, também realizo pequenas oficinas (quando o calendário escolar me permite).”</i>	Visualização dos fenômenos geográficos; Uso de fotos e vídeos.	Uso de diferentes linguagens.

<i>“Em resumo, as estratégias que uso partem do estímulo ao aluno para refletirem sobre casos representativos de um fenômeno que esteja sendo estudado. Um exemplo seria eu apresentar imagens de ocupações espontâneas próximas ao centro do município em que vivem. A partir disso, poderíamos buscar entender as causas de isso acontecer. Abordaríamos noções como migração, gentrificação, produção do espaço geográfico etc. Por fim, as ferramentas variam conforme a realidade da escola, mas costumo utilizar os livros como apoio em ideias mais gerais, e notebook e datashow para apresentar fotos, mapas, vídeos e manchetes que tenham mais proximidade com a realidade dos alunos, às vezes algumas apostilas.”</i>	Estímulo a interpretação a partir de imagens da realidade do estudante.	Uso de diferentes linguagens.
<i>“Qualquer atividade prática em que o aluno consiga interagir com o meio, é válida. Ex: Pontos cardeais (o aluno ir para a área externa da escola e ver onde onde o nasce e onde ele se põe), batalha naval (estratégia de referência cartografia), analisar paisagem, lugar e espaço geográfico (com aquilo que o aluno vê diariamente).”</i>	Interação com o meio; Análise da realidade; aquilo que o aluno vê diariamente.	A realidade e o cotidiano do aluno.

Fonte: Autor, 2025.

A partir da pergunta foram gerados três temas. O primeiro tema gerado foi a **realidade e o cotidiano do aluno**. Ele está construído a partir de duas das respostas. A realidade e o cotidiano do estudante são elementos de extrema importância na construção de estratégias para o desenvolvimento do raciocínio geográfico (Lopes e Richter, 2014). Portanto, devem ser valorizados, pois possibilita o professor a utilização de exemplos que aproximam a compreensão dos fenômenos da escala dos próprios estudantes.

Nesse contexto, vale ressaltar ainda a importância da categoria lugar como ferramenta analítica dos fenômenos. O professor deve considerar tanto os conceitos científicos quanto os conceitos cotidianos que os estudantes constroem dentro e fora da escola, possibilitando, assim, uma integração entre a vivência dos estudantes e saberes científicos (Lopes e Richter, 2014).

Nesse sentido, na resposta original, os professores afirmam que utilizam a realidade e o cotidiano do estudante para posicionar a Geografia como uma ferramenta essencial na percepção da realidade. Um dos professores traz como destaque a análise da paisagem, do lugar e do próprio espaço escolar com a realidade que o aluno presencia cotidianamente.

Dessa forma, compreendemos que é essencial que a Geografia escolar utilize a realidade do estudante para desenvolver as categorias geográficas, facilitando o reconhecimento de objetos geográficos e pessoas. A construção de conceitos científicos pode, assim, ser pautada em situações cotidianas e na vivência dos alunos, tornando o aprendizado mais relevante e conectado à sua experiência (Castellar, 2017). Ao trabalhar com exemplos práticos e familiares ao aluno, o professor torna o conteúdo mais significativo, ampliando as possibilidades de compreensão e interpretação dos fenômenos geográficos.

Para que o processo de aprendizagem se concretize com base na relação entre a realidade e o cotidiano, Lopes e Richter (2014) destacam a necessidade de o professor utilizar diferentes recursos, como textos, imagens, vídeos e mapas.

Essa abordagem nos direciona ao segundo tema identificado: **o uso de diferentes linguagens**, tema este que está construído a partir de três das respostas. As diferentes linguagens no ensino de Geografia são importantes, pois permitem ao professor articular o conteúdo a essas linguagens, facilitando a compreensão dos alunos, além de propiciar aos alunos uma metodologia mais participativa (Alves, 2016).

Além disso, destacamos a linguagem cartográfica como uma das principais linguagens utilizadas na educação geográfica, desempenhando uma função cognitiva fundamental para o aluno ao criá-lo e/ou interpretá-lo (Castellar e De Paula, 2020).

A partir das respostas dos professores, percebe-se que essas linguagens são utilizadas principalmente para visualizar fenômenos geográficos em determinados lugares, levando em conta a proximidade com a realidade dos alunos. Em duas das três respostas originais, os professores afirmam que utilizam o mapa como recurso para auxiliar na construção do raciocínio geográfico. Dessa forma, o mapa deve ser uma linguagem central na educação geográfica, pois permite a compreensão dos conteúdos e conceitos geográficos ao traduzir observações abstratas em representações mais concretas da realidade (Castellar, 2017). Logo,

compreendemos que a tríade ensino de geografia, espaço e linguagem auxilia os estudantes a compreenderem os fenômenos a partir de uma perspectiva espacial, como já destacado em Richter (2010).

Sendo assim, o uso dessas diferentes linguagens é essencial para o desenvolvimento do raciocínio geográfico em sala de aula, pois auxilia os alunos a formular proposições, interpretar e visualizar fenômenos, além de mobilizar diferentes recursos para articular o conteúdo. Ao integrar essas linguagens ao ensino, o professor não só facilita a compreensão dos fenômenos espaciais, mas também estimula a participação ativa dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

O terceiro tema gerado foi a utilização de **análise e interpretação de referências no espaço**, que está construído a partir de duas das falas. Esse tema reflete a ideia de identificar elementos espaciais significativos para a construção do raciocínio geográfico. Nesse contexto, elas são partes integrantes do próprio raciocínio geográfico. Apesar disso, as respostas dos professores que geraram este tema expressaram poucas ferramentas utilizadas em sala de aula, para além da análise e interpretação.

Já destacamos que analisar, descrever e interpretar são ações cognitivas essenciais para o desenvolvimento do raciocínio geográfico e que ajudam na compreensão de uma situação geográfica (Silva, 2018). Além disso, estes processos cognitivos, como são intitulados por Castellar e de Paula (2020), constituem um dos campos de conhecimento do raciocínio geográfico. No entanto, essas ações devem ser trabalhadas por meio de metodologias e linguagens que estimulem tanto a criatividade quanto a criticidade dos estudantes em relação aos temas abordados em sala de aula.

Em síntese a análise das respostas a essa segunda questão revela que a mobilização do raciocínio geográfico em sala de aula está intrinsecamente ligada a três eixos fundamentais: a valorização da realidade e do cotidiano dos alunos, o uso de diferentes linguagens e a análise e interpretação de referências no espaço. Esses temas destacam a importância de conectar os saberes científicos aos conhecimentos cotidianos dos estudantes, utilizando estratégias que facilitem a compreensão dos fenômenos geográficos a partir de suas vivências. Além disso, a incorporação de múltiplas linguagens, como textos, imagens, vídeos e

principalmente mapas, demonstra-se essencial para promover uma aprendizagem mais dinâmica e participativa, permitindo aos alunos visualizar, interpretar e articular conceitos de forma significativa.

Por fim, a análise de referências espaciais reforça a necessidade de identificar elementos concretos que auxiliem na construção do raciocínio geográfico, embora ainda haja espaço para ampliar o repertório de ferramentas utilizadas nesse processo. Portanto, entendemos que a integração desses três eixos pode contribuir para uma prática pedagógica mais eficaz, capaz de desenvolver nos alunos uma compreensão crítica e contextualizada do espaço geográfico.

Buscando compreender como os professores concebem o conceito de raciocínio geográfico presente na BNCC, a terceira questão colocada para os professores foi: *“O que você pensa sobre a definição de raciocínio geográfico apresentada pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC?”*. O quadro 5 nos apresenta as respostas originais dos professores, os códigos iniciais e os temas obtidos pela análise e agrupamento dos códigos semelhantes.

Quadro 5. Concepção de raciocínio geográfico apresentado pela BNCC na visão dos professores.

Resposta Original	Código Inicial	Tema
<i>“Segue os requisitos da disciplina, porém, fazer uma abordagem multidisciplinar será sempre um desafio.”</i>	Abordagem multidisciplinar como desafio.	Desafio da multidisciplinaridade
<i>“Embora seja transversal a outras áreas do conhecimento, é limitada por se restringir à localização espacial dos fenômenos.”</i>	Transversal; Limitada por restringir a localização.	Transversal e limitado a localização espacial.
<i>“Não conheço aprofundadamente.”</i>	Falta de conhecimento profundo sobre o raciocínio geográfico.	Falta de familiaridade com o conceito de raciocínio geográfico.
<i>“Penso ser essencial não apenas para docentes, geógrafos, estudantes da área, mas para qualquer cidadão que precise entender o mundo em que vive.”</i>	Essencialidade do raciocínio geográfico a todos.	Essencial para todos

<i>“Por ser um documento que trata do currículo escolar, acredito que a BNCC ainda fragmenta muito o que se aborda em sala de aula. O conhecimento que se adquire em sala de aula deve ser estendido para o dia a dia do aluno, principalmente quando se fala de um aluno Amazônida. A BNCC é um documento completo, mas que não trata as especificidades regionais, isso também dificulta o desenvolvimento do raciocínio geográfico. A BNCC propõe uma abordagem interdisciplinar, mas não considera uma visão sistêmica dos processos.”</i>	Fragmentação do currículo e ausência de especificidades regionais.	Fragmentação e falta de especificidade
<i>“Não consigo recordar a definição de raciocínio geográfico apresentado pela BNCC. Mas lembro que um quadro com algumas palavras-chaves. Normalmente, costumo focar nos objetos do conhecimento e nas habilidades descritas nos quadros dos anos.”</i>	Foco nos objetos de conhecimento e habilidades descritas.	Objetos de conhecimento e Habilidades.
<i>“De acordo.”</i>	Concordância com o conceito posto na BNCC.	Concordância com a BNCC.

Fonte: Autor, 2025.

A partir dessa pergunta foram gerados seis temas. O primeiro ressalta o **desafio da multidisciplinaridade**, que está construído a partir de uma das falas. A multidisciplinaridade pode ser entendida como a prática de analisar determinados temas e conteúdos por meio da justaposição de disciplinas, permitindo o compartilhamento de diversos saberes (Bicalho e Oliveira, 2011). Assim, a abordagem multidisciplinar deve ser vista como uma ferramenta complementar, que potencializa, mas não substitui, o ensino do raciocínio geográfico de maneira própria e fundamentada.

Nesse sentido, destacamos que, embora possa ser trabalhado em diálogo com outras disciplinas, o raciocínio geográfico é uma habilidade específica da Geografia, pois se fundamenta no estatuto epistemológico dessa ciência. A integração com outras disciplinas pode enriquecer a compreensão dos fenômenos espaciais, mas é fundamental que o professor reconheça a autonomia do raciocínio geográfico, ancorado nos princípios e métodos próprios da ciência geográfica. Vale

ressaltar que, na resposta original, o professor não tenta conceituar o raciocínio geográfico, mas apenas afirma que o conceito presente na BNCC atende aos requisitos da disciplina.

Esta discussão nos leva ao segundo tema, que está construído a partir de uma fala. Este destaca que a concepção de raciocínio geográfico da BNCC é **transversal e limitado à localização**. Para que o raciocínio geográfico seja abordado de forma transversal em temas que ultrapassem as fronteiras da Geografia, é fundamental que ele esteja bem consolidado dentro da própria disciplina, em sala de aula. A localização, apresentada como um dos princípios da Geografia (Martins, 2016; Cavalcanti, 2019), e parte do tripé metodológico do raciocínio geográfico (Ascensão, Valadão e Silva, 2018) é apenas um dos sete princípios destacados na BNCC como essenciais para a mobilização do raciocínio geográfico.

Na BNCC, a localização é posta como “posição particular de um objeto na superfície terrestre” (BNCC, 2018, p. 360), podendo ser, ainda, diferenciada em absoluta ou relativa. Na descrição do documento, a localização é apresentada com outros seis princípios da geografia, já colocados em outro parágrafo acima.

Na resposta original, o professor afirma que o raciocínio geográfico se restringe à localização espacial dos fenômenos. No entanto, destacamos que, na análise de um fenômeno geográfico, a localização não se limita apenas a identificar o “onde ocorre?”, mas serve como ponto de partida para interpretar e mobilizar outros princípios da Geografia.

O terceiro tema foi identificado como a **falta de familiaridade com o conceito de raciocínio geográfico**, com base na resposta original do professor, que afirmou não conhecer profundamente sua definição na BNCC. Esse tema encontra-se em uma das falas. A falta de familiaridade com o raciocínio geográfico e sua definição na BNCC pode ser, ao menos parcialmente, explicada pelo fato de que o currículo é um campo de disputas (Ascensão, 2020).

Reconhecer que o currículo é um campo de disputas implica compreender que os conceitos nele presentes são resultados de diferentes perspectivas e interesses, podendo gerar ambiguidades e interpretações diversas. Nesse sentido, todo documento deve ser lido com cautela, considerando tanto suas lacunas quanto seus excessos (Ascensão, 2020).

Além disso, reafirmamos a ideia já mencionada por Santos (2023) de que o raciocínio geográfico não havia sido abordado em documentos anteriores que orientavam o currículo brasileiro, como os Parâmetros Curriculares Nacionais. Essa ausência pode causar um estranhamento inicial entre os docentes. Logo, cabe aos professores não apenas apropriar-se criticamente desses documentos, mas também buscar formas de mobilizar o raciocínio geográfico de maneira significativa em sala de aula, garantindo que ele contribua para uma aprendizagem efetiva e para o desenvolvimento de uma leitura espacial crítica e reflexiva por parte dos estudantes.

Assim como no terceiro tema, o quarto tema gerado foi identificado a partir da compreensão do raciocínio geográfico como **essencial para todos**. Foi construído a partir de uma das respostas. Apesar da afirmação, na resposta original do professor, de que o raciocínio geográfico é fundamental para todos, o mesmo não forneceu uma definição clara da concepção de raciocínio geográfico presente na BNCC.

Isso evidencia que, na maioria das vezes, os documentos curriculares são implementados, mas pouco conhecidos pelos professores. Compreendemos que por mais que um currículo prescritivo e oficial busque orientar a escola e o trabalho docente, ele nunca consegue determiná-los por completo (Guimarães, 2018). Contudo, o desconhecimento dos professores sobre o currículo pode estar relacionada à falta de formações curriculares continuadas específicas, que abordem de maneira aprofundada o que se pretende desenvolver em sala de aula a partir da proposta curricular.

O quinto tema gerado, construído também a partir de apenas uma das respostas, foi a **fragmentação e a falta de especificidade**. Na resposta original, o professor destaca que, embora a BNCC seja um documento abrangente, ela não contempla as especificidades regionais. Nesse sentido, enfatizamos a compreensão de que a BNCC não constitui um currículo em si, mas sim um referencial para a construção dos currículos estaduais. Reforçamos a perspectiva de Ascensão (2020) e Portela (2022), que ressaltam essa questão ao argumentarem que todo documento de orientação curricular apresenta contradições, e a BNCC não é exceção, podendo ter sido elaborada sem considerar plenamente determinadas realidades locais.

Torna-se essencial que os currículos estaduais e as práticas pedagógicas dos professores complementem as lacunas deixadas pela BNCC, garantindo que o ensino de Geografia contemple as especificidades regionais e a diversidade do

território brasileiro. A fragmentação e a falta de especificidade apontadas evidenciam a necessidade de uma abordagem crítica por parte dos educadores, que devem interpretar e adaptar as diretrizes curriculares de forma a torná-las mais coerentes com as realidades locais

O sexto tema foi identificado como **objetos de conhecimento e habilidades**. Na resposta original, o professor destacou que não se recordava da definição de raciocínio geográfico na BNCC, mas afirmou que costuma direcionar sua atenção aos objetos de conhecimento e às habilidades propostas para serem desenvolvidas na disciplina de Geografia.

Dessa forma, a BNCC utiliza a situação geográfica como referência para formular perguntas sobre determinados fenômenos, estimulando a investigação. Os objetos de conhecimento e as habilidades são mobilizados para interpretar essas situações a partir de questionamentos (Ascensão, 2020). Com base em Macedo (1999), Ascensão (2020) ressalta que as habilidades devem ser compreendidas como um conjunto de possibilidades voltadas para atender determinadas necessidades, ou seja, representam aquilo que se espera que os estudantes aprendam e apliquem ao longo de sua trajetória escolar.

Os objetos de conhecimento e as habilidades tornam-se relevantes à medida que os professores os constroem a partir da situação geográfica, pois é por meio dela que se estabelece a conexão entre os conteúdos e a realidade dos alunos, possibilitando uma aprendizagem significativa e contextualizada. Dessa forma, corroboramos com a posição de Ascensão (2020), ao destacar que

Todo o desenho anterior - definição da situação geográfica, construção de uma questão geográfica e articulação com os componentes da BNCC Geografia - não está visível no texto da Base. E, destaco, não deveria estar. Tal desenho diz de uma proposição curricular, que deveria ser desenvolvida pelo professor, preferencialmente junto à equipe de docentes em Geografia que atua em sua escola. (Ascensão, 2020, p. 189).

O sétimo tema gerado foi identificado apenas como **concordância com a BNCC**, uma vez que, na resposta original, o professor apenas afirmou estar de acordo com a proposição do documento, sem fornecer outras especificações ou detalhes.

Dessa forma, observou-se que, nesta questão, não houve um agrupamento de códigos semelhantes para a geração de temas. Isso evidencia certa pulverização na discussão sobre o currículo e a BNCC, permitindo a emergência de diversas

opiniões e perspectivas sem muita consistência. Embora exista uma compreensão do raciocínio geográfico e de sua importância pela parte dos professores, há uma tendência a restringi-lo à localização espacial, sem explorar plenamente sua transversalidade e articulação com outros princípios geográficos. Reconhece-se também a importância de realizar críticas ao documento e às proposições curriculares por ele orientadas, considerando tanto os desafios quanto os possíveis avanços que sua implementação pode proporcionar.

Contudo, a falta de familiaridade com o conceito de raciocínio geográfico na BNCC evidencia a necessidade de aprofundar o entendimento de sua importância, garantindo que o currículo seja não apenas implementado, mas efetivamente compreendido. Assim, a BNCC deve ser vista não como um modelo fechado, mas como um ponto de partida para a construção de um ensino de Geografia que valorize tanto os princípios científicos da disciplina quanto os contextos vividos pelos estudantes e professores.

Buscando compreender como os professores entendem a relevância do raciocínio geográfico, a quarta questão colocada para os professores foi: *“Na sua perspectiva, o raciocínio geográfico é um conhecimento relevante para o cidadão contemporâneo? Por quê?”*. O quadro 6 nos apresenta as respostas originais dos professores, os códigos iniciais e os temas obtidos pela análise e agrupamento dos códigos semelhantes.

Quadro 6. Raciocínio geográfico e sua relevância para o cidadão contemporâneo.

Resposta Original	Código Inicial	Tema
<i>“Sim. Pois ajuda a compreender o mundo em que vivemos, a ver de uma outra perspectiva a relação Homem/Natureza, entender fenômenos sociais e políticos, etc.”</i>	Percepção do mundo e da relação homem e natureza	Compreensão das dinâmicas sociais e ambientais contemporâneas
<i>“É essencial, pois: contribui para a autonomia espacial do indivíduo e colabora para formação cidadã ao exigir a reflexão crítica sobre o meio no qual está inserido.”</i>	Colabora para formação cidadã e reflexão crítica.	Formação cidadã e reflexão crítica da realidade.
<i>“Sim, para não ser dependente de ferramentas digitais. Mas o pensamento espacial também é de suma importância para o indivíduo.”</i>	Independência das ferramentas digitais; importância do pensamento espacial	Autonomia de pensamento e pensamento espacial.

<i>“Porque possibilita ao indivíduo ter percepção das dinâmicas que ocorrem no espaço geográfico.”</i>	Percepção das dinâmicas que ocorrem no espaço geográfico.	Compreensão das dinâmicas sociais e ambientais contemporâneas.
<i>“É de extrema importância, principalmente quando se fala em alterações climáticas. Atualmente, venho notando que os alunos do 9 ano (adolescentes), não conseguem relacionar ações antrópicas com mudanças climáticas. Não conseguem compreender a influência das ações antrópicas no meio natural, fato que revela a falta de leitura da própria realidade (raciocínio geográfico).”</i>	Ações antrópicas; relação homem e natureza e leitura da realidade do mundo.	Compreensão das dinâmicas sociais e ambientais contemporâneas.
<i>“Acredito que sim. Se eu considerar o que respondi na primeira pergunta, as sociedades contemporâneas se tornam cada vez mais complexas nas suas diversas relações. A lente geográfica nos instrumentaliza a melhor compreender essas relações e suas consequências, nos levando a tomarmos melhores decisões.”</i>	Instrumentalização para compreensão da sociedade e tomada de decisões.	Instrumentalização geográfica para tomada de decisões.
<i>“Sim, torna o cidadão um ser mais crítico.”</i>	Cidadão mais crítico	Formação cidadã e reflexão crítica da realidade.

Fonte: Autor, 2025.

A partir da pergunta foram gerados quatro temas. O primeiro tema traz a relevância do raciocínio geográfico para o cidadão contemporâneo na **compreensão das dinâmicas sociais e ambientais contemporâneas**. É interessante notar que, nas três respostas originais que originaram esse tema, os professores enfatizam a importância do raciocínio geográfico na superação da dicotomia entre homem e natureza.

As respostas dos docentes corroboram as análises de Moreira (2008), para a superação do modelo N-H-E, e Castellar e Pereira (2024), que apontam o raciocínio geográfico como um meio para superar essa dicotomia. Além disso, essa perspectiva reforça a argumentação de Maude (2018) e Gurevich e Ajón (2022), ao evidenciar que o conhecimento geográfico é fundamental para compreender e enfrentar os desafios contemporâneos deste século, e que estes desafios devem ser

incorporados a partir de debates que discutem estes temas contemporâneos em sala de aula.

Dessa forma, fica evidente que o raciocínio geográfico desempenha um papel essencial na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender as interações entre sociedade e natureza de maneira integrada. Ao superar a dicotomia entre homem e ambiente, essa habilidade permite que os estudantes analisem os desafios contemporâneos sob uma perspectiva geográfica, conectando fenômenos locais e globais

O segundo tema destaca a contribuição na **formação cidadã e na reflexão crítica da realidade**, construído a partir de duas das respostas dos professores. Concordamos com este tema e destacamos que a Geografia contribui para a formação cidadã à medida que possibilita uma leitura crítica da realidade por meio do conhecimento geográfico. Na resposta original, os professores enfatizam a colaboração do raciocínio nesta formação cidadã e na reflexão crítica.

A educação geográfica para a formação cidadã contribui para “a reflexão a respeito dos subsídios ao ensino da geografia escolar na educação básica brasileira para a construção da cidadania” (Callai, 2018, p. 10). Cavalcanti e Souza (2014) enfatizam que a escola possui uma responsabilidade, tanto direta quanto indireta, na formação da cidadania. Nesse sentido, o ensino de Geografia pode ser desenvolvido sob essa perspectiva, sendo mediado pelos conteúdos.

Compreendemos que, por meio dos conhecimentos científicos desenvolvidos em sala de aulas, os alunos podem desenvolver e internalizar valores que ajudarão a desenvolver seu comportamento na sociedade (Gaite, 2011). Reforçamos, ainda, a contribuição já discutida de Maude (2018), que destaca como um conhecimento geográfico poderoso pode auxiliar na compreensão da realidade e do mundo, promovendo uma cidadania global mais crítica.

O terceiro tema destaca a importância do raciocínio geográfico na **autonomia de pensamento e pensamento espacial**, construído a partir de apenas uma das respostas dos professores. O raciocínio geográfico contribui para um conhecimento geográfico poderoso que está vinculado à autonomia do aluno sobre seu próprio saber geográfico, permitindo-lhe desenvolver a capacidade de refletir e realizar críticas de forma independente (Maude, 2018). Além disso, esta autonomia de pensamento contribui para o desenvolvimento de capacidades de compreensão do

espaço, como a percepção, orientação e sistematização, já destacado em Gaite (2011).

Assim como essa autonomia de pensamento, o pensamento espacial implica refletir sobre o espaço e suas configurações na contemporaneidade a partir de sua representação e conceitos. Neste sentido, reafirmamos as ideias de Pereira (2005) e Miranda (2016), ao afirmar que uma das contribuições da Geografia escolar é promover a aprendizagem sobre o espaço, além de possibilitar que os alunos compreendam o território e suas interações com os elementos espaciais .

Na resposta original, o professor destaca a importância do desenvolvimento do pensamento espacial. Reafirmamos que, por meio do raciocínio geográfico, esse pensamento é trabalhado principalmente a partir dos conceitos espaciais e das diferentes formas de representação do espaço.

O quarto tema destaca a importância do raciocínio geográfico a partir de uma **Instrumentalização geográfica para tomada de decisões**, construído a partir de apenas uma das respostas dos professores. Isso significa que o raciocínio geográfico pode contribuir para que os estudantes participem ativamente de discussões locais, além de se engajarem em uma leitura crítica do mundo a partir da geografia.

Na resposta original, o professor destaca que esse conhecimento geográfico é fundamental para a compreensão das relações sociais na sociedade contemporânea. Brooks, Butt e Fargher (2017) destacam o poder do conhecimento geográfico, pois ele contribui para a formação de estudantes engajados com sua realidade local. Nesse sentido, Maude (2018) complementa ao afirmar que o conhecimento geográfico permite que os estudantes participem de debates sobre questões locais, nacionais e globais, fundamentais para a sociedade contemporânea.

Logo, os temas destacados revelam como o raciocínio geográfico é essencial na formação de um cidadão crítico e autônomo, capaz de refletir sobre o espaço e suas dinâmicas contemporâneas. Os professores reconhecem o papel fundamental da educação geográfica na promoção da cidadania, destacando que o raciocínio geográfico também desempenha um papel crucial nesse processo de construção de indivíduos reflexivos, autônomos e socialmente engajados.

Buscando compreender os desafios enfrentados pelos professores de geografia para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, a quinta pergunta foi:

“Na sua perspectiva, quais são os principais desafios que o professor enfrenta para trabalhar o raciocínio geográfico junto aos estudantes?”. O quadro 7 nos apresenta as respostas originais dos professores, os códigos iniciais e os temas obtidos pela análise e agrupamento dos códigos semelhantes.

Quadro 7. Principais desafios enfrentados pelos professores para trabalhar o raciocínio geográfico.

Resposta Original	Código Inicial	Tema
<i>“A Geografia é uma área que nos estimula a trabalhar a multidisciplinaridade, se debruçar em outras áreas do conhecimento não é uma tarefa fácil. Trabalhar com o lúdico em sala, quando se trata de Geografia é desafiador, pois alguns conceitos não nos permite fazer esse processo, por conta da complexidade das abordagens.”</i>	A multidisciplinaridade; o trabalho com o lúdico; complexidade de abordagens;	Desafios da multidisciplinaridade e do trabalho com a ludicidade.
<i>“Ausência de material didático, alunos que não foram alfabetizados, sistema avaliativo quantitativo com propostas pedagógicas qualitativas (contradição), pouco tempo de aula e alunos com falta de perspectiva sobre o futuro (desinteresse escolar).”</i>	Ausência de material didático; ausência de tempo; sistema avaliativo quantitativo.	Desafios gerais da educação e do ensino e aprendizagem.
<i>“Fazer com que eles assimilem os objetos a sua volta e relacione com o conteúdo que está sendo trabalhando.”</i>	Dificuldade com assimilação e conexão com o conteúdo.	Desafios de assimilação e contextualização.
<i>“Penso na limitação e diminuição da carga horária e desvalorização do profissional da cadeira.”</i>	Diminuição de carga horária; desvalorização do professor.	Desafio da desvalorização da disciplina.
<i>“Falta de tempo em sala, a cada ano a carga horária das ciências humanas diminui. Falta de recursos.”</i>	Diminuição do tempo em sala de aula; desvalorização da geografia como parte das ciências humanas.	Desafio da desvalorização da disciplina.
<i>“Não posso afirmar que os desafios são especificamente para a Geografia, mas sim desafios mais gerais que afetam o ensino como um todo, como: dificuldade do aluno em interpretação textual, em trabalhar com abstração, falta de infraestrutura e ferramentas pedagógicas específicas, problemas sócio familiares que afetam desempenho etc.”</i>	Falta de estrutura e ferramentas pedagógicas; problemas que afetam o desempenho dos alunos; alfabetização.	Desafio gerais da educação e do ensino e aprendizagem.

<i>“Gestão escolar, que muita das vezes é contraditória a esses métodos.”</i>	Contradição a métodos de ensino utilizados.	Desafio gerais da educação e do ensino e aprendizagem.
---	---	---

Fonte: Autor, 2025.

A partir das respostas foram gerados quatro temas. O primeiro tema fala dos **desafios da multidisciplinaridade e do trabalho com a ludicidade**. Este tema foi construído a partir de uma resposta. Na resposta original, o professor afirma que a Geografia estimula a abordagem multidisciplinar, embora essa prática não seja simples.

Reconhecemos que alguns temas da Geografia podem ser trabalhados em conjunto com outras disciplinas, como já discutido acima. Conforme Santos e Tavares (2005), a multidisciplinaridade consiste no uso de informações de diferentes áreas sem a necessidade de estabelecer conexões diretas entre elas. Dessa forma, “cada matéria contribui com suas informações pertinentes ao seu campo de conhecimento” (Santos e Travassos, 2005, p. 8).

Além disso, a Geografia possui uma identidade própria e um papel distintivo dentro da singularidade de sua área, como já destacado por Lopes (2010). Dessa forma, não se pode abrir mão da especificidade do conteúdo geográfico, nem negociar sua identidade (Lopes, 2010).

O uso da ludicidade no ensino de Geografia foi destacado como um desafio na resposta original do professor. Entendemos o lúdico como um aspecto inerente ao ser humano (Almeida e Falcão, 2012), manifestando-se por meio de jogos, criatividade e imaginação. Assim, aplicar a ludicidade no ensino geográfico para desenvolver o raciocínio geográfico pode ser desafiador, dependendo da abordagem adotada e da forma como o lúdico é integrado ao conteúdo.

Isso também está relacionado ao conhecimento didático-pedagógico do professor de Geografia (Copatti, 2020), uma vez que essa dimensão do conhecimento é essencial para o processo educativo. Além disso, a utilização de práticas lúdicas pode exigir adaptações, planejamento específico e a disponibilidade de recursos materiais e infraestrutura escolar adequada.

O segundo tema gerado fala dos **desafios gerais da educação e do ensino e aprendizagem**, construído a partir de duas respostas. As respostas originais dos professores que geraram este tema evidenciam que a falta de material didático, as

dificuldades de aprendizagem dos alunos, a carga horária reduzida da disciplina, a carência de estrutura pedagógica e até mesmo a relação com gestores representam desafios significativos para o ensino de Geografia. Esses fatores não apenas dificultam o processo de ensino e aprendizagem na disciplina, mas também impactam a educação de forma geral, exigindo reflexões sobre a necessidade de melhores condições para a prática docente e para o desenvolvimento dos estudantes.

Compreendemos que as escolas fazem parte da sociedade, estando inseridas na lógica e nas dinâmicas sociais, e que suas dificuldades não podem ser resolvidas por meio de medidas pontuais (Cavalcanti, 2010). Por outro lado, o ensino básico universal de qualidade é requisitado e exigido em todas as sociedades modernas por contribuir para a equidade, com os valores culturais e com a funcionalidade econômica (Schwartzman, 2005).

Nesse sentido, Schwartzman (2005) ressalta que um dos grandes desafios da educação no Brasil é a falta de compromisso com a qualidade do ensino, uma vez que a área educacional frequentemente recebe menos investimentos em comparação a outras. Para o autor, garantir um salário adequado aos professores e fornecer os recursos necessários para um trabalho eficiente são condições fundamentais para que haja um verdadeiro comprometimento com a educação.

Logo, o docente se vê diante de contradições que, ao mesmo tempo em que ressaltam a importância da educação e do seu papel, impõe sobrecarga e condições precárias de trabalho, comprometendo a qualidade do ensino e seu próprio exercício profissional (Carissimi e Trojan, 2011). Torna-se evidente, portanto, que os desafios enfrentados no ensino de Geografia e evidenciados nas respostas dos professores não são isolados, mas refletem problemáticas estruturais da educação brasileira.

Este tema gerado está diretamente ligado ao outro, posto como **desafio da desvalorização da disciplina**, construído a partir de duas das respostas dos professores. As respostas originais dos professores que geraram este tema destacaram, principalmente, a redução da carga horária das aulas de Geografia, um reflexo da desvalorização da disciplina no contexto das ciências humanas.

A desvalorização da Geografia como disciplina está envolta em conflitos frequentes, não só devido às políticas educacionais, mas também por sua capacidade de promover uma leitura crítica da realidade. Afonso (2015) destaca essa questão, apontando que a subalternização das ciências sociais e humanas na

educação ocorre, principalmente, porque essas disciplinas favorecem o desenvolvimento de um pensamento problematizador e de uma análise crítica do mundo.

A redução da carga horária impacta não apenas a profundidade com que os conteúdos são abordados, mas também a capacidade dos professores de implementar metodologias que promovam de forma eficaz o raciocínio geográfico. Esse fator compromete a construção de uma prática educativa significativa, como destacado por Gatti (2017), e dificulta a superação dos desafios impostos ao ensino de Geografia na sociedade contemporânea (Silva e Luz-Neto, 2021). Diante disso, torna-se fundamental reafirmar e defender a identidade da Geografia dentro do currículo escolar.

Por fim, o último tema gerado fala sobre os **desafios de assimilação e contextualização**, construído a partir de apenas uma das respostas dos professores. Na resposta original, o professor aponta que uma das principais dificuldades é a relação entre o conteúdo ministrado em sala de aula e os objetos presentes na realidade do estudante. Esse desafio persiste, dificultando a associação entre o que é ensinado e o que os alunos vivenciam no seu cotidiano.

Compreendemos que, ao trabalhar com as categorias da geografia - como o lugar - o professor consegue superar este desafio, haja vista que esta categoria pode ser associada às experiências dos estudantes na sua realidade e contribuir para o entendimento dos conteúdos que se aproximam desta realidade e dos lugares de vivência dos estudantes.

Além disso, a educação geográfica deve tornar os conteúdos significativos para a compreensão da espacialidade, o que ocorre por meio da análise geográfica dos fenômenos a partir do lugar (Callai, 2011). Dessa forma, é possível superar o desafio da fragmentação dos conteúdos, promovendo a integração entre o cotidiano dos educandos e o conhecimento geográfico (Ascensão e Valadão, 2014). Portanto, a superação desse desafio passa pela adoção de abordagens que integrem os conteúdos geográficos à vivência dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo.

Sendo assim, o ensino de Geografia enfrenta uma série de desafios que impactam diretamente a qualidade do aprendizado, como colocado na resposta dos professores. A integração da disciplina com outras áreas do conhecimento, sem perder sua identidade, é um processo complexo que exige estratégias adequadas,

assim como a aplicação da ludicidade, que demanda recursos e planejamento específicos.

Além disso, a falta de infraestrutura, material didático e a carga horária reduzida dificultam o desenvolvimento de metodologias eficazes e comprometem a formação crítica dos alunos. A desvalorização da Geografia no currículo escolar, especialmente no contexto das ciências humanas, reflete problemas estruturais mais amplos na educação, como a escassez de investimentos e a precariedade das condições de ensino.

A última pergunta, *“Você gostaria de acrescentar algo mais acerca do raciocínio geográfico no ensino de geografia?”*, não era obrigatória, e por isso apenas três professores responderam a ela. Devido ao pequeno número de respostas, optamos por incluir as respostas na íntegra, sem aplicar a análise temática, a fim de destacar as contribuições adicionais que os docentes trouxeram sobre o raciocínio geográfico. O quadro 8 apresenta as respostas completas.

Quadro 8. Outros pontos acerca do raciocínio geográfico.

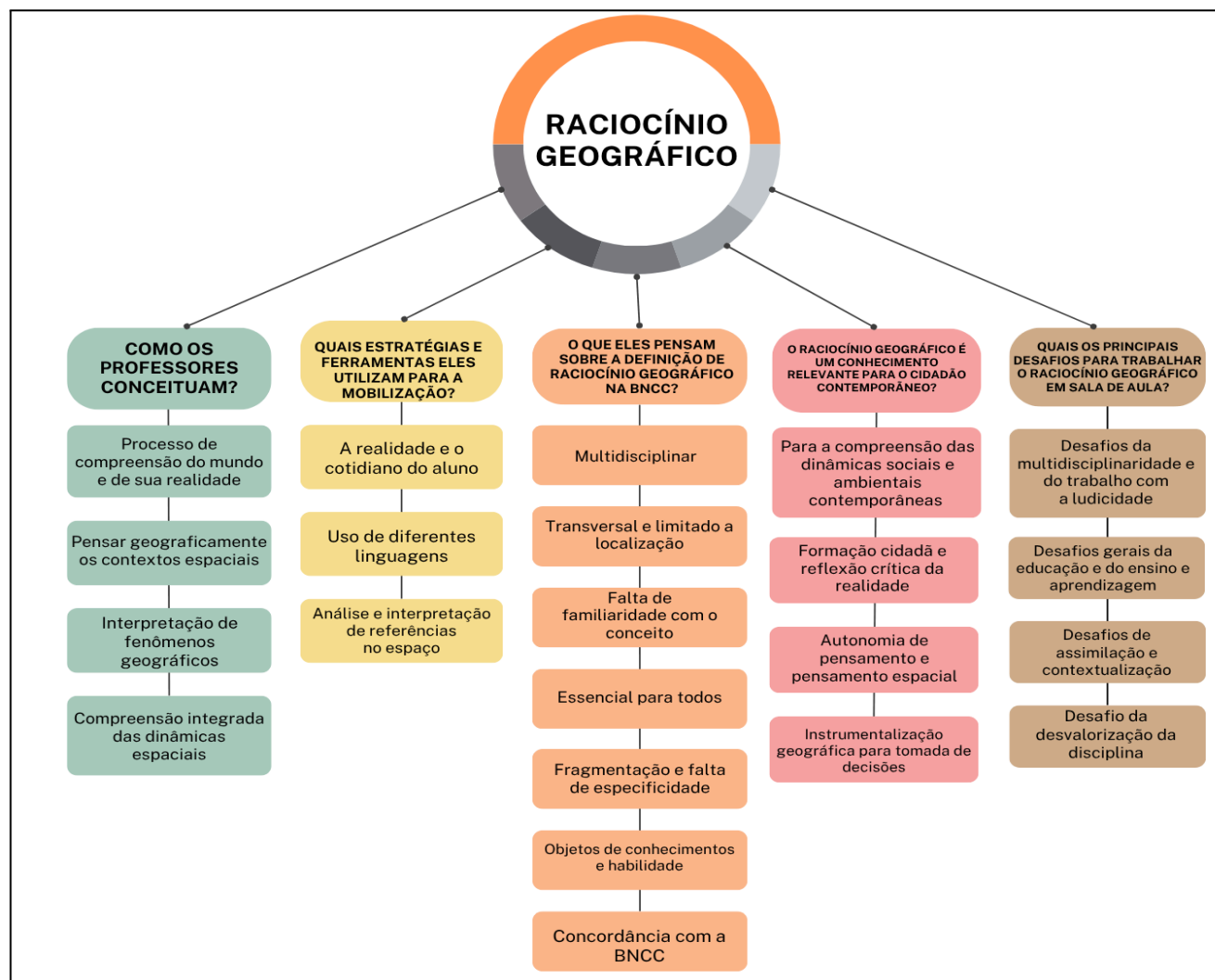
Resposta Original
<i>“Trabalhar mais em uma escala local.”</i>
<i>“Penso que devemos reforçar e possibilitar a condutas e ações que possibilitem solidez do raciocínio geográfico.”</i>
<i>“Gostaria de reforçar a importância de explorar isso com os alunos, pois a base do conhecimento da geografia está se tornando cada vez menos relevante no currículo escolar.”</i>

Fonte: Autor, 2025.

Apesar de apenas três professores responderem, e por se tratar de uma pergunta não obrigatória, as respostas destacam a importância de trabalhar o raciocínio geográfico a partir do lugar. Elas reforçam a relevância de abordar conteúdos que mobilizem esse raciocínio, destacando-o como uma das grandes possibilidades da geografia na educação básica para promover um ensino mais relevante e conectado com a realidade dos estudantes.

Assim, a Figura 9 apresenta uma síntese dos temas gerados a partir das respostas dos professores, evidenciando o raciocínio geográfico sob a perspectiva dos docentes de geografia.

Figura 9. O raciocínio geográfico na perspectiva dos professores de geografia.



Fonte: Autor, 2025.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo final, retomamos o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa. Os resultados obtidos permitiram associar diretamente as respostas dos professores aos objetivos específicos traçados. O objetivo específico da pesquisa – ***investigar como os professores de geografia compreendem o desenvolvimento do raciocínio geográfico, no Ensino Fundamental - Anos Finais, em contextos escolares públicos e privados da Região Metropolitana de Belém/PA.*** – foi alcançado ao evidenciarmos que os docentes reconhecem sua importância. Dessa forma, a vulnerabilidade dos docentes não está na conceituação do raciocínio geográfico, o que reforça a hipótese de que eles possuem, ainda que de forma inicial, uma perspectiva sobre esse conceito.

O primeiro objetivo específico - ***identificar quais pressupostos teórico-metodológicos permeiam as práticas dos professores de geografia na conceituação e desenvolvimento do raciocínio geográfico*** – foi contemplado a partir da identificação das metodologias e recursos utilizados pelos docentes. Observamos que, apesar da valorização discursiva do raciocínio geográfico, predominam abordagens mais tradicionais, como aulas expositivas e o uso de materiais didáticos convencionais. Há uma menor utilização de estratégias interativas e recursos multimodais, como mapas, jogos e tecnologias digitais, que poderiam ampliar as possibilidades de aprendizagem.

O terceiro objetivo específico – ***descrever quais são os desafios e possibilidades encontrados pelo professor de geografia na construção do raciocínio geográfico, partindo da perspectiva de construção de uma aprendizagem relevante em sala de aula*** – foi amplamente explorado nas respostas dos professores. Entre os desafios apontados, destacam-se a falta de formação continuada específica sobre o tema, a limitação da carga horária da disciplina, a carência de materiais didáticos adequados e dificuldades estruturais nas escolas. No entanto, os docentes também indicaram possibilidades para fortalecer esse raciocínio em sala de aula, como a adaptação de práticas pedagógicas mais dinâmicas, o uso de múltiplas linguagens e a articulação entre os conceitos da Geografia e a realidade vivida pelos alunos.

Além disso, destacamos os principais aspectos que nortearam a investigação, especialmente os critérios adotados para a seleção da amostra: (1) professores de Geografia do Ensino Fundamental – Anos Finais; (2) docentes que atuam na Região Metropolitana de Belém; e (3) professores que trabalham tanto na rede pública quanto na privada de ensino.

As respostas dos professores revelaram nuances importantes sobre esses três critérios. Primeiramente, a perspectiva dos docentes do Ensino Fundamental – Anos Finais demonstrou que o raciocínio geográfico é um conceito que precisa continuar sendo consolidado na prática pedagógica, mesmo reconhecido como relevante para o ensino. De maneira geral, os docentes entendem que esse raciocínio é essencial para a interpretação dos fenômenos espaciais e para a construção de uma leitura crítica da realidade, reforçando sua importância tanto para a formação dos alunos quanto para a cidadania.

Conforme destacado pelos professores, estratégias como a aproximação dos conteúdos com o cotidiano dos alunos e a utilização de metodologias visuais e interativas são fundamentais para estimular a análise crítica e a autonomia do pensamento geográfico. Assim, investir na ampliação e no aprimoramento dessas ferramentas contribui diretamente para um ensino mais eficaz e para a consolidação do raciocínio geográfico na educação básica.

No entanto, os desafios apontados, como a falta de materiais didáticos, a carência de infraestrutura, a carga horária reduzida e a desvalorização da disciplina, dificultam o desenvolvimento efetivo dessa habilidade no ensino básico. Além disso, a BNCC, apesar de propor o raciocínio geográfico como uma competência essencial, apresenta limitações na prática, pois muitos professores desconhecem suas proposições. Isso reforça a ideia de que, embora os documentos curriculares existam, ainda há uma lacuna na sua apropriação pelos docentes.

Em relação ao segundo critério, a atuação na Região Metropolitana de Belém trouxe à tona alguns desafios estruturais que impactam diretamente a construção do raciocínio geográfico em sala de aula. A precarização do ensino, a falta de recursos didáticos e a sobrecarga de trabalho foram apontadas como entraves significativos,

dificultando a aplicação de estratégias mais aprofundadas para o desenvolvimento do pensamento geográfico nos alunos.

Por fim, a análise das respostas de professores da rede pública e privada revelou desafios comuns, como a limitação da carga horária para o ensino de Geografia e a necessidade de uma formação continuada que fortaleça o domínio conceitual sobre o raciocínio geográfico. Essas questões indicam que, independentemente do contexto escolar, há uma demanda por estratégias pedagógicas que tornem o raciocínio geográfico mais presente e significativo no ensino.

A análise das respostas dos professores permitiu compreender como eles conceituam e mobilizam o raciocínio geográfico em sala de aula, bem como os desafios enfrentados nesse processo. De maneira geral, os docentes reconhecem a importância desse raciocínio para a interpretação dos fenômenos espaciais e para a construção de uma leitura crítica da realidade, reforçando sua relevância tanto para a formação dos alunos quanto para a cidadania.

Dessa forma, os resultados obtidos não apenas responderam aos objetivos específicos da pesquisa, mas também apontaram caminhos para futuras reflexões sobre a formação docente e a estruturação curricular da Geografia na educação básica. Diante desse cenário, fica evidente a necessidade de um maior investimento na formação continuada dos professores e na valorização da Geografia no currículo escolar, garantindo que o raciocínio geográfico seja trabalhado de forma ampla e integrada. O fortalecimento de estratégias pedagógicas que aproximem o conteúdo da realidade dos estudantes, como o uso de diferentes linguagens e metodologias ativas, também se mostra essencial para superar os desafios relatados.

Entendemos que a pesquisa contribuiu para o campo de estudo do raciocínio geográfico, à medida que se propôs a investigá-lo a partir da perspectiva dos professores de Geografia. Assim, para que o raciocínio geográfico cumpra sua função de aumentar o repertório dos alunos com habilidades cognitivas para a compreensão do mundo, é fundamental que as condições de ensino e aprendizagem sejam aprimoradas, possibilitando um ensino de Geografia mais significativo e contextualizado.

9. REFERÊNCIAS

- AFONSO, Almerindo Janela. A educação superior na economia do conhecimento, a subalternização das ciências sociais e humanas e a formação de professores. **Avaliação**, v. 20, n. 2, p. 269-291, jul. 2015.
- ALMEIDA, Carliana Lima; FALCÃO, Cleire Lima da Costa. O lúdico como instrumento facilitador da aprendizagem: uma abordagem ao estudo do solo no ensino de geografia. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, v. 6, n. 2, 2018.
- ANDREIS, Adriana Maria, CALLAI, Helena Copetti. Alicerces às aulas: princípios, conceitos e categorias geográficas. **Revista Ensino de Geografia**, Recife, v. 2, n. 3, 2019.
- ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque., VALADÃO, Roberto Célio. Professor de geografia: entre o estudo do fenômeno e a interpretação da espacialidade do fenômeno. **Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, v. 18, n. 496, 2014.
- ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque, VALADÃO, Roberto Célio. Por uma geomorfologia socialmente significativa na geografia escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta Geográfica**, Boa Vista, Edição Especial, p.179-195, 2017.
- ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque., VALADÃO, Roberto Célio., SILVA, Patricia A. Do uso pedagógico dos mapas ao exercício do Raciocínio Geográfico. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, v. 99, 2018, p.34-51.
- ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. A Base Nacional Comum Curricular e a produção de práticas pedagógicas para a geografia escolar: desdobramentos na formação docente. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 10, n. 19, p. 173-197, jan./jun., 2020
- BENTO, Izabella Peracini. Ensinar e aprender geografia: pautas contemporâneas em debate. **Revista Brasileira de Educação Geográfica**, Campinas, v. 4, n. 7, p. 143-157, jan./jun., 2014
- BICALHO, Lucineia Maria; OLIVEIRA, Marlene. Aspectos conceituais da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade e a pesquisa em ciência da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 16, n. 32, p.126, 2011.

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRAUN, Virgínia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.
- BROOKS, Clare, BUTT, Graham; FARGHER, Mary. Reflecting on what makes geographical thinking powerful. In: BROOKS, C. *et al.* (org.). **The Power of Geographical Thinking, International Perspectives on Geographical Education**. Springer International Publishing AG, 2017.
- BROOKS, Clare. Geographical knowledge and professional development. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 10, n. 19, janeiro/junho de 2015
- CABRAL, Thiago Manhães. Geografia escolar brasileira e epistemologia da geografia: teoria e prática na formação docente. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 14, n. 24, p. 05-34, jan./dez., 2024.
- CALLAI, Helena Copetti. Educação geográfica para a formação cidadã. **Rev. geogr. Norte Gd.**, Santiago , n. 70, p. 9-30, sept. 2018 .
- CALLAI, Helena Copetti. O conhecimento geográfico e a formação do professor de geografia. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL, Costa Rica, 2011.
- CALLAI, Helena Copetti. Educação geográfica: ensinar e aprender geografia. In: MUNHOZ, Gislaine; CASTELLAR, Sônia Maria Vanzella. (org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã Editora, 2012.
- CARISSIMI, Aline Chalus Vernick; TROJAN, Rose Meri. A valorização do professor no Brasil no contexto das tendências globais. **Jornal de Políticas Educacionais**, n. 10, p. 57–69, ago./dez. 2011.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Currículo, educação geográfica e formação docente: desafios e perspectivas. **Revista Tamoios**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 1-14, 2006.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 207-232, jan./jun., 2017.

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, jan./jun., 2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella, PEREIRA, Marcelo Garrido, DE PAULA, Igor Rafael. O pensamento espacial e raciocínio geográfico: Considerações teórico-metodológicas a partir da experiência brasileira. **Revista de Geografía Norte Grande**, v. 81, p.429-456, 2022.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella., PEREIRA, Carolina Machado Rocha Busch. Geografia como conhecimento poderoso no currículo brasileiro e os fundamentos do raciocínio geográfico. In: COSTA, Carlos Rherisson Rocha da., ARAÚJO, Mikael Rodrigues de., OLIVEIRA, Erivaldo Costa de. (org.). **Currículo e ensino de geografia: métodos, conceitos e metodologias na prática de ensino**. Teresina: EdUESPI, 2024.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos e alternativas. In: I Seminário Nacional Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais, 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte, 2010, p. 1-16.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Geografia escolar, formação e prática docente: percursos trilhados. In: MUNHOZ, Gislaine; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella (org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã Editora, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo de. A formação do professor de Geografia para atuar na educação cidadã. **Scripta Nova: revista electrónica de Geografia y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 18, n. 496, p. 1-17, 2014.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensinar a pensar pela Geografia como meta da atuação docente: fundamentos teóricos para (re)construir uma didática da Geografia. In: RICHTER, Denis; SOUZA, Lorena Francisco de; MENEZES, Priscilla Karoline de (org.). **Percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2022, p. 33-53.

COPATTI, Carina. Pensamento pedagógico-geográfico e o ensino de geografia. **Revista Signos Geográficos**, v. 2, p. 1-21, 2020.

- DUARTE, Ronaldo Goulart. **Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental**. 2016. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- DIAS, Gabriela Klering. **O pensamento espacial e o raciocínio geográfico na construção da identidade do professor de Geografia**. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2022.
- FIDELIS, Geisa, SEDANO, Luciana. O desenvolvimento do pensamento geográfico e o ensino por investigação: processo de (re)significação no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 12, n. 22, p. 05-28, jan./dez., 2022.
- FLORENTINO, Raiane. **Raciocínio geográfico e os níveis de complexidade em mapas temáticos: análise da proposta curricular de geografia do Estado de São Paulo**. 2021. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo, 2021.
- GAITE, María Jesús Marrón. Educación geográfica y formación del profesorado. Desafíos y perspectivas en el nuevo espacio europeo de educación superior (EEES). **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, n. 57, p. 313-341, 2011.
- GARCIA, Silas Alberto; FERREIRA, Jacques de Lima. Análise de conceito e análise temática na pesquisa qualitativa em educação. **Debates em Educação**, Maceió, v. 14, n. 36, p. 358–378, set./dez. 2022.
- GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017
- GATTI, Bernadete Angelina. Educação, escola e formação de professores: Políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013.
- GERSMEHL, Philip, GERSMEHL, Carol. Spatial Thinking by young children: Neurologic evidence for early development and “educability”. **Journal of Geography**, Londres, n. 106:5, p. 181-191, 2007.
- GIROTTTO, Eduardo Donizetti. Dos PCNS à BNCC: O ensino de Geografia sobre o domínio neoliberal. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 419-439, 2017
- GOLLEDGE, Reginald. The nature of geographic knowledge. **Annals of the Association of American Geographers**, 92(1), 2002, pp. 1–14.
- GOLLEDGE, Reginald. G., MARSH, Meredith and BATTERSBY, Sarah. Matching geospatial concepts with geographic educational needs. **Geographical Research** 46 (1): 85–98, 2008.

GOMES, Paula César da Costa. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

GUREVICH, Raquel; AJÓN, Andrea. Enseñar geografía en la contemporaneidad: Una trama de relaciones, sujetos y contextos. In: RICHTER, Denis; SOUZA, Lorena Francisco de; MENEZES, Pryscilla Karoline de (org.). **Percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2022, p. 55-72.

LA BLACHE, Paul Vidal de. Sobre o raciocínio geográfico. **Terra Brasilis**, [on line], n. 12, 2019.

LACHE, Núbia Moreno. Geography Education: Outcomes, trends and challenges about Geography Didactics. **Problems of education in the 21 century**, v. 27, p. 75-81, 2011.

LESTÉGAS, Francisco Rodríguez. A construção do conhecimento geográfico escolar: Do modelo transpositivo à consideração disciplinar da Geografia. In: MUNHOZ, Gislaine; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. (org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã Editora, 2012.

LOPES, Claudivan Sanches. **O professor de Geografia e os saberes profissionais: O processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade**. 2010. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LOPES, Alyne Rodrigues Cândido; RICHTER, Denis. A construção de mapas mentais e o ensino de geografia: articulações entre o cotidiano e os conteúdos escolares. **Revista Territorium Terram**, v. 2, n. 3, p. 2–12, 2014.

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação : abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MAUDE, Alaric. Geography and powerful knowledge: a contribution to the debate. **International Research in Geographical and Environmental Education**, n. 2. v. 27, p. 179-190, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS. Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo, Atlas, 2017.

MARTINS, Élvio Rodrigues. O pensamento geográfico é geografia em pensamento? **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, ano 18, n. 37, 2016.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: O desafio da pesquisa social. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. Uma

questão além da semântica: investigando e demarcando concepções sobre os componentes físico-naturais no Ensino de Geografia. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 41, n. 1, 2021.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo, Ed. Contexto, 2007.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum**. Washington: National Research Council Press, 2006. ISBN: 0-309-53191-8, 332 p.

NÓVOA, Antonio. Carta a um jovem investigador em educação. **Revista Investigar em Educação**, n. 3, p. 13-22, 2015.

NÓVOA, Antonio; ALVIM, Yara. **Escolas e professores. Proteger, transformar, valorizar**. Salvador, SEC/IAT, 2022.

OLIVEIRA, Lidiane Bezerra. Uma didática da geografia para a construção do pensamento geográfico na aula expositiva. **Signos Geográficos**, Goiânia, v. 5, 2023.

OLIVEIRA, Karla Annyelly. **Pensamento teórico-conceitual docente sobre a geografia escolar: evidências da atuação de professores de Geografia da educação básica em Goiânia/GO**. 2015. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

PALACIOS, Fabián Araya., CAVALCANTI, Lana de Souza. Desarrollo del pensamiento geográfico: un desafío para la formación docente en Geografía. **Revista de Geografía Norte Grande**, n. 70, p. 51-69, 2018.

PASSINI, Elza Yasuko, CARNEIRO, Sonia Maria Marchiorato, NOGUEIRA, Valdir. Contribuições da alfabetização cartográfica na formação da consciência espacial cidadã. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, n. 66/4, p.741-755, jul-ago 2014

PEREIRA, Marcelo Garrido. El espacio por aprender, el mismo que enseñar: Las urgencias de la educación geográfica. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 137-163, maio/ago. 2005.

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa; MATA-PEREIRA, Joana. Como desenvolver o raciocínio matemático na sala de aula?. **Educação e Matemática**, Lisboa, n. 157, p. 7-11, 2020.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib, PAGANALLI, Tomoko. Iyda., CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2019.

- PORTELA, Mugiany Oliveira Brito. O protagonismo do currículo para a formação docente em geografia. In: RICHTER, Denis; SOUZA, Lorena Francisco de; MENEZES, Pryscilla Karoline de (org.). **Percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2022, p. 113-132.
- RACIOCINAR. In: Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa. Porto: Porto Editora, 2024. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/raciocinar>. Acessado em 08/04/2024.
- RICHTER, Denis. **Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio**. 2010. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2010.
- RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun., 2017.
- ROSA, Liane Serra da; MACKEDANZ, Luiz Fernando. A análise temática como metodologia na pesquisa qualitativa em educação em ciências. **Revista Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 16, 2021.
- SANTOS, Emilson Oliveira dos. Raciocínio geográfico: reflexões e possibilidades a partir da BNCC. **Signos Geográficos**, Goiânia-GO, v.5, 2023.
- SILVA, Ítalo Batista da; TAVARES, Otávio Augusto de Oliveira. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **Holos**, v. 1, p. 4–12, 2007.
- SILVA, Ananda Viana da; BARBOSA, Elisângela André da Silva; LIMA, Maria José Costa. Análise temática: uma proposta de método qualitativo para pesquisa em Educação. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 14, p. 1-21, jan./dez. 2020.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª ed. 2ª reimp. São Paulo: EdUsp, 2006.
- SCHWARTZMAN, Simon. Os desafios da educação no Brasil. In: SCHWARTZMAN, S.; BROCK, C. (Org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Tradução Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 9-51.
- SILVA, Juniele Martins, MENDES, Estevane de Paula. Abordagem qualitativa e geografia: pesquisa documental, entrevista e observação. In: MARAFON, Glaucio

-
- José. et al. (org.). **Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e Aplicadas**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2013. p. 207-221.
- SILVA, Lineu Aparecido Paz e, LUZ NETO, Daniel Rodrigues Silva. A formação do professorado em geografia: processo, interação e os saberes ancorados no espaço escolar. **Anekumene**, n. 21, p. 23-32, 2021.
- SILVA, Patrícia Assis. da. **O raciocínio geográfico: mobilizações intelectuais na interpretação de situações geográficas**. 2021. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2021.
- SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019.
- SOBRINHO, Hugo de Carvalho. Geografia escolar e o lugar: a construção de conhecimentos no processo de ensinar/aprender geografia. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 9, n. 17, 2018
- SORRE, Max. A geografia humana (Introdução) . **GEOgraphia**, v. 5, n. 10, 2, 2009.
- YOUNG, Michael. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: a defesa radical de um currículo disciplinar. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 38, p.395-416, janeiro/abril 2011.
- YOUNG, Michael. Superando a crise na teoria do currículo: uma abordagem baseada no conhecimento. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v.3, n.2, p.225-250, jun. 2013.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ANEXOS

Raciocínio Geográfico: Desafios e Possibilidades pela Perspectiva dos Professores de Geografia

Este questionário tem como intuito auxiliar na pesquisa de mestrado do discente Wellington Matheus Lardoza de Nazaré, intitulada "RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PELA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA" pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia/PPGEO, da Universidade Federal do Pará - UFPA, sobre a orientação do Professor Dr. Tiago Barreto de Andrade Costa.

Público Alvo: Professores de Geografia do Ensino Fundamental - Anos Finais (6º ao 9º ano), que trabalham em Belém/RMB, atuantes em escolas públicas e/ou privadas.

Importante: As informações coletadas nestes questionário servirão para fins acadêmico, como publicações. Ao responder, você **CONCORDA** em participar da pesquisa de forma anônima. Os dados serão armazenados de forma sigilosa e será utilizado apenas o que for importante para esta pesquisa.

Dúvidas: Wellington Matheus Lardoza de Nazaré (91) 98247-6187

lardosamatheus@gmail.com [Mudar de conta](#)



 Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Informações Gerais

Qual seu sexo? *

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não dizer
- ☐ Outro

Qual sua idade? *

Sua resposta

Em qual escola atua? (público ou privada) *

Sua resposta

Há quanto tempo você leciona Geografia no **Ensino Fundamental - Anos Finais**? *

Sua resposta

Sobre o Raciocínio Geográfico

Como você define o conceito de **raciocínio geográfico**? *

Sua resposta

Quais **estratégias ou ferramentas** você acha que são relevantes para **mobilizar o** **raciocínio geográfico** em sala de aula? *

Sua resposta

O que você pensa sobre a **definição de raciocínio geográfico** apresentada pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC? *

Sua resposta

28/02/2025, 10:05

Raciocínio Geográfico: Desafios e Possibilidades pela Perspectiva dos Professores de Geografia

Na sua perspectiva, o raciocínio geográfico é um **conhecimento relevante para o cidadão contemporâneo**? Por quê? *

Sua resposta

Na sua perspectiva, quais são os **principais desafios** que o professor enfrenta para trabalhar o raciocínio geográfico junto aos estudantes? *

Sua resposta

Você gostaria de acrescentar algo mais acerca do raciocínio geográfico no ensino de geografia?

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Does this form look suspicious? [Relatório](#)

Google Formulários