

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MINAS GERAIS - CAMPUS OURO PRETO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO
DE GEOGRAFIA EM REDE – PROFGEO

Joênia Ribeiro da Conceição

**APRENDENDO SOBRE A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE ATRAVÉS DE
UM CADERNO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO**

Ouro Preto
2025

JOÊNIA RIBEIRO DA CONCEIÇÃO

**APRENDENDO SOBRE A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE ATRAVÉS DE
UM CADERNO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional (PROFGEO) - Campus Ouro Preto para obtenção do grau de mestra no ensino de Geografia.

Linha de Pesquisa: 2- Formação docente em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Marques Soares.

Ouro Preto
2025

C744a

Conceição, Joênia Ribeiro da.

Aprendendo sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Doce através de um caderno pedagógico nas aulas de Geografia no Ensino Médio [manuscrito] / Joênia Ribeiro da Conceição. – 2025.

73 f. : il.

Orientador: Leonardo Marques Soares.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto, 2025.

1. Caderno pedagógico. 2. Geografia - Estudo e ensino. 3. Bacia Hidrográfica do Rio Doce. I. Soares, Leonardo Marques. II. Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto. III. Título.

CDU: 556.51

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Morais - CRB-6/3217



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional
Rua Pandiá Calógeras, 898 - Bairro Bauxita - CEP 35400-000 - Ouro Preto - MG
- www.ifmg.edu.br

FOLHA DE APROVAÇÃO
FOLHA DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO

Joênia Ribeiro da Conceição

APRENDENDO SOBRE A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE
ATRAVÉS DE UM CADERNO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE GEOGRAFIA NO
ENSINO MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós- Graduação Stricto Sensu em Ensino de Geografia em Rede - PROFGEO do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG/*Campus* Ouro Preto, para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Geografia.

Aprovado(a) em: 16 de julho de 2025 pela Banca Examinadora:

Prof. Dr. Leonardo Marques Soares. (Orientador)
Prof. Dr. Paulo Eduardo Alves Borges
Prof. Dr. Fabiano Custódio de Oliveira

Betim, 29 de julho de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Marques Soares, Professor**, em 29/07/2025, às 18:22, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Custódio de Oliveira, Usuário Externo**, em 01/08/2025, às 16:33, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Eduardo Alves Borges da Silva, Professor**, em 05/08/2025, às 08:07, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2400296** e o código CRC **BBB535AD**.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me permitir realizar este sonho e por sustentar cada passo da caminhada. À minha família, meu alicerce, expresso minha eterna gratidão pelo apoio incondicional de sempre. À minha amada mãe Mariza, exemplo de força, fé e dedicação, aos meus irmãos Larissa, Lorena, Thais, Alessandra e Leonardo, obrigada por estarem sempre comigo, é um conforto imenso saber que posso contar com vocês. Amo vocês profundamente. Agradeço ao meu colega Geraldo pelas conversas, partilhas e pelas boas risadas durante as longas viagens entre Governador Valadares e Ouro Preto, momentos que tornaram a jornada mais leve e prazerosa. À querida Natália, que se tornou uma parceira de caminhada e uma amiga especial ao longo do mestrado, minha gratidão pelo companheirismo, pela leveza e por todos os aprendizados compartilhados. Obrigada por tudo! Sou imensamente grata às escolas onde trabalhei, Escola Estadual Pedro Faria e Escola Estadual Do Bairro Jardim do Ipê, por todo o apoio desde o início do curso. Com carinho, sempre as chamo de "minhas escolas do coração", pois acolheram minha formação e ajustaram caminhos para que eu pudesse estar presente nas aulas e atividades do mestrado.

Aos colegas da Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares, meu muito obrigada pela escuta acolhedora, pelas trocas profissionais e pela parceria sincera. Ter vocês ao meu lado fez e faz toda a diferença. Aos demais amigos e amigas que não cito nominalmente, mas que sabem o quanto são especiais pra mim, meu afeto e gratidão. Obrigada por vibrarem comigo a cada conquista e por fazerem parte da minha trajetória. Amo todos vocês!

Agradeço profundamente aos professores e colegas do PROFGEO pelo conhecimento compartilhado e pelas aulas ricas em saberes, reflexões e trocas. A cada encontro, novos horizontes foram abertos. À professora Cecília, minha gratidão pela indicação ao meu orientador, um presente desta caminhada.

Por último, mas não menos importante, o professor Leonardo, meu orientador, não tenho palavras suficientes para expressar o quanto fui privilegiada por ser sua

orientanda. Obrigada pela paciência, pela atenção generosa, pela escuta sensível e pelas palavras que me encorajaram nos momentos em que pensei que não daria conta. Sua presença foi essencial. Parafraseando Paulo Freire, “não há docência sem discência”; e afirmo: não haveria esta dissertação sem você. Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, torceram e torcem por mim. Obrigada por fazerem parte dessa jornada. Ter pessoas tão especiais ao meu lado torna os desafios diários mais leves e os sonhos, mais possíveis.

“Ebenézer: até aqui me ajudou o Senhor.” (1 Sm 7:12)

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo principal a elaboração de um caderno pedagógico sobre a Bacia Hidrográfica do rio Doce, voltado para o ensino de Geografia no Ensino Médio, no contexto das escolas estaduais do município de Governador Valadares (MG). O trabalho parte da constatação, durante a prática como professora e Especialista em Educação Básica (EEB), da escassez de materiais didáticos contextualizados que atendam às especificidades territoriais e conceituais exigidas pelo ensino da Geografia. A proposta está fundamentada na análise do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG), da Resolução SEE/MG nº 4.825/2023 e do Documento Orientador do Plano de Recomposição das Aprendizagens (PRA). A pesquisa é qualitativa, com abordagem teórico-propositiva e utiliza como principal procedimento metodológico a análise documental, com suporte de ferramentas como o Voyant Tools para identificação de categorias recorrentes e lacunas conceituais nos documentos. O caderno pedagógico está estruturado em três etapas: pré-campo, campo e pós-campo, articulando conteúdos geográficos com o território vivido, valorizando a paisagem local, os recursos naturais e as questões socioambientais que envolvem a Bacia hidrográfica do rio Doce. O material didático elaborado alinha-se aos pressupostos da Geografia crítica, da pedagogia freireana e da formação docente reflexiva, propondo atividades contextualizadas que visam promover uma aprendizagem significativa, cidadã e emancipadora. O produto educacional resultante da pesquisa será disponibilizado em formato digital para uso por professores da rede estadual, contribuindo para o fortalecimento do ensino de Geografia na perspectiva do protagonismo estudantil e da valorização do território escolar.

Palavras-chave: Caderno pedagógico. Ensino de Geografia. Bacia hidrográfica do rio Doce. Formação de Professores. Currículo Referência de Minas Gerais.

RESUMEN

Esta disertación tiene como objetivo principal la elaboración de un cuaderno pedagógico sobre la Cuenca Hidrográfica del río Doce, dirigido a la enseñanza de la Geografía en la Educación Secundaria, en el contexto de las escuelas estatales del municipio de Governador Valadares (MG). El trabajo parte de la constatación, durante la práctica profesional como profesora y Especialista en Educación Básica (EEB), de la escasez de materiales didácticos contextualizados que respondan a las especificidades territoriales y conceptuales requeridas por la enseñanza de la Geografía. La propuesta se fundamenta en el análisis del Currículo de Referencia de Minas Gerais (CRMG), de la Resolución SEE/MG n.º 4.825/2023 y del Documento Orientador del Plan de Reposición de Aprendizajes (PRA). La investigación es de naturaleza cualitativa, con un enfoque teórico-propositivo, y utiliza como principal procedimiento metodológico el análisis documental, con el apoyo de herramientas como Voyant Tools para la identificación de categorías recurrentes y vacíos conceptuales en los documentos. El cuaderno pedagógico se estructura en tres etapas: pre-campo, campo y post-campo, articulando contenidos geográficos con el territorio vivido, valorizando el paisaje local, los recursos naturales y las problemáticas socioambientales relacionadas con la Cuenca Hidrográfica del río Doce. El material didáctico elaborado se alinea con los presupuestos de la Geografía crítica, la pedagogía freireana y la formación docente reflexiva, proponiendo actividades contextualizadas que buscan promover un aprendizaje significativo, ciudadano y emancipador. El producto educativo resultante de la investigación será disponibilizado en formato digital para uso de docentes de la red estatal, contribuyendo al fortalecimiento de la enseñanza de la Geografía desde la perspectiva del protagonismo estudiantil y de la valorización del territorio escolar.

Palabras-clave: Cuaderno pedagógico. Enseñanza de la Geografía. Cuenca hidrográfica del río Doce. Formación docente. Currículo de Referencia de Minas Gerais.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA- Agência Nacional de Águas

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CEE/MG- Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais

CRMG- Currículo Referência de Minas Gerais

EEB- Especialista em Educação Básica

FEPEMG- Fórum Estadual Permanente de Educação de Minas Gerais

PRA- Plano de Recomposição das Aprendizagens

SEE/MG- Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais

SINEP/MG- Sindicato das Escolas Particulares de Minas Gerais

SINPRO/MG- Sindicato dos Professores do Estado de Minas Gerais

UNDIME/MG- União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação de Minas Gerais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
CAPÍTULO 1. CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	19
CAPÍTULO 2. ANÁLISE DOCUMENTAL - NUVENS DE CONCEITOS E HABILIDADES PRESENTES NA ANÁLISE DOCUMENTAL.....	28
CAPÍTULO 3 . REVISÃO TEÓRICA: UMA ABORDAGEM GEOGRÁFICA CONTEXTUALIZADA ATRAVÉS DO CADERNO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO MÉDIO.....	43
3.1 ENSINO DE GEOGRAFIA.....	43
3.2 AS CONCEPÇÕES SOBRE O CURRÍCULO.....	46
3.3 COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA.....	49
CAPÍTULO 4. O ENSINO DE GEOGRAFIA CONTEMPLANDO O MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES.....	50
4.1 LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL.....	51
4.2 HISTÓRICO DE FORMAÇÃO.....	53
4.3 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS: RELEVO, CLIMA, HIDROGRAFIA E VEGETAÇÃO.	54
4.4 POPULAÇÃO, URBANIZAÇÃO E USO DA TERRA.....	54
4.5 ATIVIDADES ECONÔMICAS E IMPACTOS AMBIENTAIS.....	55
4.6 A RELAÇÃO DA COMUNIDADE COM A BACIA HIDROGRÁFICA.....	55
CAPÍTULO 5. O CADERNO PEDAGÓGICO RIO DOCE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DE UMA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA CONTEXTUALIZADA.....	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	64

INTRODUÇÃO

O presente estudo está contextualizado na atuação da autora em coordenação e orientação pedagógica nas escolas estaduais jurisdicionadas à Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares (SRE/GV), unidade vinculada à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG).

No organograma da SEE/MG, a Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica compreende três superintendências que operam de maneira sinérgica: a Superintendência de Políticas Pedagógicas (SPP), a Superintendência de Avaliação Educacional (SAE) e a Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional e de Educadores.

A SRE/GV reporta-se à Superintendência de Avaliação Educacional. As Superintendências Regionais de Ensino (SREs) têm por finalidade primordial desempenhar, em âmbito regional, as ações de supervisão técnica, orientação normativa, cooperação, articulação e integração entre o Estado e os Municípios, em estrita conformidade com as diretrizes e políticas educacionais estabelecidas.

De acordo com a estrutura orgânica da SEE/MG, as SREs são classificadas como de porte I ou II. A SRE de Governador Valadares é categorizada como Porte I, dada a sua extensa abrangência de municípios e instituições de ensino atendidas.

Com licenciaturas em Geografia e Pedagogia, a pesquisadora iniciou sua trajetória na rede estadual de ensino em 2014, dedicando-se às turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio em escolas localizadas em Governador Valadares. A partir de 2021, após ser aprovada em concurso público da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, a autora desta pesquisa expandiu sua atuação para a coordenação pedagógica, cargo conhecido na rede como Especialista em Educação Básica (EEB).

Supervisores, coordenadores pedagógicos e orientadores educacionais desempenham um papel estratégico na gestão escolar e na condução das ações pedagógicas. Suas funções se desdobram em três eixos principais: articulação, formação e transformação. A autora desta pesquisa, em sua atuação junto às escolas, supervisiona o processo didático, articulando o planejamento,

monitoramento e avaliação das atividades pedagógicas conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP) de cada escola. Além disso, ela atua na mediação das relações interpessoais, envolvendo profissionais, estudantes, responsáveis e a comunidade. Seu trabalho inclui planejar, executar e coordenar momentos e atividades formativas, buscando problematizar as práticas acadêmicas e as ações executadas em sala de aula, incentivando uma avaliação crítica e reflexiva das metodologias pedagógicas.

Além de sua função como docente, a autora é Especialista em Educação Básica e, durante o período desta pesquisa, atuou como coordenadora pedagógica do Plano de Recomposição das Aprendizagens (PRA). Esse plano atende às escolas vinculadas à Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Governador Valadares. No segundo semestre de 2023, a autora teve a oportunidade de colaborar diretamente com o PRA, uma iniciativa da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). O objetivo do PRA é apoiar as escolas na elaboração de estratégias de ensino focadas na melhoria da aprendizagem dos estudantes, visando a recomposição de habilidades do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) que não foram plenamente desenvolvidas durante o período pandêmico.

O trabalho no PRA inicialmente consistia em atender às escolas por meio de visitas semanais, quinzenais ou mensais, oferecendo orientações pedagógicas a professores e equipes gestoras. Para subsidiar essas ações, a SEE/MG disponibilizou um documento orientador para o PRA e um catálogo de habilidades específicas para os Anos Finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio (Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2023). As escolas utilizavam esses materiais como referência para a elaboração de seus planos de ação, que deveriam contemplar o desenvolvimento das habilidades propostas para recomposição. Os planos precisavam incluir os seguintes eixos norteadores: lacunas de aprendizagem, evasão escolar e aspectos socioemocionais.

Durante os encontros e diálogos com professores, que visavam orientações sobre a elaboração do plano de recomposição das aprendizagens, os docentes de Geografia, especialmente do Ensino Médio, recorrentemente expressaram a carência de materiais didáticos atualizados, adequados e contextualizados para

suas turmas. Refletindo sobre a prática docente e sua própria formação em Licenciatura em Geografia, a autora identificou a necessidade premente de um material de apoio específico. Por essa razão, foi desenvolvido um caderno pedagógico de Geografia, focado para utilização dos professores de Geografia das escolas estaduais da SRE de Governador Valadares.

Este recurso, contudo, transcende os limites geográficos de Governador Valadares. Ele possui potencial para ser amplamente utilizado por docentes de outros municípios atendidos pela rede estadual de ensino de Minas Gerais e, inclusive, pode ser adaptado por aqueles que desejarem explorar a temática proposta em suas aulas. O objetivo central deste trabalho é desenvolver um material didático flexível, contextualizado e pedagogicamente relevante que contribua de forma efetiva para a prática docente dos professores de Geografia da rede estadual de ensino. Nesse sentido, a pesquisa propõe a elaboração de um caderno pedagógico sobre a Bacia Hidrográfica do rio Doce, estruturado como um recurso de apoio ao processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Geografia, voltado especificamente para as turmas do Ensino Médio no município de Governador Valadares/MG.

Para a elaboração do caderno, foi essencial escolher um tema central pertinente ao contexto do município. Considerou-se crucial relacionar a pesquisa à Bacia Hidrográfica do rio Doce, dada sua importância histórica, social e econômica para o Estado de Minas Gerais.

Os dados desta pesquisa foram fundamentados em documentos oficiais publicados por órgãos ligados à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. O principal documento orientador para escolas, professores e demais trabalhadores da educação neste contexto é o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) (Minas Gerais, 2018). Este documento foi elaborado a partir dos fundamentos educacionais expostos na Constituição Federal (Brasil, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), no Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), e também a partir do reconhecimento e valorização dos diferentes povos, culturas, territórios e tradições existentes no estado (Minas Gerais, 2018).

O Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) é um documento orientador para a educação básica no estado de Minas Gerais, estabelecendo as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver. Ele se alinha à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e à legislação educacional brasileira, buscando garantir uma educação de qualidade e equidade para todos os alunos. O CRMG é composto por duas partes principais: a Formação Geral Básica, que segue as diretrizes da BNCC, e os Itinerários Formativos. (Minas Gerais , 2018).

O CRMG é o resultado da revisão dos currículos de todas as redes educacionais mineiras e de um trabalho colaborativo. Nesse processo, foram considerados e estudados os documentos curriculares já existentes em diferentes redes como fonte de inspiração para a elaboração de um currículo que pudesse ser referência em todo o estado (Minas Gerais, 2018).

Conforme a BNCC, o CRMG define as competências, habilidades, conteúdos e orientações pedagógicas para todos os componentes curriculares da Formação Geral Básica e seus itinerários formativos. No entanto, nesta pesquisa, o foco foi direcionado apenas para o componente curricular de Geografia relacionado ao Ensino Médio. Outro documento escolhido como dado de pesquisa é a Resolução n° 4.825 de 2023, que dispõe sobre o Plano de Recomposição das Aprendizagens (Minas Gerais, 2023).

A partir da análise dos documentos citados e dos referenciais teóricos, foi elaborado o caderno pedagógico a ser disponibilizado a todos os professores de Geografia que atuam nas escolas estaduais da Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares.

Tendo em vista o contexto e os objetivos a serem apresentados, a pesquisa propõe as seguintes questões: De que forma podemos elaborar um caderno pedagógico para o ensino de Geografia problematizando a relação da Bacia Hidrográfica do rio Doce com os municípios pertencentes à Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares? Quais conceitos, temáticas, imagens e atividades devem ser inseridas neste caderno pedagógico?

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a análise documental. A seguir, serão apresentadas a justificativa e os objetivos detalhados deste trabalho, que está dividido em cinco capítulos: o primeiro apresenta os caminhos metodológicos da pesquisa; o segundo, a análise documental; o terceiro, a revisão teórica; o quarto, o ensino de Geografia com foco no município de Governador Valadares; e, por fim, o capítulo cinco detalha o caderno pedagógico.

Justificativa

Suertegaray (2018) destaca que os estudos da natureza (componentes físico-naturais) são parte integrante da história da Geografia. Em muitos livros didáticos, esses conteúdos são apresentados de forma densa e descritiva, focando apenas na classificação dos fenômenos. A autora enfatiza a importância de abordar essa questão com cuidado em qualquer proposta didático-pedagógica e em materiais destinados a um modelo de ensino que promova uma aprendizagem significativa. No entanto, existe pouco material pedagógico que aborde as temáticas físico-naturais no Ensino de Geografia de maneira contextualizada com o local dos estudantes.

Semelhantemente Toledo (2005), alerta para que temas geográficos trabalhados na Educação Básica não sejam abordados de forma desconexa e fragmentada, sem objetivos claros de ensinar, e que possam produzir um aproveitamento dos conteúdos no desenvolvimento de uma consciência cidadã voltada ao pleno exercício das relações sociedade-natureza.

Segundo Souza (2021), a Educação Básica no Brasil envolve situações e desafios que demandam grandes investimentos em diversas áreas: infraestrutura, política pedagógica, recursos humanos, financeiros, e, principalmente, materiais didáticos atualizados e eficazes, sejam impressos ou digitais. Para o autor, além de ensinar a ler, escrever e resolver operações matemáticas simples, é essencial que o estudante desenvolva conhecimentos e habilidades básicas, senso crítico e noções científicas que fortaleçam a compreensão da condição humana em relação aos fenômenos naturais, isto é, noções fundamentais sobre a interação sociedade-natureza.

Nessa mesma perspectiva, Libâneo (2004) enfatiza que a função social da escola é assegurar a todos os alunos o acesso aos conhecimentos socialmente relevantes, possibilitando-lhes compreender a realidade e nela atuar criticamente. Assim, ambos os autores defendem uma concepção de educação voltada à formação integral dos estudantes, comprometida com a construção de saberes que dialoguem com os desafios do tempo presente e que estimulem a leitura crítica do espaço vivido, dimensão essencial no ensino de Geografia. Complementando essa visão, Pilletti (2008) argumenta que a função da educação é ajudar o indivíduo a se integrar criticamente na sociedade, contribuindo para seu aprimoramento e para a transformação social. Tal afirmação reforça a importância de materiais didáticos contextualizados, como o caderno pedagógico aqui proposto, que favoreçam o protagonismo estudantil e a leitura crítica do espaço vivido, fortalecendo a articulação entre conteúdo curricular e realidade local.

Em outras palavras, a especificidade do trabalho do professor de Geografia reside na integração inseparável entre o conhecimento geográfico e o conhecimento didático. Baseado nesses referenciais, o professor é capaz de recontextualizar os conhecimentos tratados na Geografia Escolar.

Bernstein (1996), afirma que isso, por sua vez, requer a integração entre componentes físico-naturais e sociais, pois para recontextualizar os conhecimentos geográficos advindos da academia, o professor precisa considerar, além de outros fatores, o espaço vivido do educando e as relações socioeconômicas e culturais nas quais ele está inserido.

Existem numerosos referenciais disponíveis para os professores da Educação Básica, abordando os conhecimentos que devem ser desenvolvidos na sala de aula durante o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, a construção desses materiais muitas vezes não leva em conta as reais necessidades e condições para a implantação das propostas, desconsiderando as diferentes realidades nacionais e não assegurando as condições adequadas para a implementação das propostas curriculares.

Como supracitado anteriormente, o Currículo Referência de Minas Gerais foi elaborado a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e é o resultado da

revisão dos currículos de todas as redes educacionais mineiras e de um trabalho em regime de colaboração. A construção da BNCC atendeu a uma determinação legal, conforme afirma Couto (2016):

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu que seriam “fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar a formação básica comum”. A LDB de 1996, oito anos depois, rerepresentou e reforçou que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. O atual Plano Nacional de Educação (PNE) de 25/06/2014, 26 anos depois da Constituição Federal e 18 anos da atual LDB, estabeleceu que até o final do 2º (segundo) ano de sua vigência, ou seja, até 24/06/2016, o MEC, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deve elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação (CNE), precedida de consulta pública nacional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, que configuram a base nacional comum curricular de toda a educação básica. (Couto, 2016, p.201).

A elaboração da BNCC é apresentada dentro de um contexto que destaca a necessidade de desenvolver um currículo nacional. No entanto, assim como nas análises curriculares, é fundamental entender o contexto político em que sua elaboração ocorre. Este documento foi criado durante um período de instabilidade política no país. Apesar dos bons propósitos envolvidos na sua construção, autores como Couto (2016) e Suertegaray (2018), discutem acerca de problemas relacionados à aplicabilidade da Base, um dos problemas está no fato do objetivo da Geografia, proposto para o Ensino Médio ser muito amplo, pois refere-se à pesquisa geográfica como instrumento para a construção de um sujeito ativo no espaço geográfico, fortalecendo a continuidade dos estudos, a preparação para o trabalho e a formação do protagonismo na vida.

Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio tenha como princípio a formação integral do estudante e proponha o desenvolvimento de competências relacionadas ao protagonismo juvenil, à continuidade dos estudos e à preparação para o mundo do trabalho. Couto (2016) aponta fragilidades em sua estrutura, especialmente no que diz respeito ao componente de Geografia, para ele um dos principais problemas está no fato de

que os objetivos definidos para a Geografia são excessivamente amplos e genéricos, o que enfraquece a identidade da disciplina e dificulta sua aplicação concreta em sala de aula. A autora critica a diluição dos conteúdos específicos da área em competências gerais, sem diretrizes claras para sua operacionalização pedagógica. De forma semelhante, Suertegaray (2018) argumenta que, ao enfatizar de forma abstrata o protagonismo estudantil e a pesquisa como instrumento de formação, a BNCC compromete a centralidade do espaço geográfico como categoria analítica e formativa no ensino.

Para a autora, a ausência de uma problematização metodológica consistente acerca da pesquisa em Geografia escolar e a falta de aprofundamento nas categorias estruturantes da disciplina como espaço, lugar e território limitam as possibilidades de construção de práticas pedagógicas significativas. Diante disso, torna-se fundamental pensar estratégias didáticas que resgatem o caráter crítico da Geografia e promovam aprendizagens enraizadas no território vivido pelos estudantes, como propõe o caderno pedagógico aqui desenvolvido. Nesse sentido, de acordo com Suertegaray (2018), o objetivo do Ensino Médio não revela onde se deseja chegar ou qual é a possibilidade do ensino e aprendizagem da Geografia para o adolescente ou o jovem.

Na BNCC do Ensino Médio a temática acerca da Bacia Hidrográfica não está explícito e no CRMG, não aborda o tema. Observa-se, a necessidade de serem trabalhados os componentes físicos-naturais. Para Moraes (2011), só com o estudo integrado de componentes como relevo, clima, vegetação, hidrografia e solo com os sociais é que o estudante terá condições de desenvolver competências que possibilitem compreender processos e dinâmicas afeitos ao espaço geográfico.

Mesmo que alguns conteúdos não estejam presentes diretamente nos documentos oficiais como a BNCC e no CRMG, é possível perceber a necessidade do seu estudo. Nesse sentido, cabe aos estados e escolas incluírem-no em seus currículos, levando em consideração as condições que esses sistemas educacionais dispõem para realizar um ensino crítico-reflexivo sobre os componentes físico-naturais do espaço geográfico.

O caderno pedagógico que aborda a temática da bacia hidrográfica do rio Doce é uma ferramenta que irá auxiliar os professores no desenvolvimento das suas aulas, aprofundando os conteúdos específicos da Geografia, relacionando-os com o cotidiano vivido pelos estudantes no município de Governador Valadares. Para Castrogiovanni (2007), é fundamental que estudantes, sobretudo da educação básica, tenham prazer no aprendizado dos conteúdos relacionados à disciplina e, possam por meios deles, propor soluções para os diversos contextos sociais. Castrogiovanni (2007) argumenta que:

Muitos ainda acreditam que a Geografia é uma disciplina desinteressante e desinteressada, elemento de uma cultura que necessita da memória para reter nomes de rios, regiões, países, altitudes, etc. Nesta primeira década do século XXI, a Geografia, mais do que nunca, coloca os seres humanos no centro das preocupações, por isso pode ser considerada também como uma reflexão sobre a ação humana em todas as suas dimensões. Ela preocupa-se com as inquietações do mundo atual, buscando compreender a complexidade da forma como ocorre a ordem e a desordem no planeta. Na realidade, ela é um instrumento de poder para aqueles que detêm os seus conhecimentos. (Castrogiovanni, 2007, p. 42).

A construção do caderno pedagógico de Geografia com a temática bacia hidrográfica do rio Doce, visa a elaboração de atividades que considerem o espaço geográfico vivenciado pelos estudantes como ponto de partida para apreensão dos conteúdos relacionados à Geografia, rompendo com as propostas de ensino tradicionais e enfadonhas para os discentes. Rossato e Silva (2007) reforçam que ainda é difícil superar o método de ensino tradicional,¹, no entanto, destacam a relevância da criação de propostas pautadas na contextualização do espaço vivenciado pelo discente.

¹ Para Rossato e Silva (2007), o método de ensino tradicional se refere a uma abordagem educacional que prioriza a transmissão de conteúdo de forma expositiva, onde o professor é a figura central e o aluno assume um papel passivo. Esse método é caracterizado pela ênfase na memorização e repetição de informações, com pouca interação, participação ativa e contextualização dos conteúdos para a realidade dos alunos. Eles apontam que, apesar das dificuldades para superar essa abordagem, é crucial desenvolver propostas pedagógicas que considerem o contexto e as vivências dos estudantes.

Na proposta do Novo Ensino Médio, o componente curricular de Geografia está dentro da área de conhecimento das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas². Para Simões (2017), nessa reorganização as disciplinas que compõem a formação geral básica foram agrupadas em áreas de conhecimento, resultando no comprometimento do desenvolvimento do raciocínio geográfico.

A utilização do caderno pedagógico de Geografia diminui a superficialidade dos conteúdos específicos, sendo uma ferramenta indispensável para os professores desse componente. Ele oferece orientações que podem auxiliar na organização do trabalho docente, facilitando o planejamento das suas aulas, pois sugere atividades variadas e contextualizadas com realidade dos estudantes, tornando as aulas mais dinâmicas, interessantes e promovendo a articulação entre teoria e prática com a temática bacia hidrográfica do rio Doce.

Sob esse viés Nicola e Paniz (2017), afirmam que os materiais didáticos se tornam importantes ferramentas no processo ensino e aprendizagem, pois, caracterizam como uma alternativa viável para auxiliar e favorecer a construção do conhecimento. Além disso, segundo as autoras todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelos professores, que tem como objetivo proporcionar aos estudantes maior interesse e resultados satisfatórios nas aulas, são de grande valia para a construção de novos conhecimentos e diálogo entre docentes e discentes.

Segundo Freire (1996), o ensino precisa gerar a capacidade de ler, apreender e transformar situações marcadas pela exploração, negligência, discriminação, entre tantos outros problemas sociais existentes em nosso meio. Ao relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos discentes, o caderno pedagógico contribui para a construção de um conhecimento mais significativo. E a Geografia, enquanto ciência que busca compreender as relações entre o homem e a natureza, desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e conscientes.

² A área de conhecimento Ciências Humanas é composta por quatro componentes curriculares: Geografia, História, Filosofia e Sociologia.

Dessa forma, Castellar (2005) reitera que o auxílio de um caderno pedagógico que enfatiza o estudo do município em aulas de Geografia, tem o intuito de apresentar e contribuir com os conteúdos relativos a transformações territoriais dentro do estudo geográfico local. Ao estudar os processos naturais e sociais que moldam o espaço geográfico, os discentes desenvolvem habilidades essenciais para interpretar o mundo à sua volta.

A escola onde a autora desta pesquisa está lotada como professora fica próximo ao rio Doce e ao Parque Natural Municipal. A paisagem formada pelo Pico da Ibituruna, juntamente com o rio e a sua mata ciliar são cartões postais do município. O Pico é considerado patrimônio estadual e monumento natural.

Em uma das aulas ministradas pela autora desta pesquisa nas turmas do Ensino Médio, foi percebido que muitos dos discentes não sabiam o que é e nem quais são os patrimônios culturais e naturais do município.

Em 2014, a Lei Estadual nº 21.158 estabeleceu os limites do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna, no município de Governador Valadares. Conseqüentemente, além da beleza cênica, buscou-se assegurar proteção aos remanescentes florestais e à fauna no bioma Mata Atlântica.

A área que abrange tanto o Ibituruna como o Parque são áreas protegidas, são espaços destinados à preservação da biodiversidade, abrigando espécies de animais e plantas nativas, recursos naturais e culturais, e garantindo uma série de serviços ecossistêmicos (Brasil,2000). O Parque é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, situado às margens do rio Doce, que, por sua vez, se constitui em Área de Proteção Permanente, e o Pico da Ibituruna é uma Área de Proteção Ambiental. O rio que corta o município e seus afluentes formam a Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

O rompimento da barragem de Fundão, ocorrido em 2015 no município de Mariana/MG, evidenciou os graves desafios relacionados à gestão dos recursos hídricos e aos impactos socioambientais causados por empreendimentos minerários. A tragédia afetou severamente a Bacia Hidrográfica do rio Doce, especialmente municípios como Governador Valadares, configurando-se como um dos maiores desastres ambientais do país (Milanez; Losekann, 2016). A situação tornou-se um

exemplo emblemático de como as ações antrópicas podem comprometer o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida das populações locais (CBH-DOCE, 2025).

Após a ocupação de terras ao redor do rio, na primeira metade do século XX, surgiu o município de Governador Valadares. Ao longo desses processos de ocupação, a floresta existente e o bioma de Mata Atlântica deram lugar a plantações de cana de açúcar, pastos e outras atividades agropecuárias. Segundo Espíndola (1998), as Unidades de Conservação de Governador Valadares foram instituídas num cenário de vulnerabilidade regional, dado o histórico de degradação ambiental. Neste processo de ocupação e crescimento do município, alguns bairros foram formados à margem do rio Doce e no período de chuvas prolongadas os moradores enfrentam inundações e acabam vivenciando situações adversas. É necessário problematizar também o uso da terra ao longo da bacia.

É importante destacar que, apesar da relevância do tema, ainda há uma carência de materiais didáticos que abordem Temáticas físico naturais no ensino de Geografia e especificamente a Bacia Hidrográfica do rio Doce de forma contextualizada e problematizadora, especialmente para o Ensino Médio. Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo geral e específicos :

Objetivo Geral

Elaborar um caderno pedagógico sobre a Bacia Hidrográfica do rio Doce que auxiliará no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Geografia nas turmas do Ensino Médio no município de Governador Valadares-MG.

Objetivos Específicos

- Analisar o Currículo Referência de Minas Gerais e a Resolução 4825/23 selecionando as categorias, conceitos, competências, habilidades a serem inseridos no caderno pedagógico, elaborando nuvens de palavras com os conceitos e habilidades presentes nesses documentos.

- Selecionar conteúdos e elaborar atividades geográficas como as temáticas físico-naturais relevantes no Ensino Médio para serem inseridas no caderno pedagógico que promovem a criticidade dos alunos em relação à temática.
- Produzir um recurso didático intitulado caderno pedagógico para docentes de geografia com objetivo de alcançar uma aprendizagem significativa e contextualizada referente a bacia hidrográfica do rio doce.
- Relatar as etapas da produção do recurso didático intitulado caderno pedagógico referente a bacia hidrográfica do rio Doce.
- Apresentar aos professores de Geografia os caminhos metodológicos a serem utilizados com o caderno pedagógico referente a bacia hidrográfica no contexto escolar nas turmas do Ensino Médio no município de Governador Valadares-MG.

A presente dissertação está inserida na Linha 2 – Formação Docente em Geografia, do Mestrado Profissional em Ensino de Geografia (PROFGEO). Essa linha de pesquisa tem como foco central a investigação sobre os processos de formação inicial e continuada dos professores de Geografia, considerando os múltiplos contextos em que suas práticas se desenvolvem. Parte-se do entendimento de que a qualificação do fazer pedagógico passa pela articulação crítica entre teoria e prática, entre o conhecimento científico e as vivências cotidianas da sala de aula.

A área de concentração em Ensino de Geografia oferece um campo fértil para o fortalecimento da articulação entre o saber acadêmico e o conhecimento escolar, ampliando as possibilidades de ressignificação pedagógica dos conteúdos.

Segundo Carlos (1999), essa articulação é fundamental para que o ensino de Geografia vá além da simples transmissão de informações e passe a promover uma compreensão crítica do espaço vivido. A autora destaca que o conhecimento

geográfico precisa ser reconstruído na escola em diálogo com a realidade dos estudantes, tornando-se significativo e transformador.

Nessa mesma direção, Callai (2000) defende que os conteúdos da Geografia, sejam eles específicos ou transversais, devem ser apropriados criticamente pelos estudantes, em práticas educativas contextualizadas, criativas e comprometidas com a cidadania. Para a autora, é essencial que o ensino parta do território vivido, como meio de desenvolver a consciência espacial e o pensamento geográfico.

A escolha por essa linha de pesquisa justifica-se, portanto, pelo compromisso com uma formação docente que vá além da simples acumulação de saberes, promovendo um processo contínuo de desenvolvimento profissional, intelectual e ético. De acordo com Freire (1996), a formação docente deve estar ancorada em uma prática educativa emancipadora, voltada à autonomia, ao diálogo e ao compromisso com a transformação social. Para o autor, ensinar exige responsabilidade ética e compreensão crítica da realidade.

Nessa mesma perspectiva, Castellar (2005) defende que a Educação Geográfica deve ser entendida como uma prática transformadora, comprometida com a formação cidadã e com a leitura crítica do espaço. A autora valoriza o papel da experiência e da vivência territorial no processo de aprendizagem.

Complementando esse entendimento, Souza (2016) considera o professor um sujeito ativo e reflexivo, cuja prática se constrói no enfrentamento dos desafios cotidianos e na capacidade de recontextualizar o saber científico para a realidade escolar.

Por fim, Veiga (2007) reforça que a formação docente precisa considerar o professor como agente de mediação crítica, capaz de atuar com autonomia e de forma coletiva na construção de práticas pedagógicas coerentes com os princípios democráticos e emancipatórios da escola pública.

CAPÍTULO 1. CAMINHOS METODOLÓGICOS

O processo de investigação científica é repleto de desafios, entretanto, é fundamental compreender o paradigma no qual se baseia uma proposta de pesquisa, pois os métodos adotados refletem, em grande medida, a perspectiva e o contexto do pesquisador. Diante disso, torna-se necessário delinear o percurso metodológico desenvolvido até o momento. Nesta conjuntura, dedicamo-nos a detalhar as etapas metodológicas que estão sendo utilizadas.

Pesquisar no ensino de Geografia é essencial para promover práticas pedagógicas mais contextualizadas, críticas e transformadoras. Nessa perspectiva, o professor, ao adotar uma postura investigativa, amplia seu olhar sobre a realidade educacional e busca, de forma sistemática, compreender e transformar sua própria prática. Para Pedro Demo (2001), a pesquisa deve ser vista como princípio educativo, pois permite romper com a lógica da simples reprodução de conteúdos e promove uma formação docente que articula teoria e prática de maneira significativa e comprometida com a transformação social.

Conforme aponta Demo (2001), a pesquisa não deve ser vista apenas como um meio para produzir conhecimento, mas como um processo de formação contínua que fortalece a autonomia e o compromisso ético do educador com a qualidade da educação. No campo do ensino de Geografia, essa perspectiva é ainda mais urgente, considerando a complexidade e a dinamicidade dos temas tratados, que exigem leitura crítica da realidade, domínio conceitual e sensibilidade para lidar com as questões socioespaciais.

Para Callai (2005), é dever do ensino de Geografia contribuir para que os estudantes compreendam o espaço em que vivem de maneira crítica e ativa. Isso só é possível se o professor, em sua prática, estiver disposto a pesquisar e a reinventar suas estratégias pedagógicas de modo coerente com as realidades vividas pelos sujeitos da escola. A pesquisa, portanto, torna-se um instrumento de emancipação para o docente e para o discente.

Nesse mesmo sentido, Freire (1996) defende que ensinar exige curiosidade e abertura para aprender com a realidade. O educador que pesquisa não apenas

transmite saberes, mas problematiza, escuta, acolhe e se compromete com a transformação do mundo. Ser professor pesquisador, portanto, é exercer uma prática pedagógica fundamentada na escuta, no diálogo e na construção coletiva do conhecimento.

Pesquisar no ensino de Geografia é mais do que uma escolha metodológica: é um compromisso político-pedagógico com uma educação crítica, criativa e comprometida com a formação de sujeitos históricos, conscientes de seu papel na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

A presente pesquisa revela-se de grande relevância ao propor a construção de um caderno pedagógico contextualizado que integra os conteúdos da Geografia escolar à realidade territorial da Bacia Hidrográfica do rio Doce, no município de Governador Valadares/MG. Em um cenário em que os currículos oficiais e os materiais didáticos muitas vezes negligenciam as especificidades locais, o trabalho contribui para suprir uma lacuna importante no ensino de Geografia no Ensino Médio, promovendo uma abordagem crítica e significativa do espaço vivido. Além de dialogar com os fundamentos da pedagogia freireana e da Geografia crítica.

A relevância desta pesquisa também se destaca no campo institucional, ao oferecer à rede pública de ensino um material didático, comprometido com a realidade dos estudantes e com os desafios enfrentados pelas escolas públicas, especialmente aquelas inseridas em contextos de desigualdade socioambiental, como é o caso de Governador Valadares/MG. O caderno pedagógico sobre a Bacia Hidrográfica do rio Doce constitui-se como uma ferramenta de apoio ao trabalho docente, alinhada aos princípios da pedagogia crítica e à valorização do território como espaço de construção de saberes significativos.

Ao propor atividades que integram investigação, leitura crítica e ação transformadora, o material reafirma o papel da Geografia escolar na formação cidadã e no fortalecimento da identidade territorial dos estudantes. Conforme destaca Suertegaray (2018), a inserção da dimensão do território vivido na prática pedagógica amplia o sentido do conhecimento escolar e fortalece a consciência do pertencimento e da responsabilidade social. Assim, a pesquisa contribui não apenas para a recomposição das aprendizagens, mas também para a consolidação de

práticas educativas contextualizadas, participativas e formadoras de sujeitos conscientes de seu papel histórico e espacial. No que tange à abordagem da pesquisa, ela é qualitativa, assim entre outras características, como afirma Guimarães (2020), ela busca identificar o objeto ou fenômenos a partir do contexto em que ocorrem e do qual fazem parte, sendo imprescindível analisá-los dentro de uma lógica integrada. Nesse sentido, ela reforça que o trabalho sob essa perspectiva pressupõe a compreensão de dois aspectos fundamentais: primeiramente, as particularidades inerentes a esse tipo de pesquisa, e em segundo lugar, as diferentes modalidades de investigação.

Embora a pesquisa qualitativa tenha suas raízes históricas na antropologia e na sociologia, outros campos científicos, como a Educação, têm adotado essa abordagem para desenvolver suas investigações. A socióloga Maria Cecília de Souza Minayo vai afirmar que “a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa [...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado” (Minayo, 1995, p. 21). Ela ainda destaca que:

A pesquisa qualitativa não pode simplesmente ser quantificável, pois trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (Minayo, 1995, p. 21)

A presente pesquisa insere-se no campo das investigações qualitativas, por buscar compreender sentidos, práticas e interpretações construídas no processo de ensino e aprendizagem da Geografia, com ênfase na análise do Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio e na proposição de um caderno pedagógico como produto educacional. A abordagem qualitativa é apropriada, pois não se pretende quantificar dados, mas compreender de forma aprofundada os significados atribuídos por professores, estudantes e documentos às práticas pedagógicas relacionadas à temática da bacia hidrográfica do rio Doce, trabalhada por meio das três etapas do trabalho de campo no município de Governador Valadares.

Como destaca Minayo (1995), a pesquisa qualitativa responde a questões que envolvem níveis de realidade que não podem ser reduzidos a números, pois trabalha com um universo simbólico que inclui significados, crenças, valores, atitudes e motivações. Essa perspectiva se mostra essencial neste estudo, uma vez que a proposta pedagógica aqui construída parte da leitura crítica do currículo oficial, dialoga com pressupostos teóricos do ensino de Geografia e se concretiza em uma proposta didática que valoriza o território vivido, a formação cidadã e a construção de saberes contextualizados.

Além disso, a análise do currículo enquanto objeto cultural e político exige uma abordagem que ultrapasse o aspecto técnico, considerando-o como expressão de disputas, sentidos e intenções que se manifestam nos textos, nas práticas e nas escolhas pedagógicas. O produto educacional proposto, o caderno pedagógico, emerge, portanto, da escuta sensível aos desafios da prática docente, do estudo atento ao documento curricular e da compreensão da realidade socioambiental da região do Rio Doce.

Assim, a opção por uma metodologia qualitativa justifica-se pelo caráter interpretativo, crítico e reflexivo da pesquisa, que busca produzir conhecimento comprometido com a transformação da prática educativa e com a valorização da Geografia escolar como espaço de leitura e intervenção no mundo.

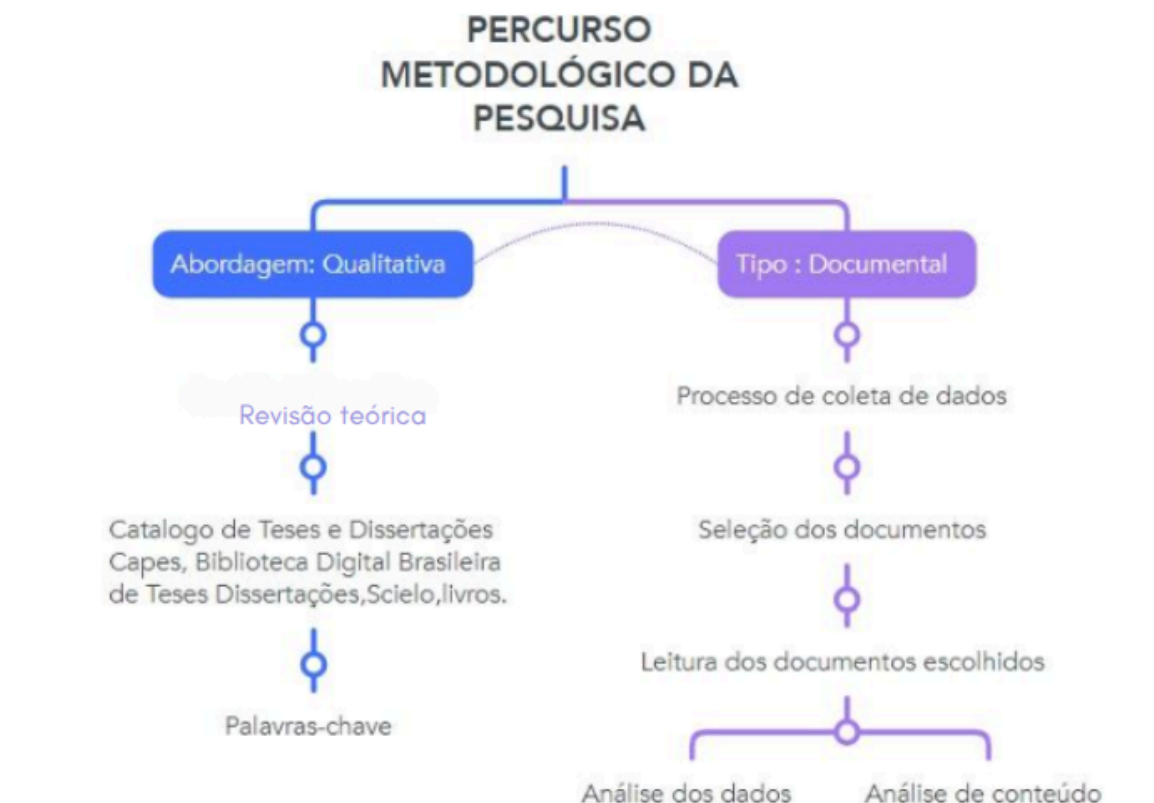
O tipo de pesquisa aqui escolhido é a análise documental, que para o entendimento de Godoy (1995), além de ser um procedimento de pesquisa com características específicas, com finalidades de investigações peculiares, pode ser também utilizada como técnica complementar, validando e aprofundando dados por meio de outros procedimentos como entrevistas, questionários e observação. A análise documental é utilizada com frequência em estudos de diferentes áreas, mas especialmente na Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

É um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos (Sá Silva, Almeida e Guindani, 2009). Os documentos que utilizamos como dados da pesquisa são o Currículo Referência de Minas Gerais, (Minas Gerais, 2018) a Resolução 4825/23, (Minas Gerais, 2023) e o Documento Orientador do PRA (Minas Gerais, 2023). Além

disso, foi feita revisão teórica, elaboração de lista de categorias e análise dos dados.

A análise documental teve como objetivo categorizar os conceitos estruturantes da Geografia, onde foram identificados os termos-chave relacionados às competências e habilidades para o ensino deste componente curricular demonstrado através de nuvens de palavras. Com base na análise de documentos e da revisão de literatura, foi elaborado um quadro que elenca as competências e habilidades essenciais para o ensino de Geografia no Ensino Médio. O percurso metodológico construído é este apresentado na figura 1 .

Figura 1: Percurso metodológico da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Para as autoras Lüdke e André (1986), a utilização de documentos em pesquisas deve ser mais frequentemente adotada, valorizada e respeitada. Em suas conjecturas, há uma riqueza inesgotável de informações que podem ser extraídas desses documentos, as quais contribuem significativamente para ampliar a compreensão de objetos que necessitam de contextualização histórica e sociocultural.

A escolha pela análise documental nesta pesquisa está ancorada na perspectiva de Lüdke e André (1986), que consideram a análise documental uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Apoiados nesses pressupostos, acreditamos que a opção pela análise documental vai possibilitar um entendimento maior sobre o objeto de estudo que se pretender pesquisar, pois ainda de acordo com Lüdke e André (1986), a análise documental, compreendida como um conjunto de operações, tem como objetivo estudar e examinar um ou mais documentos para identificar informações factuais. Além disso, busca-se descobrir as circunstâncias sociais, econômicas e ecológicas relacionadas a esses documentos, sempre focando nas questões de interesse da pesquisa. Assim, tendo em vista as elucidações dos teóricos da abordagem qualitativa e da pesquisa documental, o percurso teve como foco garantir um *corpus* de análise que desse conta de responder os objetivos propostos.

Após a definição do tema de pesquisa, foi dado início uma revisão teórica que consistia em identificar, analisar e sintetizar as publicações científicas existentes sobre o tema da pesquisa. Para contextualizar o problema de pesquisa, identificando as lacunas e justificando a relevância do estudo proposto. Para isso, definimos o tema e objetivos de pesquisa. Em seguida as palavras-chave, a partir dessas palavras iniciamos a busca nas bases de dados utilizando bibliotecas digitais e repositórios acadêmicos.

Com levantamento de teses e dissertações no banco de dados da CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, buscamos produções que possuíam relevância teórica para a pesquisa. Posteriormente, com intuito de

construir um *corpus* significativo de fundamentação teórica, prosseguimos com levantamento de outras bibliografias, elencando autores que abordavam as palavras-chave da pesquisa que são caderno pedagógico, Currículo Referência de Minas Gerais, Bacia Hidrográfica do rio Doce, Ensino de Geografia e coordenação pedagógica. A revisão teórica foi determinante para melhor compreensão das palavras escolhidas.

Em conformidade com Guimarães (2020), a produção de conhecimento sob a perspectiva qualitativa requer a identificação de fontes de onde serão extraídos os dados que comporão o corpus de análise. No contexto da pesquisa documental, essas fontes incluem bancos de dados físicos, como bibliotecas, museus e jornais, bem como bancos de dados virtuais, como bibliotecas digitais e sites oficiais, que armazenam os documentos essenciais para a discussão do objeto de pesquisa.

Assim, escolhemos como fonte o site oficial da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, para selecionar os documentos, e para a fundamentação teórica escolhemos o banco de dados da CAPES, para a seleção de Teses e Dissertações que tivessem ligação com o nosso objeto de estudo. Os documentos selecionados foram, o Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio, a Resolução nº4.825/23 que dispõe sobre o Plano de Recomposição das Aprendizagens (PRA) e o Documento Orientador do PRA.

Em seguida iniciamos com a leitura criteriosa desses documentos, buscando analisar como está proposto o ensino de Geografia no Currículo Referência de Minas Gerais no Ensino Médio. Na análise de dados, buscamos identificar quais categorias mais apareciam e aquelas que seriam relevantes para construção do caderno pedagógico de Geografia contextualizando o município de Governador Valadares.

Para análise utilizamos o Voyant Tools³, um aplicativo online que nos permitiu gerar uma nuvem de palavras. Essa ferramenta visual demonstrou os termos que apareciam com maior frequência no documento. Em seguida, elaboramos um quadro detalhando as ocorrências, co-ocorrências e correlações das categorias empregadas na análise preliminar. Quando falamos em análise de texto com

³ site do aplicativo online <https://voyant-tools.org/>

ferramentas como o Voyant Tools, alguns conceitos são fundamentais para compreender a profundidade dos dados obtidos.

As ocorrências: refere-se à frequência com que uma palavra ou termo específico aparece em um texto. Por exemplo, o termo "competência " apareceu 122 vezes em um dos documentos analisados, sua ocorrência é 122. Assim conseguimos identificar os termos mais evidentes. Já as co-ocorrências: indica quão frequentemente duas ou mais palavras/termos aparecem juntas ou próximas umas das outras em um mesmo contexto (frase, parágrafo, ou até mesmo no mesmo documento). Se os termos "habilidades" e "competências" surgem frequentemente lado a lado, isso sugere uma forte relação conceitual entre eles no texto. As co-ocorrências ajudam a identificar associações e redes de significado.

Por fim, as correlações: mede a força da relação estatística entre a ocorrência de diferentes palavras ou termos. Uma correlação alta entre duas palavras significa que, quando uma aparece, a outra também tende a aparecer no texto. Diferente da co-ocorrência, que foca na proximidade física, a correlação avalia a dependência mútua, mesmo que as palavras não estejam adjacentes. Ela pode revelar padrões mais complexos e associações temáticas subjacentes, mostrando como diferentes conceitos se conectam ao longo do documento.

Esses três conceitos, quando analisados em conjunto, oferecem uma visão robusta e detalhada do conteúdo e das relações semânticas presentes em um texto.

No próximo capítulo mostraremos os resultados obtidos com a aplicação da metodologia que terminamos de descrever.

A construção do caderno pedagógico apresentado como produto educacional desta pesquisa insere-se no campo da abordagem qualitativa, com natureza teórico-propositiva, centrada na análise crítica do Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio e fundamentada em referenciais teóricos do ensino de Geografia, da pedagogia crítica e da experiência profissional da pesquisadora como docente e coordenadora pedagógica da rede estadual de ensino.

A abordagem adotada não prevê a participação direta de sujeitos externos como aplicação com professores ou estudantes, mas se ancora em uma análise crítica de documentos oficiais, literatura acadêmica e na vivência prática da autora

no cotidiano da escola pública. A proposta foi elaborar um material didático que dialogasse com os saberes da prática docente, as exigências do currículo e as demandas formativas dos estudantes do Ensino Médio.

Segundo Minayo (1995), a pesquisa qualitativa é apropriada para investigar aspectos da realidade que não podem ser quantificados, pois trabalha com significados, valores e contextos que exigem interpretação. Essa abordagem se mostra adequada ao objetivo de produzir um caderno pedagógico que contemple temas geográficos fundamentais ausentes ou pouco aprofundados no currículo, como é o caso do estudo das bacias hidrográficas, especialmente a bacia do rio Doce no contexto do município de Governador Valadares.

A proposta metodológica também se alinha à concepção de Freire (1996), para quem ensinar exige pesquisa, escuta e compromisso com a transformação social. Nesse sentido, o caderno pedagógico elaborado nesta pesquisa visa fortalecer práticas de ensino dialógicas, investigativas e territorializadas, valorizando os contextos vividos pelos estudantes como ponto de partida para a construção do conhecimento.

A construção do caderno está ancorada nos fundamentos da Geografia crítica e da pedagogia da presença, promovendo uma articulação entre os conteúdos escolares e o espaço vivido. A Geografia escolar, segundo Callai (2005), deve possibilitar ao aluno a leitura crítica do mundo em que vive, valorizando sua inserção no território como sujeito ativo. Cavalcanti (2008) também destaca a importância de trabalhar com categorias geográficas fundamentais, como lugar, paisagem, território e região, articuladas ao cotidiano do aluno e às dinâmicas socioambientais.

Nesse sentido, o trabalho de campo é incorporado à proposta como eixo estruturante da aprendizagem significativa, sendo tratado não como atividade complementar, mas como parte essencial do processo formativo, conforme argumenta Loureiro (2017). A proposta assume, portanto, uma perspectiva freiriana e investigativa, em que os estudantes são estimulados a “ler o mundo” a partir da sua realidade concreta, no caso, o território da bacia do rio Doce e seus desafios socioambientais.

A construção do caderno pedagógico ocorreu em três etapas principais: a primeira foi a análise documental e curricular: leitura crítica do Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio, com especial atenção aos conteúdos e habilidades relacionadas à Geografia, à abordagem socioambiental e à temática das bacias hidrográficas. Em seguida foram identificadas lacunas conceituais e abordagens superficiais sobre a bacia hidrográfica do rio Doce, especialmente no que se refere à articulação entre território e vivência local. Revisão teórica sobre ensino de Geografia física, Geografia crítica, pedagogia freireana, educação ambiental e metodologias ativas, com foco na prática do trabalho de campo. Essa etapa também considerou as diretrizes de produção de materiais didáticos, a partir de autores como Libâneo (1994), Freire (1996), Cavalcanti (2008) e Loureiro (2017).

O desenvolvimento do caderno pedagógico com propostas de atividades estruturadas em três etapas (pré-campo, campo e pós-campo), contextualizadas no município de Governador Valadares. O material busca fomentar a autonomia intelectual dos estudantes, incentivar a pesquisa escolar e possibilitar a compreensão da realidade local em articulação com os conteúdos geográficos previstos para o Ensino Médio.

CAPÍTULO 2. ANÁLISE DOCUMENTAL - NUVENS DE CONCEITOS E HABILIDADES PRESENTES NA ANÁLISE DOCUMENTAL

Segundo Botelho (2022), o campo de estudo do currículo é uma área vasta e complexa de conhecimento. Nesta pesquisa, não nos aprofundaremos nas questões relacionadas às influências do neoliberalismo, do conservadorismo, da economia ou da política na elaboração dos currículos, embora reconheçamos que essas são discussões importantes que merecem atenção.

Destacamos, no entanto, que há uma série de críticas aos currículos baseados em competências, pois muitos argumentam que eles refletem os princípios neoliberais na educação. Assim, conceitos como competências e habilidades estão no centro dos debates contemporâneos nesse campo,

especialmente considerando que o desenvolvimento de competências e habilidades está diretamente ligado à preparação dos alunos para o mundo do trabalho.

É importante lembrar que nosso objetivo de pesquisa está intrinsecamente ligado a outra discussão. Devemos compreender as normativas curriculares como documentos elaborados para a partir deles termos um base para a criação de materiais didáticos que potencializam o ensino de maneira contextualizada, problematizadora e significativa, tal qual proposto pelos autores que nós referenciamos aqui nesta pesquisa.

A partir da definição da Base Nacional Comum Curricular, surge o desafio para a elaboração de um currículo referência que atendesse todo o Estado Minas, tendo em vista a sua vasta extensão territorial, o quantitativo de municípios e escolas. Em regime de colaboração com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/MG), as escolas privadas e a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais colaboraram para a construção da redação do Currículo Referência de Minas Gerais (Minas Gerais, 2018).

De acordo com o Currículo Referência de Minas Gerais (2018), essa união para construção do documento curricular visou garantir uma base comum do currículo para que não prejudicasse o percurso escolar dos estudantes, pois eles podem eventualmente transitar entre as redes ora em escolas estaduais, ora em escolas municipais ora em escolas da rede privada.

Assim conforme o Currículo Referência de Minas Gerais (2018) o CRMG é o resultado do trabalho coletivo de profissionais de várias regiões do estado, que buscaram versar neste documento a pluralidade de ideias, identidades e expressões mineiras, sendo referência para as escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental desde 2019 e para o Ensino Médio de todo o Estado de Minas a partir de 2021. Para o Ensino Médio, o Currículo Referência está composto pela formação geral básica proposta pela Base Nacional Comum Curricular e os Itinerários Formativos (Minas Gerais, 2018a).

Ademais, devido à heterogeneidade dos municípios foi necessário estabelecer uma comissão estadual, com representações políticas de órgãos e entidades, um comitê executivo para condução e tomada de decisão, uma

coordenação técnica para encaminhamentos e grupos de trabalho de currículo para redigir o documento, conforme demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1: Composição da Comissão Estadual do Currículo Referência de Minas Gerais

Comissão Estadual	Composição	Atribuições
	SEE/MG; UNDIME/MG; FEPEMG, UNCME; CEE/MG; SINPRO/MG; SINEP/MG; Fórum Mineiro de Ed. Infantil; FEPEMG.	Gerar envolvimento de todos os atores da rede estadual e municipal e garantir a devida elaboração e implementação do currículo.
Comitê executivo	Lideranças da SEE/MG e UNDIME/MG	Encaminhar e tomar decisões sobre a gestão do regime de colaboração no nível das secretarias estadual e municipais de educação.
Coordenação técnica	Técnicos da SEE/MG; Articulador do regime de Colaboração e Analista de Gestão.	Planejar e gerir ações, orientar a comunicação do processo, compor grupos de trabalho, reportar ao Comitê Executivo Estadual e articular com demais atores envolvidos.
Grupos de trabalho de currículo	Redatores de Currículo e outros colaboradores eventuais.	Estudar o histórico curricular da rede, a BNCC e produzir os textos do novo currículo.

Fonte: Currículo Referência de Minas Gerais (2018), adaptado pela autora.

No Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio, a centralidade é o desenvolvimento de competências pautadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Como o próprio documento se define, a BNCC:

é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação – PNE. (BRASIL, 2017, p.7).

Dessa forma, ela tornou-se referencial nacional para a formulação de currículos dos sistemas e redes escolares dos Distrito Federal, dos Estados e

municípios. Em cada uma das dez competências para a Educação Básica, propostas na BNCC, vêm implícitos as habilidades, os conteúdos, as atitudes e os valores necessários à formação do indivíduo. Elas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2- Competências para a Educação Básica

Conhecimento	1- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Pensamento científico, crítico e criativo	2- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
Repertório Cultural	3- Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
Comunicação	4- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital – bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Cultura digital	5- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
Trabalho e Projeto de vida	6- Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
Argumentação	7- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
Autoconhecimento e autocuidado	8- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
Empatia e cooperação	9- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de

	grupos sociais, seus saberes, suas identidades, suas culturas e suas potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
Responsabilidade e cidadania	10- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Currículo Referência de Minas Gerais, 2018.

A partir das diretrizes da BNCC e pautadas nessas competências materializa-se o Currículo Referência de Minas Gerais. Neste documento é definido o que ensinar, o porquê ensinar e o quando ensinar, conectando as aspirações, as expectativas da sociedade e a cultura em que a escola está inserida (Minas Gerais, 2018). O próprio documento afirma que o Currículo diz respeito à organização escolar. Dessa forma, ele é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que essa construção se efetive, trata-se da seleção dos conhecimentos historicamente produzidos, construídos e as formas distintas de assimilá-los.

No Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio, o componente de Geografia permite expandir a discussão dos conteúdos de maneira integrada, fortalecendo o repertório conceitual e a habilidade de promover um diálogo inclusivo e ético em um mundo em constante transformação. Assim está descrito no documento:

Através da investigação, como da tomada de consciência no que tange à relação do indivíduo com a natureza, os estudos da Geografia fomentam a autonomia e o protagonismo juvenil na percepção de quem eles são e sobre a importância de sua participação para as mudanças sociais. Compreender o contexto e analisar situações do seu cotidiano de forma crítica permitem ao jovem combater as contradições e os discursos preconceituosos com ações que concretizam a democracia, no espaço em que estão e contemplam seu desenvolvimento social e emocional. Para alcançar as diretrizes propostas existem habilidades de domínio cognitivo, interpessoal e intrapessoal que devem ser estimuladas, desenvolvidas e consolidadas. Cabe à Geografia problematizar os fenômenos físicos – naturais e espaciais – de forma articulada e integrada na Área, interpretando as relações sociedade e natureza, avaliando as consequências socioambientais, por meio dos seus conceitos, na perspectiva interdisciplinar e transversal. Essas práticas metodológicas aplicadas em sala de aula, resultarão na autonomia, visão crítica e ética do jovem que, dessa forma, produzirá o seu espaço. (Minas Gerais, 2018, p.224)

Assim posto, no Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio (2018), espera-se que o ensino de Geografia baseie-se :

1. Na investigação da relação sociedade-natureza e toda a complexidade que envolve o dinamismo relacionado;
2. Compreender as transformações e as novas territorialidades no mundo atual;
3. Compreender o processo de urbanização contemporâneo, analisando as mudanças ocorridas na produção do espaço urbano em decorrência da globalização e do sistema técnico informacional;
4. Reconhecer as transformações do campo diagnosticando os problemas que se manifestam decorrentes dos processos produtivos e do consumo;
5. Compreender o processo de globalização decorrente do sistema capitalista na produção do território e da territorialidade, interpretando os problemas sociais e ambientais;
6. Desenvolver a capacidade de pensar criticamente as questões geopolíticas no mundo contemporâneo, avaliando o papel dos meios de comunicação na construção da sociedade;
7. Utilizar as várias linguagens cartográficas próprias para reconhecer o espaço geográfico em suas diversas escalas: mapas, charges, tabelas, gráficos, iconográficos e outras tecnologias;
8. Compreender o espaço produzido considerando a riqueza natural e o saber cultural, respeitando as diversidades étnicas e desenvolvendo a solidariedade;
9. Articular os conceitos de paisagem, lugar, território, região e regionalização, analisando a relação tempo-espaço;
10. Compreender que a cidadania se faz dentro dos limites da ética e dos direitos humanos, respeitando as diferenças e combatendo a exclusão social.

Além das competências específicas, estão elencadas as habilidades, as unidades temáticas e os objetos de conhecimento para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Após reformulações no Ensino Médio, a Geografia é um dos quatro componentes que compõem a área de Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas. De acordo com o currículo esse agrupamento não representa a supressão de nenhum desses quatro componentes curriculares e de suas especificidades (Minas Gerais, 2018). Nessa divisão as competências específicas para a área de acordo com o CRMG são seis (Minas Gerais, 2018) a saber:

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

3. Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

6. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Cada uma das competências acima se desdobra em uma série de habilidades específicas que devem ser trabalhadas de forma interdisciplinar pelos componentes

Filosofia, Geografia, História e Sociologia, uma vez que elas “expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos estudantes nos diferentes contextos escolares” (BNCC, 2017, p. 30).

No Currículo Referência de Minas Gerais, apesar de estar embasado na normativa da BNCC que tem como centralidade o desenvolvimento de competências e habilidades, o documento enfatiza que uma organização curricular fundamentada na busca pela apropriação de competências e habilidades também suscita a atuação mais assertiva dos estudantes frente à produção de conhecimento. Por conseguinte, no Currículo Referência de Minas Gerais:

Esse novo panorama favorece metodologias ativas a partir das quais o professor se apresenta como mediador e promotor de práticas pedagógicas que enfatizam o protagonismo estudantil na produção de um conhecimento significativo e contextualizado. E, além disso, essa nova dinâmica concorre para a implementação de uma pedagogia da pergunta, pela qual as aulas deixam de ser exposições de saberes prontos para que, a partir de questões fomentadas pelas competências e habilidades, os estudantes possam - de forma espontânea e sob a orientação dos professores, utilizar metodologias, teorias, temas e conceitos oriundos das tradições de cada componente curricular da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para fazer leituras informadas de sua realidade. (Minas Gerais, 2018, p.211)

Nessa parte do documento é evocado as ideias de Freire e Faundez (1985), que defendem a pergunta como princípio educativo instituindo uma aprendizagem mediada por perguntas a partir das quais é possível investigar, problematizar, propor soluções e desenvolver pensamento ativo, criativo e crítico nos estudantes. No Currículo Referência de Minas Gerais, a Geografia como componente curricular e integrado à área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está explicitado assim:

A Geografia, como componente da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, tem um importante papel na elaboração e colaboração das proposições gerais na BNCC. No Ensino Médio, propõe o aprofundamento das aprendizagens essenciais, e a ampliação das habilidades desenvolvidas, sempre orientada por uma formação ética e articulada aos componentes da área, interpretando e considerando as diversidades humanas e a relações estabelecidas em cada lugar em diferentes épocas. Tendo como referência as quatro dimensões formadoras: O sujeito e o Mundo; O lugar e o Mundo; As Linguagens e o Mundo e as Responsabilidades e o mundo contemporâneo. Propiciando assim, uma análise do espaço geográfico, que permita aos estudantes refletirem sobre a própria existência em seu lugar de vivência, sendo capazes de intervir e problematizar as formas de produção do espaço, compreendendo o valor

dos direitos humanos, além da autonomia e a responsabilidade coletiva sobre o mundo a ser herdado pelas próximas gerações. Assim, a leitura geográfica viabiliza a cada estudante pensar as práticas individuais e coletivas nas relações de construção e transformação das sociedades ao longo do tempo-espaço. (Minas Gerais, 2018, p.214).

Sob essa perspectiva, a educação geográfica desempenha um papel fundamental na construção do conceito de identidade, o qual se manifesta de diversas maneiras. Primeiramente, através da percepção da paisagem, onde o indivíduo aprende a interpretar e valorizar os elementos naturais e culturais que compõem o ambiente ao seu redor. Em segundo lugar, na relação com os lugares vividos, onde as experiências pessoais e coletivas moldam a compreensão e o apego aos espaços geográficos (Minas Gerais, 2018). Além disso, a identidade cultural é fortalecida pelo reconhecimento e valorização das tradições, costumes e práticas sociais que caracterizam diferentes grupos e comunidades. Ademais, a educação geográfica contribui para a conscientização histórica do sujeito, permitindo-lhe compreender a trajetória e as transformações ocorridas ao longo do tempo, tanto no âmbito pessoal quanto no coletivo.

Nos estudos de Santos (2018), a ciência geográfica tem como principal categoria de estudo o espaço geográfico, importante à compreensão do mundo em que vivemos. Dessa forma, através da análise compreendemos a realidade do espaço e encontramos formas atuais de questionar ou transformar as relações existentes na sociedade. Nesse sentido, Currículo Referência de Minas Gerais, ressalta que a evolução do pensamento geográfico trilhou várias concepções diferentes, mas que para sua construção, amparou-se nas contribuições geográficas também propostas por Milton Santos.

Para Santos (1988), o conhecimento geográfico constitui uma forma de pensar os diversos lugares do mundo e as “metamorfoses do espaço habitado”. A Geografia não apenas descreve os lugares, mas também oferece ferramentas para interpretar, entender as complexidades e particularidades de cada local, considerando os aspectos físicos, culturais, econômicos e sociais.

O Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio, reforça que a Geografia na escola, enquanto disciplina capaz de possibilitar leituras reflexivas e

críticas do mundo, ou ainda, capaz de formar o cidadão crítico-transformador deriva do próprio movimento de constituição do componente enquanto conhecimento científico que busca, em última instância, desvelar as condições ou as construções lógicas do presente. Minas Gerais, (2018).

Após leitura e análise de como está proposto o ensino de Geografia no Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino, utilizamos o Voyant Tools para análise de conteúdo. Na Figura 2, a nuvem de palavras demonstra os 100 termos que mais aparecem no Currículo Referência de Minas Gerais. Sendo que os mais frequentes do *corpus* são respectivamente: educação, ensino, currículo, gerais e Minas.

Figura 2: Nuvem de palavras do Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio



Fonte: Elaborado pela autora, 2024./Voyants Tools.

As categorias utilizadas para a análise preliminar do documento foram as seguintes: competências, habilidades, bacia hidrográfica, meio ambiente, rio, lugar e cidade. Foi feito levantamento de ocorrências, co-ocorrência e correlações destas categorias, como demonstrado no Quadro 3. A criação de nuvens de palavras e a

elaboração do quadro, possibilitaram a análise preliminar das categorias selecionadas.

Quadro 3- Ocorrências, co-ocorrências e correlações das categorias selecionadas.

Categorias	Ocorrência	Co-ocorrências	Correlações
Competência	122	Específica; BNCC; Habilidade	Argumentações; Comparar
Competências	214	Habilidades ; Específicas ; BNCC	Alcance
Habilidades	360	Competências; Desenvolvimento; Associadas ; Itinerários; Formativos	Colabora; Específicas Aprofundamento; Científica
Habilidade	25	Unidade ; Temática ; Objeto Conhecimento ; Desenvolvimento	Checagem Discursivas
Bacia Hidrográfica	0	0	0
Meio ambiente	2	referência	0
Rios	1	Provocada ; Poluição ; Mares; Lagos	0
Cidade	7	Campos ; corporais ; Territórios; Práticas	0
Cidades	20	Urbanos ; Sociais ; vida; Sujeitos	Aproximando; Alvos; Aliados Analisado
Lugares	8	vividos ; Cultural ;Urbanos; Tempos	0
Lugar	45	mundo; social; pontos; educação; referência.	cosmovisão; legado; antropologia.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O Quadro 3 fornece uma visão dos dados coletados, observando-o, podemos confirmar o que já tínhamos supracitado, a centralidade do Currículo é o ensino baseado no desenvolvimento das competências e habilidades.

As demais categorias utilizadas na análise do documento, são as que consideramos relevantes para o ensino de Geografia no município de Governador Valadares e queríamos saber se elas apareciam ou não no documento e como estavam relacionadas.

Constatamos que as categorias “bacia hidrográfica”, “rios” e “meio ambiente” aparecem com pouca ou nenhuma ocorrência. Na nossa avaliação consideramos algo problemático, tendo em vista que se trata de um currículo de referência para a educação de um Estado com imensos recursos hídricos, que merecem destaque no ensino de Geografia. Nesta coleta de dados, consideramos as categorias tanto no singular como no plural. As categorias com menor ocorrência, e aquela que não aparece no Currículo serão as utilizadas na elaboração do caderno pedagógico. Além dessas, apresentamos aqui algumas categorias selecionadas para complementar aquelas do documento analisado, são elas: rio, rio Doce, Impacto Ambiental, Patrimônio Cultural e Monumento Natural.

A autora desta pesquisa, atualmente está como coordenadora pedagógica do Plano de Recomposição das Aprendizagens. Na Resolução 4.825/23 e no Documento Orientador do PRA (Minas Gerais, 2018), estão as diretrizes que norteiam as ações dos profissionais que compõem o núcleo regional, pertencentes à Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares. Dentre as atribuições do cargo, algumas delas descritas no Documento Orientador (Minas Gerais, 2023) :

- Orientar as escolas estaduais da regional na implementação das ações de fortalecimento das aprendizagens;
- Elaborar estratégias e atividades de ensino para apoiar as escolas nas intervenções a serem realizadas com os estudantes em defasagem de ensino;
- Apoiar as escolas na elaboração de estratégias pedagógicas para um trabalho equânime com foco no fortalecimento das aprendizagens dos estudantes;
- Assegurar a articulação curricular entre as atividades integradoras e os componentes curriculares da formação geral básica buscando promover o fortalecimento das aprendizagens;

Figura 4: Nuvem de palavras do Documento Orientador do PRA



Fonte: Elaborado pela autora, 2024./Voyants Tools

Com base na análise desses três documentos, e utilizando as palavras mais frequentes, das nuvens de palavras das figuras 3 e 4, o conceito de aprendizagem será ressignificado para ser utilizado no caderno. A proposta de ensino buscará formas significativas de aprendizagem, a partir da problematização do contexto da relação do rio Doce com o município de Governador Valadares.

A análise se baseou na leitura crítica desses documentos e na identificação das lacunas que justificam a criação de um material didático contextualizado. A análise do CRMG revelou que a temática das bacias hidrográficas aparece de forma genérica e pouco articulada ao contexto local dos estudantes. Especificamente, a Bacia do rio Doce que abrange uma extensa área dos estados de Minas Gerais, não é mencionada de maneira direta, tampouco valorizada como unidade de análise geográfica ou como território vivido pelos sujeitos.

Essa lacuna dificulta o desenvolvimento de um pensamento geográfico crítico e significativo, como defendem autores como Callai (2000) e Carlos (1999).

A versão da BNCC aprovada em 2024 manteve a organização por áreas do conhecimento e reforçou o enfoque em competências como o protagonismo juvenil, o projeto de vida e a interdisciplinaridade, conforme indicam os documentos oficiais do Ministério da Educação.

Entretanto, Ferreira (2024) destaca que essa estrutura, embora inovadora em termos organizacionais, tende a enfraquecer os conteúdos específicos da Geografia ao transformá-los em competências generalistas, o que pode comprometer a construção do pensamento geográfico.

Já Machado (2024) observa que a ênfase nas habilidades socioemocionais e nos projetos de vida, características marcantes da versão de 2024, acabou por reduzir o espaço destinado à abordagem crítica do espaço geográfico, dificultando o desenvolvimento de uma leitura aprofundada das dinâmicas socioespaciais e das contradições territoriais. Essa perspectiva é criticada por especialistas por enfraquecer a densidade teórica desse componente e limitar sua capacidade de promover uma leitura crítica do espaço.

Diante dessas limitações, a elaboração do caderno pedagógico voltado ao estudo da Bacia do rio Doce surgiu como resposta didático-pedagógica para promover o ensino de Geografia de forma contextualizada, crítica e integrada. O material foi concebido com base em princípios freirianos: diálogo, escuta, valorização do território e problematização, com o objetivo de ressignificar os conteúdos oficiais a partir da realidade dos estudantes.

A proposta assume um caráter recontextualizador (Bernstein, 1996), ao traduzir os conhecimentos científicos da Geografia acadêmica para a linguagem escolar, respeitando os tempos, os sujeitos e o espaço vivido na escola. Essa recontextualização se concretiza por meio da abordagem interdisciplinar da Bacia do rio Doce, articulando aspectos físico-naturais, socioeconômicos, históricos e culturais do território.

Além disso, o caderno propõe atividades investigativas, trabalho de campo e ações de intervenção comunitária, alinhando-se às diretrizes da BNCC quanto ao protagonismo juvenil e à aprendizagem baseada em projetos, sem abrir mão de uma formação crítica e comprometida com a justiça socioambiental.

A proposta do caderno pedagógico busca conciliar os referenciais da BNCC com a pedagogia freiriana por meio de uma abordagem que valoriza tanto as competências gerais quanto o desenvolvimento do pensamento crítico, da leitura de mundo e da ação transformadora. Enquanto a BNCC enfatiza a aprendizagem por competências, a pedagogia de Paulo Freire nos convida a ir além: a formar sujeitos capazes de intervir em sua realidade, compreendendo as relações de poder, os conflitos territoriais e as desigualdades socioambientais.

O caderno pedagógico elaborado neste trabalho assume essa postura crítica. Ele respeita as diretrizes da BNCC, mas as amplia e ressignifica a partir da escuta ativa dos estudantes e da valorização de seu território. Como destaca Freire (1996), ensinar é um ato político e ético, que deve promover a autonomia e o compromisso com a transformação social.

CAPÍTULO 3 . REVISÃO TEÓRICA: UMA ABORDAGEM GEOGRÁFICA CONTEXTUALIZADA ATRAVÉS DO CADERNO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO MÉDIO

Após definirmos nosso objeto de estudo, selecionamos as palavras-chave que fundamentam o embasamento teórico da pesquisa. Escolhemos inicialmente quatro: ensino de Geografia, caderno pedagógico, Currículo Referência de Minas Gerais e coordenação pedagógica. A seguir, apresentamos uma síntese dos estudos de alguns autores que abordam esses descritores.

3.1 ENSINO DE GEOGRAFIA

O Ensino de Geografia no Brasil tem passado por constantes transformações, refletindo as disputas em torno do papel da escola na formação de sujeitos críticos. Neste contexto, tanto Callai (2000) e Carlos (199), afirmam que a Geografia Escolar, ao longo de sua trajetória, oscilou entre abordagens conteudistas, descritivas e perspectivas que valorizam a formação para a cidadania e a leitura crítica do espaço. Segundo Freire (1996), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as

condições para que os sujeitos construam sua compreensão do mundo. Essa concepção ganha especial destaque na Geografia, por tratar-se de uma ciência que articula o saber acadêmico com o espaço vivido.

Nessa perspectiva, a Geografia no Ensino Médio deve contribuir para que os estudantes compreendam as dinâmicas socioespaciais, os conflitos e as desigualdades, valorizando suas experiências territoriais. A BNCC reformulada em 2024 reafirma a importância do ensino por áreas do conhecimento, inserindo a Geografia dentro da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, mas criticada por autores como Ferreira e Machado (2024) por reduzir a complexidade conceitual da Geografia a competências genéricas voltadas ao “projeto de vida”.

Frequentemente, o ensino de Geografia encontra-se desvinculado do seu objeto de estudo. É comum ver docentes assumirem uma postura de mero transmissores de conteúdos, como se ele abrisse uma caixa ou gaveta para retirar um componente espacial específico, por exemplo, clima, relevo, vegetação, urbanização, região, país, dentre outros e trabalhasse isoladamente, sem incentivar questionamentos ou estabelecer conexões, recorrendo a descrições simplificadas e um ensino que se desvincula dos componentes espaciais (Roque Ascensão; Valadão, 2017).

Os estudos recentes de Callai (2018), confirmam a fragmentação e o ensino isolado dos componentes comprometendo a compreensão e reflexão dos estudantes. Ela afirma que :

Os temas da Geografia escolar têm sido apresentados na escola, através de recortes de espaços fragmentados que levam a constituir a ideia de fenômenos isolados. E, por isso, as aulas de Geografia compõem um rol de assuntos que têm as explicações artificializadas e naturalizadas como se o espaço geográfico não tivesse a dimensão do trabalho humano, que é historicamente produzido e está localizado nos lugares específicos. Essa situação remete a um ensino pragmático em que os conteúdos devem ser memorizados, o que dificulta a elaboração da reflexão de modo a dar significado ao aprendido, ou melhor, àquilo que é transmitido nas aulas. (CALLAI, 2018, p.12)

Para promover um ensino adequado de Geografia é necessário correlacionar o conteúdo estudado com o conhecimento cotidiano, e problematizá-lo é fundamental (Cavalcanti, 2002). Ela argumenta que é preciso conectar os conteúdos

teóricos às experiências e conhecimentos que os alunos já possuem do mundo ao seu redor. Além disso, é essencial apresentar os temas de maneira que provoquem indagações e reflexões, incentivando os discentes a pensarem criticamente sobre os assuntos. Ao conectar os conteúdos de Geografia com o cotidiano, o ensino se torna mais significativo e interessante para os estudantes.

Assim, Callai (2003) sugere que a Geografia a ser estudada pelo estudantes não é aquela que mostra um panorama da terra e do homem, fazendo uma catalogação enciclopédica e artificial, em que o espaço considerado e ensinado é fragmentado e parcial, onde o aluno é um ser neutro, sem vida, sem cultura e sem história. Para Callai:

O aluno deve estar dentro daquilo que está estudando e não fora, deslocado e ausente daquele espaço, como é a Geografia que ainda é muito ensinada na escola: uma Geografia que trata o homem como um fato a mais na paisagem, e não como um ser social e histórico. (Callai, 2003, p.58)

A Geografia não se resume à memorização de nomes e lugares, o ensino de Geografia deve contribuir para a formação de cidadãos críticos e capazes de participar ativamente na sociedade. Nesta perspectiva, Paulo Freire (1996), acreditava que a contextualização e a problematização são elementos importantes na educação, pois visam a formação de sujeitos críticos. Ele propunha uma educação não bancária, que busca um homem consciente que se comprometa com a própria realidade, que supõe a humanização e a autonomia, uma educação problematizadora. Sobre esse aspecto Freire (1996a) afirma que:

O principal objetivo no ato de educar é a formação de sujeitos críticos capazes de pensar e transformar o mundo em que vivem, sua realidade e sociedade, seu estar no mundo, considerando sempre a realidade onde os sujeitos vivem e as diversas possibilidades de transformação social advindas desse processo. (Freire, 1996a, p 20)

Para Freire (1996), ensinar exige respeito aos saberes do educando. A escola e o educador devem respeitar os saberes próprios do educando, e devem ir além, aproveitando essas experiências adquiridas no cotidiano do aluno, levando-o a refletir sobre os problemas com os quais convive, e assim buscar transformar a sua

realidade. Segundo Freire (2007), a docência vai além da simples transmissão de conhecimento. É uma prática que deve fomentar a curiosidade dos alunos e sua capacidade de elaborar críticas.

Para ele, é necessário que estudantes e professores sejam críticos, indagadores, pesquisadores e persistentes.

Dessa forma, a elaboração do caderno pedagógico para o ensino de Geografia, problematizando a Bacia Hidrográfica do rio Doce e a relação do rio com o município de Governador Valadares, propiciará um aprendizado significativo e contextualizado para os discentes do Ensino Médio.

3.2 AS CONCEPÇÕES SOBRE O CURRÍCULO

Antes de abordar como está proposto o ensino de Geografia no documento analisado, é importante destacar as concepções de currículo. No que diz respeito ao conceito de currículo, adotamos como referência, os argumentos do teórico espanhol Sacristán (2000), apresentados em seu livro o “Currículo: uma reflexão sobre a prática”. Esses argumentos nos ajudam a refletir sobre a função do currículo nas práticas de ensino institucionalizadas, corroboradas pelas obras de Tomaz Tadeu da Silva (1996 e 2019), e Moreira e Silva (2011).

Segundo Guimarães (2020), discutir sobre currículo é ingressar em um campo de entendimento complexo, que nos conduz à percepção das diversas formas pelas quais as disputas se manifestam em torno deste tema. Essas disputas refletem uma Política Curricular que abarca concepções e interesses distintos, o que resulta na proliferação de normativas que orientam a definição do currículo prescrito. Para a autora, ao abordar o currículo, é necessário considerar a multiplicidade de perspectivas e interesses que influenciam sua construção e implementação. A Política Curricular, portanto, não é um campo homogêneo, mas sim um espaço de constante negociação e conflito, onde diferentes atores buscam promover suas visões e objetivos.

Os autores Moreira e Silva (2011) dizem que o currículo é considerado um artefato social e cultural fazendo parte da política educacional, e por esta razão este

é objeto de regulações econômicas, políticas e administrativas. Essa diversidade de concepções e interesses é a razão pela qual observamos uma quantidade significativa de normativas e diretrizes que visam regular o currículo prescrito. Essas normativas são, em grande parte, resultado das disputas e negociações entre os diversos grupos e pessoas envolvidas no processo de definição curricular.

Assim, a análise do currículo exige uma compreensão aprofundada das dinâmicas políticas e sociais que o permeiam, bem como das normativas que emergem dessas interações. Somente assim é possível captar a complexidade e a riqueza do campo curricular, reconhecendo-o como um espaço de disputa e construção coletiva. Sacristán (2000), na busca de estabelecer um conceito de currículo alega que :

O currículo supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada, ou de ajuda ao desenvolvimento, de estímulo, e cenário do mesmo, o reflexo de um modelo educativo determinado, pelo que necessariamente tem de ser um tema controvertido e ideológico, de difícil concretização num modelo ou proposição simples. (Sacristán, 2000,p.15)

Esse mesmo autor acrescenta que:

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam. (Sacristán,2000,p.15-16)

O currículo se apresenta como um processo dinâmico, refletindo a intencionalidade dos indivíduos e configurando-se como um projeto educacional que organiza e delinea caminhos para uma práxis educativa. Esta práxis adquire significativa importância no contexto das Políticas Educacionais. Em outras palavras, o currículo representa um conjunto estruturado de dados relacionados à aprendizagem escolar, organizados com o propósito de orientar as atividades educativas, os métodos de execução e seus objetivos (Guimarães, 2020).

Consideramos que o currículo possui grande relevância nas Políticas Educacionais, pois define processos e construções que impactam diretamente a formação dos sujeitos.

Para Sacristán (2000), o currículo é essencial para nortear as práticas pedagógicas e assegurar que os objetivos educacionais sejam alcançados de maneira eficaz e coerente. Para ele, o currículo deveria adquirir forma e significado educativo, à medida que sofre uma série de processos de transformações no contexto das Políticas Educacionais. De acordo com Silva (1996), o currículo é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação.

É também no currículo que se condensam relações de poder que são cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais. Em suma, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo corporifica relações sociais. Silva (2019) afirma que :

O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade. (Silva, 2019, p.146).

O Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG), elaborado a partir da BNCC, orienta o trabalho docente nas escolas estaduais. Embora avance na integração por áreas do conhecimento, ainda apresenta lacunas significativas no que diz respeito à abordagem crítica da Geografia e à valorização das realidades locais. Temas como bacias hidrográficas, por exemplo, aparecem de forma pontual e desarticulada. Isso reforça a necessidade de proposições pedagógicas que incluam conteúdos essenciais à formação ambiental e territorial dos estudantes. Callai (2010) defende que a Geografia Escolar deve partir do território vivido como ponto de partida para a construção do saber.

3.3 COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

A escola é composta por diversos atores que desempenham papéis essenciais na educação. Assim, todos os funcionários são considerados educadores, pois suas funções estão integradas ao cotidiano escolar, à vista disso é fundamental que todos participem ativamente da construção coletiva da educação que se almeja alcançar.

Gadotti (2003), destaca que é responsabilidade da coordenação pedagógica organizar o trabalho educacional em todos os segmentos, articulando as atividades de maneira democrática, participativa e reflexiva, com objetivo principal de promover a construção do conhecimento. Diante disso, Freire (1982), enfatiza que o coordenador pedagógico, antes de tudo, é um educador e, como tal, deve focar no caráter pedagógico das relações das de aprendizagem dentro da escola. É de responsabilidade dele proporcionar aos professores oportunidades de reflexão sobre suas práticas, promovendo a autonomia do trabalho de forma coletiva.

Em síntese, Alarcão (2009), ratifica que o coordenador pedagógico não é aquele que executa as tarefas, nem aquele que ordena sua execução, mas o responsável por criar condições para que os professores reflitam de maneira colaborativa, crítica e investigativa, promovendo um espírito de indagação. Dessa forma, cabe ao coordenador pedagógico a responsabilidade de organizar a práxis educativa dentro da escola. A Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, por meio da Lei nº15.293/2004, regulamenta a função da coordenação pedagógica que em Minas Gerais recebe o nome de Especialista em Educação Básica (EEB).

Diante do que foi exposto, respaldado pelos autores que abordam a importância da coordenação pedagógica em âmbito escolar, baseada também na formação que a autora desta pesquisa teve como pedagoga, atualmente como coordenadora pedagógica no Plano de Recomposição das Aprendizagens.

Anterior a isso, também como professora de Geografia da rede estadual, ao optarmos pela temática da pesquisa, vimos a oportunidade de refletir sobre a minha prática, elaborar um material didático, criar condições para que os professores refletissem sobre o currículo, e repensem sua práxis educativa, mesmo diante dos desafios que encontramos na escola.

Parafraseando Freire (2001), a melhor forma de definir o alcance da prática educativa, considerando suas limitações, é a seguinte: embora não possa fazer tudo, a prática educativa tem seu valor e pode realizar algo significativo. Posto isso, enfatizamos que a práxis educativa, conforme a perspectiva freireana, é caracterizada pelo processo de problematização dialógica. Isso requer a criação de condições pedagógicas que promovam o diálogo como fonte geradora de reflexão e construção do conhecimento.

CAPÍTULO 4. O ENSINO DE GEOGRAFIA CONTEMPLANDO O MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES

Este capítulo tem como propósito apresentar a caracterização físico-ambiental e socioeconômica do município de Governador Valadares, situado no leste do estado de Minas Gerais, destacando sua inserção na Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Serão abordados aspectos como localização, formação histórica, relevo, clima, vegetação, hidrografia, uso da terra, urbanização, dinâmica populacional e atividades econômicas predominantes. Além disso, serão discutidas questões socioambientais que permeiam o cotidiano do município e sua população, com ênfase na relação entre os rios da bacia e os modos de uso e exploração dos recursos hídricos.

A análise propõe uma leitura crítica do espaço, considerando que os elementos naturais e sociais são indissociáveis na compreensão da realidade geográfica. Nessa perspectiva, a Geografia Escolar deve articular os conteúdos físico-naturais com as dinâmicas sociais, econômicas e culturais, conforme defendem autores como Callai (2000) e Cavalcanti (2012), para que o estudante compreenda o território como resultado de múltiplas relações e conflitos.

A escolha de Governador Valadares como recorte espacial se justifica não apenas por sua localização estratégica na bacia, mas também pela complexidade de seus processos socioespaciais e pela diversidade de impactos ambientais decorrentes de práticas econômicas como a mineração, o agronegócio e o

crescimento urbano desordenado. O município representa, portanto, um espaço privilegiado para o desenvolvimento do pensamento geográfico e da educação ambiental crítica no Ensino Médio.

Durante a construção do caderno pedagógico, foram mobilizadas diferentes categorias de análise como território, paisagem, lugar, região, bacia hidrográfica, rios, meio ambiente dentre outras que possibilitam problematizar as relações entre sociedade e natureza. Além das referências já utilizadas no decorrer desta pesquisa, o presente capítulo dialoga com novos autores e estudos que aprofundam as temáticas aqui tratadas, oferecendo suporte teórico à abordagem didática proposta.

Trata-se, portanto, de articular os saberes escolares com os conhecimentos científicos e os saberes locais, conforme orienta Freire (1996), para promover uma aprendizagem significativa e contextualizada, comprometida com a formação de sujeitos críticos e conscientes de sua inserção no mundo.

4.1 LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL

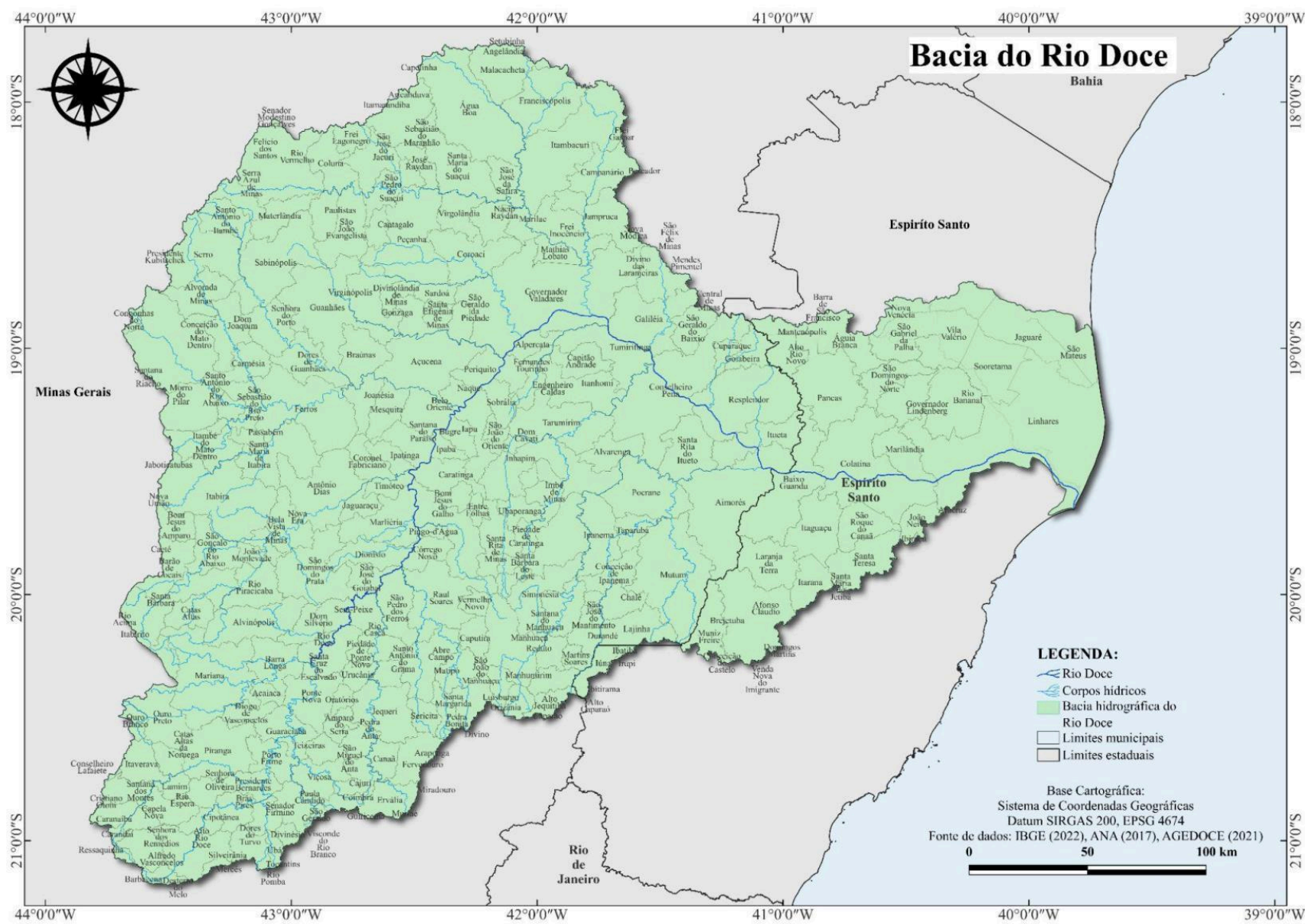
Governador Valadares está situado na região Leste de Minas Gerais e integra a porção média da Bacia Hidrográfica do rio Doce, uma das mais importantes do Sudeste brasileiro. O município possui uma posição geoestratégica de destaque, consolidando-se como um dos principais centros urbanos da bacia, tanto em termos demográficos, quanto do ponto de vista socioeconômico e político-administrativo. Essa centralidade se reflete na influência que exerce sobre os municípios vizinhos e na articulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional.

O rio Doce, que atravessa o território municipal, desempenha um papel fundamental na configuração do espaço urbano e no processo histórico de ocupação e crescimento da cidade. Ao longo das décadas, o curso do rio moldou a organização do território, condicionou atividades econômicas como o transporte, a agricultura irrigada e a captação de água para consumo e, mais recentemente, passou a ocupar o centro das discussões ambientais, especialmente após o rompimento da barragem de Fundão em 2015.

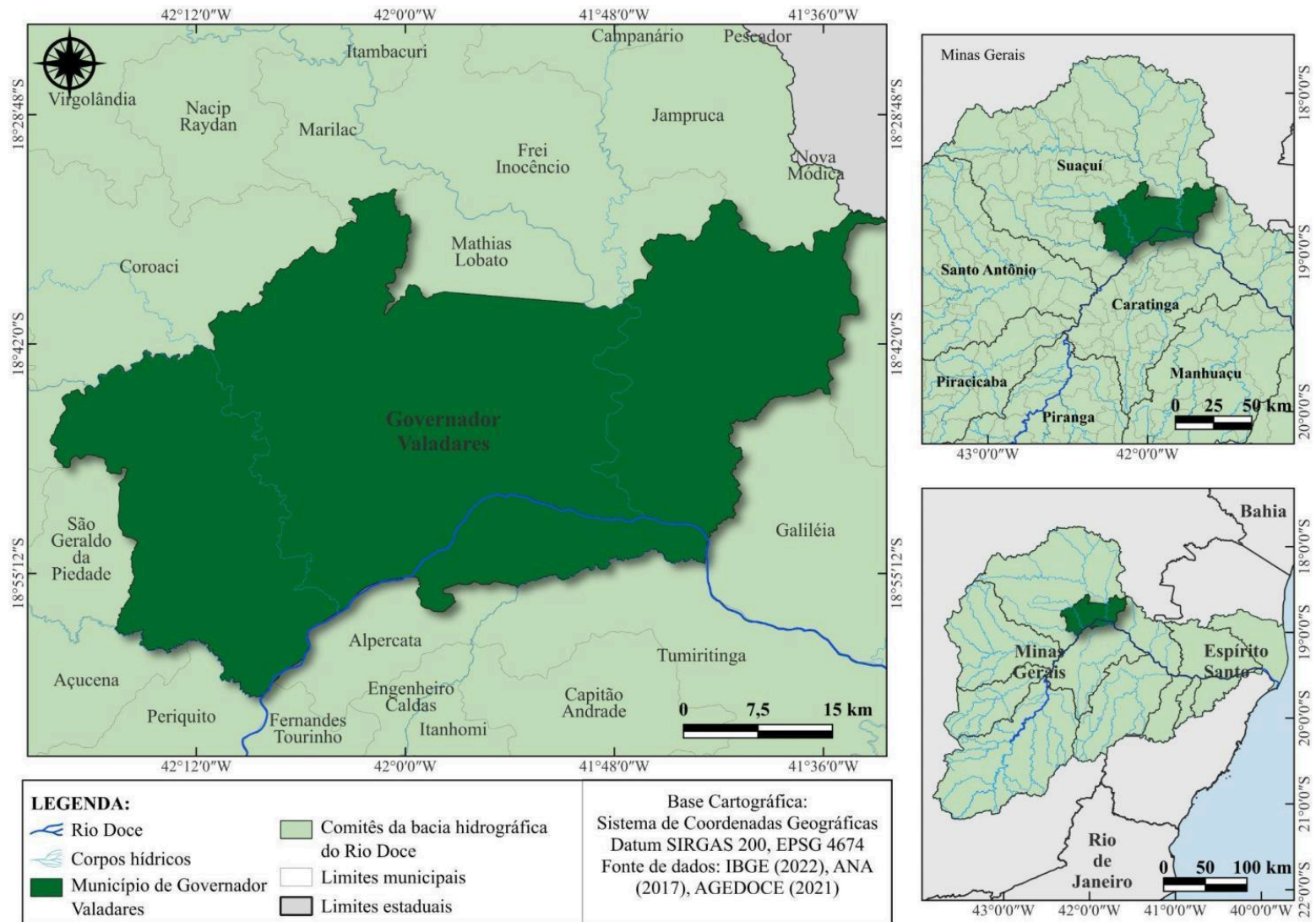
De acordo com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-DOCE, 2022), a localização de Governador Valadares em um ponto estratégico da bacia o insere como área prioritária para ações de gestão integrada dos recursos hídricos, bem como para programas de recuperação ambiental, educação ambiental e monitoramento da qualidade da água. Essa priorização se deve tanto à densidade populacional e à relevância econômica da cidade, quanto à sua vulnerabilidade ambiental e aos desafios relacionados ao saneamento, uso do solo e conservação dos ecossistemas hídricos.

Nos mapas 1 e 2 abaixo, é possível visualizar a configuração hidrográfica do território e compreender como a cidade se insere na dinâmica da Bacia do rio Doce, evidenciando sua importância no contexto da gestão ambiental e do planejamento territorial sustentável. O mapa 1 – Bacia do rio Doce apresenta a delimitação completa da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, que se estende pelos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Nele são destacados os limites estaduais e municipais, os corpos hídricos e, principalmente, o traçado do rio Doce e seus principais afluentes. A representação cartográfica permite visualizar a amplitude territorial da bacia e identificar a inserção de Governador Valadares no contexto hidrográfico regional, evidenciando sua relevância na dinâmica da gestão de recursos hídricos e na ocupação histórica do território.

O Mapa 2 – Município de Governador Valadares na Bacia do rio Doce tem como foco o município de Governador Valadares, localizado na porção média da bacia do rio Doce. A área municipal está representada em destaque (verde escuro), evidenciando os limites territoriais e a localização dos principais cursos d'água, com destaque para o trecho do rio Doce que atravessa a cidade. Além da visualização ampliada, o mapa inclui duas inserções secundárias que permitem compreender a posição de Governador Valadares em diferentes escalas espaciais: dentro do estado de Minas Gerais e no conjunto da bacia. Essa representação cartográfica é essencial para contextualizar a importância estratégica do município nas políticas de gestão integrada dos recursos hídricos. Ambas as informações dos mapas foram extraídas do IBGE (2022), ANA (2017), AGEDOCE (2021). Base cartográfica: Sistema de Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000, EPSG 4674.



Mapa 1 : Bacia do rio Doce



Mapa 2 : Município de Governador Valadares na bacia do rio Doce.

Elaboração : Joênia Ribeiro da Conceição

4.2 HISTÓRICO DE FORMAÇÃO

O processo de ocupação do território que atualmente corresponde ao município de Governador Valadares remonta ao período colonial, estando inicialmente vinculado às rotas do ouro e à busca por riquezas minerais no interior da capitania das Minas Gerais. Ao longo do século XIX, a região consolidou-se como zona de passagem e entreposto comercial entre o sertão mineiro e o litoral do Espírito Santo, favorecida por sua posição estratégica ao longo do vale do rio Doce (Gomes, 2009).

A emancipação política de Governador Valadares ocorreu em 1938, marco que deu início a um processo contínuo de urbanização. De acordo com Campos (2011), a consolidação urbana do município esteve diretamente ligada à implantação da Estrada de Ferro Vitória a Minas, cuja presença favoreceu a organização do espaço e fortaleceu o papel logístico da cidade na região.

Por sua vez, Ferreira (2011) enfatiza que a expansão da malha rodoviária e a diversificação das atividades econômicas especialmente nos setores do comércio, da mineração e dos serviços contribuíram de forma decisiva para o crescimento populacional e para a consolidação de Governador Valadares como polo urbano de influência no Leste de Minas Gerais.

4.3 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS: RELEVO, CLIMA, HIDROGRAFIA E VEGETAÇÃO

O relevo predominante no município é ondulado, com presença de formações como o Pico da Ibituruna, marco paisagístico e turístico da cidade. O clima é do tipo tropical com estação seca, apresentando temperaturas médias elevadas e índice pluviométrico concentrado no verão, conforme dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET, 2023).

A hidrografia é dominada pelo rio Doce, que desempenha papel crucial na regulação ecológica e no abastecimento urbano. A vegetação original, pertencente ao bioma Mata Atlântica, encontra-se atualmente bastante fragmentada, em função da expansão urbana, da agricultura e da pecuária. Essa transformação ambiental tem gerado impactos significativos sobre a biodiversidade local e os serviços ecossistêmicos, conforme apontam Suertegaray (2018).

4.4 POPULAÇÃO, URBANIZAÇÃO E USO DA TERRA

Com uma população estimada em mais de 280 mil habitantes (IBGE, 2022), Governador Valadares é um polo urbano regional. O processo de urbanização acelerado e, por vezes, desordenado, tem resultado em desigualdades socioespaciais e desafios para a gestão urbana e ambiental. A ocupação de áreas de risco, a expansão de bairros sem infraestrutura adequada e a pressão sobre os cursos d'água são alguns dos problemas enfrentados.

O uso da terra no município é diversificado: coexistem áreas urbanas, zonas rurais voltadas à pecuária e agricultura, além de áreas de mineração. Essa diversidade, no entanto, tem implicações importantes sobre os recursos naturais, exigindo uma abordagem integrada e participativa na gestão do território.

4.5 ATIVIDADES ECONÔMICAS E IMPACTOS AMBIENTAIS

A economia local é sustentada por atividades como o comércio, a prestação de serviços, a agropecuária e, em especial, a mineração. Esta última tem gerado intensos debates em função dos impactos ambientais associados à extração mineral e à contaminação dos corpos hídricos. O rompimento da barragem de Fundão, em 2015, cujos rejeitos atingiram o rio Doce, intensificou a percepção da vulnerabilidade socioambiental da região.

Autores como Milanez e Losekann (2016) ressaltam que eventos dessa natureza evidenciam a fragilidade dos modelos de desenvolvimento que não consideram os limites ecológicos e os direitos das populações atingidas. Assim,

discutir as atividades econômicas da região implica também questionar os modelos produtivos e os interesses envolvidos na exploração dos bens comuns.

4.6 A RELAÇÃO DA COMUNIDADE COM A BACIA HIDROGRÁFICA

A presença do rio Doce no cotidiano dos moradores de Governador Valadares configura-se como um elemento identitário, mas também revela as desigualdades socioespaciais históricas. A apropriação e o uso dos recursos hídricos variam significativamente entre os diferentes grupos sociais, refletindo não apenas a diversidade de atividades produtivas, mas também o acesso desigual à infraestrutura urbana e aos serviços básicos (Acselrad, 2001).

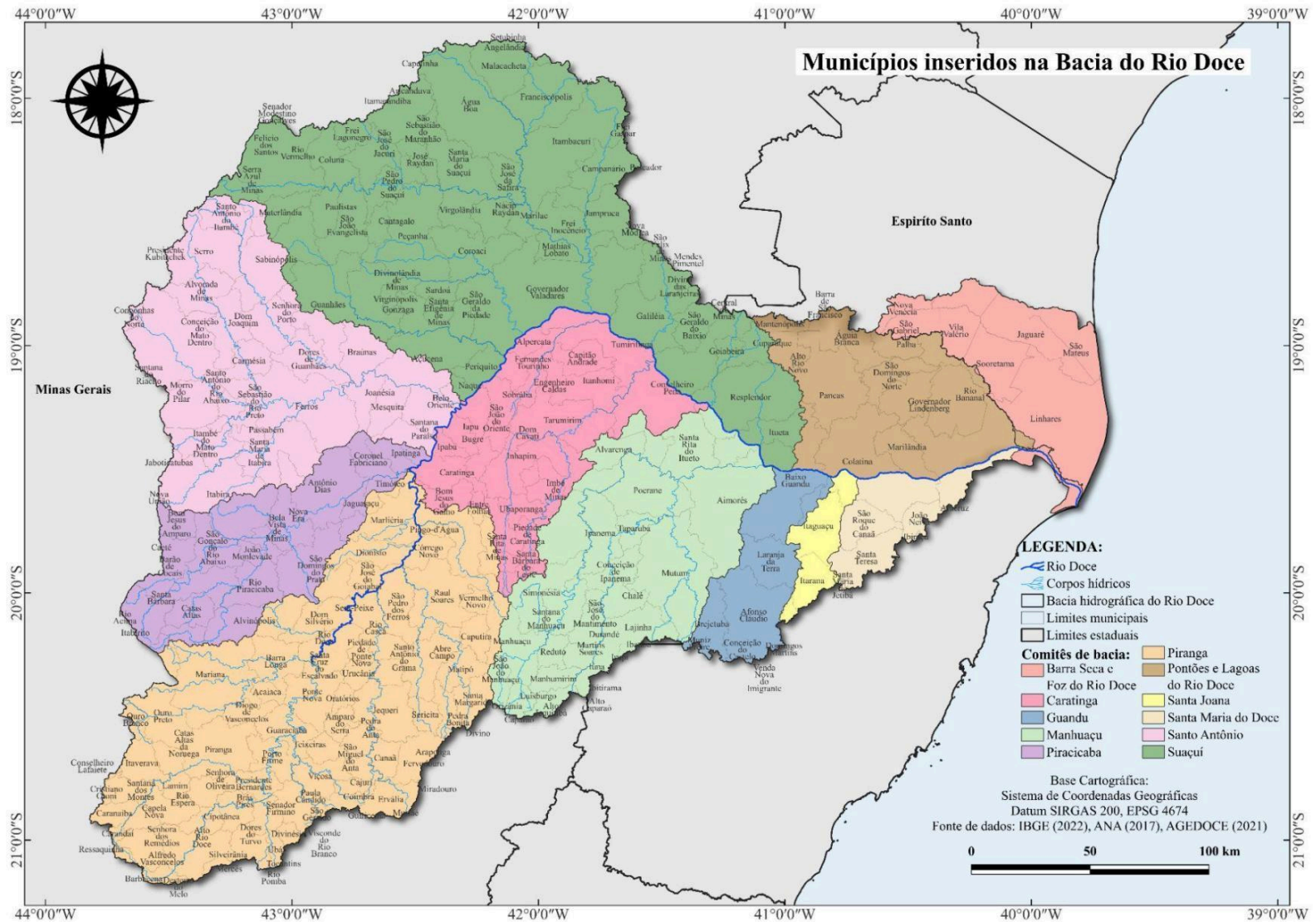
O caderno pedagógico, ao propor a investigação do território vivido, estimula nos estudantes a percepção crítica sobre essas relações, convidando-os a refletir sobre os usos múltiplos da água e a importância da gestão democrática e participativa dos recursos naturais, em consonância com os princípios da educação ambiental crítica (Loureiro, 2012).

Com base na pedagogia freiriana, entende-se que o rio deve ser compreendido não apenas como um elemento físico do espaço, mas como parte da história, das memórias e dos conflitos sociais de uma comunidade. Para Freire (1996), é necessário que os sujeitos reconheçam sua realidade como algo transformável, desenvolvendo uma leitura de mundo que ultrapasse os limites da sala de aula.

Assim, ao estudar a Bacia Hidrográfica do rio Doce a partir de sua vivência territorial, os estudantes são provocados a analisar as estruturas de poder que condicionam os usos da terra e da água, fortalecendo seu senso de pertencimento, sua consciência ambiental e sua capacidade de ação cidadã (Souza; Marques, 2021).

No mapa 3 abaixo podemos ver os municípios que estão inseridos na bacia hidrográfica do rio Doce e que também podem utilizar o caderno pedagógico para o ensino de Geografia.

Mapa 3: Municípios inseridos na Bacia do rio Doce



Edição gráfica: Sabrina L.

Elaboração : Joênia Ribeiro da Conceição

CAPÍTULO 5. O CADERNO PEDAGÓGICO RIO DOCE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DE UMA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA CONTEXTUALIZADA.

Uma das maiores potencialidades da Geografia como componente curricular reside em sua capacidade de conectar os estudantes ao mundo em que vivem, por meio da leitura crítica do espaço e da compreensão das interações entre sociedade e natureza. Nesse sentido, a educação geográfica contextualizada desponta como uma proposta pedagógica que reconhece o território vivido como ponto de partida para a construção de saberes significativos.

Callai (2000) argumenta que o ensino de Geografia precisa considerar o lugar como referência fundamental para a aprendizagem, pois é a partir dele que o estudante começa a compreender os fenômenos espaciais em diferentes escalas. Para a autora, valorizar o cotidiano e os conflitos locais é essencial para formar sujeitos críticos, capazes de atuar na transformação da realidade.

Cavalcanti (2012) reforça que a Geografia Escolar deve articular os conteúdos físico-naturais e humanos, oferecendo aos alunos instrumentos conceituais e metodológicos para compreender as desigualdades socioespaciais. Segundo a autora, uma proposta contextualizada amplia o sentido formativo da disciplina ao estabelecer relações entre o conhecimento científico e as experiências dos estudantes.

Castellar (2005) acrescenta que o trabalho com a realidade local, aliado ao uso de materiais didáticos contextualizados, favorece a construção do pensamento espacial e estimula o protagonismo dos alunos. A autora defende que atividades como o trabalho de campo e o uso de cartografia escolar são estratégias eficazes para aproximar o conteúdo escolar da vida concreta dos estudantes.

Apesar dessas potencialidades, a implementação de uma educação geográfica contextualizada enfrenta obstáculos significativos. Pontuschka, Catoia e Paganelli (2009) chamam atenção para a falta de tempo na organização curricular, a escassez de materiais específicos e a carência de formação continuada que dê suporte ao professor para desenvolver práticas inovadoras. Além disso, alertam para o risco de que a

centralização das avaliações e a padronização dos conteúdos desestimulem propostas ligadas ao território.

Por sua vez, Freire (1996) contribui com a reflexão ao afirmar que o ato de ensinar é, antes de tudo, um ato político. Para ele, o professor não deve apenas transmitir conteúdos, mas mediar a construção do conhecimento com base no diálogo, na escuta ativa e na problematização do mundo. No contexto da Geografia, isso significa incentivar os alunos a desenvolverem uma leitura crítica do espaço, reconhecendo-se como sujeitos históricos e capazes de intervir na realidade.

Assim, promover uma educação geográfica contextualizada exige mais do que incluir temas locais de forma pontual. Implica repensar o projeto pedagógico da escola, fortalecer a formação docente crítica e incentivar a produção de materiais articulados à realidade territorial dos alunos. Trata-se de um percurso que demanda compromisso, criatividade e resistência, em defesa de uma educação verdadeiramente transformadora.

O caderno pedagógico surge como instrumento didático de apoio à prática docente, especialmente quando construído de forma contextualizada e crítica. Mais do que uma coleção de atividades, ele deve expressar um projeto político-pedagógico alinhado à realidade local, aos sujeitos da escola e às diretrizes curriculares. Segundo Castellar (2005), materiais didáticos que dialogam com o cotidiano dos estudantes ampliam as possibilidades de aprendizagem significativa. Quando articulado ao trabalho de campo e à vivência territorial, como proposto neste estudo, o caderno pedagógico torna-se uma ferramenta potente para desenvolver o pensamento geográfico e a leitura crítica do espaço.

A elaboração do caderno pedagógico para o componente curricular de Geografia no Ensino Médio, como proposta complementar de material didático, visa atender aos anseios dos docentes da rede estadual, pois eles carecem de materiais atualizados, contextualizados contemplando o município, para que as aulas sejam mais significativas e interessantes para os estudantes. As atividades sugeridas no caderno pretendem abordar os temas geradores dos conteúdos de Geografia que suscitam a investigação da temática mediada por um processo de dialogicidade entre professores e discentes.

Corroborando com Afonso (2018), o caderno pedagógico será um material pedagógico complementar e norteador que contribuirá no planejamento de aulas teóricas e práticas, bem como na reformulação de conceitos para que se tornem um instrumento poderoso de estímulo à formação dos alunos e, conseqüentemente, que possibilitem a conexão entre a experiência do aluno no cotidiano e o conhecimento especializado.

A elaboração do caderno pedagógico ocorreu ao longo do processo investigativo desta pesquisa, sendo projetado como um material didático voltado ao Ensino Médio, com o objetivo de promover uma abordagem contextualizada da Bacia Hidrográfica do rio Doce. A construção do material foi realizada por meio da plataforma Canva, disponível via conta institucional, considerando sua praticidade e ampla variedade de recursos gráficos, que contribuíram para a organização visual e didática do conteúdo. A seleção das cores, inspiradas nos elementos terra e água, remete diretamente à temática central do caderno, reforçando o vínculo com os componentes físico-naturais da paisagem.

A definição dos temas abordados partiu da constatação de uma lacuna no Currículo Referência de Minas Gerais, que não contempla de forma específica e aprofundada o estudo das bacias hidrográficas no Ensino Médio. Tal ausência é preocupante, considerando que o conhecimento das unidades hidrográficas é essencial para a compreensão das interações entre processos naturais e ações antrópicas. Como destaca Suertegaray (2018), compreender a bacia hidrográfica como unidade de análise geográfica implica “considerá-la não apenas como um conjunto físico, mas como um território vivido, construído e permanentemente transformado pelas ações humanas”. Assim, optou-se por priorizar o estudo da Bacia do rio Doce, inserida no território dos estudantes, de modo a favorecer o ensino significativo e territorializado, conforme propõe Callai (2005).

A escolha dos autores que fundamentam o caderno seguiu a perspectiva metodológica do trabalho de campo, entendida como uma prática pedagógica essencial para aproximar os conteúdos escolares da realidade concreta dos estudantes. Autores como Carlos Alberto Castilho Christofolletti e Jurandyr Ross foram mobilizados por sua contribuição à compreensão dos elementos morfodinâmicos e à análise integrada da

paisagem. Ab'Sáber (2003) também é referência fundamental ao propor a leitura da paisagem a partir de suas feições geomorfológicas, climáticas e biológicas, permitindo uma visão sistêmica e multiescalar do espaço geográfico. Com base também nessas contribuições, o caderno foi estruturado de forma a considerar os aspectos físico-naturais da paisagem e sua articulação com a sociedade, promovendo uma leitura crítica do território.

A seleção das imagens utilizadas no caderno buscou intencionalmente retratar o município de Governador Valadares e seus elementos naturais e urbanos, com destaque para a presença marcante do rio Doce. Tal escolha visa fortalecer o vínculo afetivo e cognitivo dos estudantes com o espaço vivido, conforme defendem Cavalcanti (2002) e Sauer (2012), ao destacar que o ensino de Geografia ganha sentido quando se ancora nas experiências concretas e no reconhecimento do território como lugar de pertencimento.

As atividades pedagógicas propostas foram elaboradas a partir de um roteiro de trabalho de campo no Parque Municipal de Governador Valadares, espaço de grande relevância ambiental e educacional, que reúne formações geomorfológicas, cobertura vegetal remanescente e o próprio curso do rio Doce. As atividades contemplam as três fases do trabalho de campo — pré-campo, campo e pós-campo, conforme orientações metodológicas de Sternberg (1946) e Venturi (2005), foram pensadas para desenvolver habilidades que vão além da memorização de conteúdos, promovendo a observação, a interpretação e a construção do conhecimento geográfico com base na realidade local. Embora elaboradas contemplando as especificidades do município de Governador Valadares, as atividades são flexíveis e podem ser adaptadas a outros contextos da Bacia do rio Doce, mantendo a proposta de ensino crítico.

Além disso, o caderno pedagógico busca responder a uma demanda concreta dos professores de Geografia do Ensino Médio, que frequentemente apontam a escassez de materiais específicos voltados à realidade local. Ao articular os conceitos de bacia hidrográfica, paisagem, relevo, meio ambiente e território vivido, o material oferece suporte à construção de um saber geográfico que valorize o espaço onde os estudantes estão inseridos. Trata-se, portanto, de uma tentativa de construir um recurso

didático que vá ao encontro de uma formação crítica e emancipadora, capaz de articular teoria, prática e vivência, conforme defendido por Freire (1996) e Pedro Demo (2001).

Entre as estratégias didático-metodológicas apresentadas no caderno pedagógico, destaca-se a proposta de um trabalho de campo, estruturado em três etapas fundamentais: pré-campo, campo e pós-campo. Essa organização visa garantir que a atividade ultrapasse o caráter meramente ilustrativo ou descritivo, assumindo uma função formativa no desenvolvimento do pensamento geográfico.

Na fase do pré-campo, orienta-se a preparação dos estudantes por meio da problematização do tema, da leitura de mapas, textos e imagens, além da definição de objetivos e hipóteses a serem investigadas no território. Durante a etapa de campo, prioriza-se a observação direta, a coleta de dados e registros com o uso de diferentes linguagens (fotografia, anotações, desenhos, entrevistas). Por fim, no pós-campo, propõe-se a sistematização e análise dos dados obtidos, possibilitando aos alunos elaborar relatórios, apresentar sínteses e refletir criticamente sobre os fenômenos observados.

O caderno apresenta um roteiro detalhado que orienta o desenvolvimento de cada etapa, incluindo sugestões para mediação docente, critérios de avaliação da atividade e estratégias para acompanhar o processo de aprendizagem dos estudantes. Ao adotar essa abordagem, busca-se não apenas desenvolver habilidades cognitivas e técnicas, mas também promover o engajamento dos alunos com o território em que vivem, estimulando a leitura crítica da realidade local.

Para Freitas e outros autores (2012), o trabalho de campo é uma atividade que visa facilitar a relação dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula e com os elementos existentes no espaço geográfico. Assim, o autor, define o trabalho de campo como:

[...] situações de aprendizagem em que podem ocorrer o levantamento de hipóteses, comparações com o conhecimento prévio e elaboração de novos conhecimentos, ligados à aquisição de objetivos conceituais, procedimentais e atitudinais. Noutros termos, são práticas nas quais podemos explorar o entendimento sobre as contradições da (re)produção social do espaço por intermédio de várias etapas que vão desde a realização das atividades de pré-campo (FREITAS et al., 2012, p. 23).

Para este autor, o trabalho de campo possibilita a produção de conhecimento por meio da reflexão sobre diferentes realidades, sendo eficaz para orientar e expandir a prática educativa. Com esse trabalho, o professor pode auxiliar o aluno a desenvolver o senso de observação, a capacidade de análise e a leitura crítica do espaço, estimulando as interpretações e interações entre os conteúdos previamente estudados, enriquecendo assim o conhecimento adquirido em sala de aula. Conforme Sternberg (1946), o planejamento e a organização das atividades devem anteceder a realização do trabalho de campo, influenciando diretamente a qualidade e a eficiência das etapas posteriores.

Segundo Sternberg (1946), a sistematização prévia do roteiro, dos instrumentos e dos objetivos é essencial para garantir que a experiência de campo contribua efetivamente para a construção do conhecimento geográfico.

Dessa forma, Neves (2015) reforça que nesse processo de valorização dos conhecimentos prévios, os conceitos de lugar e paisagem assumem, ao longo dos trabalhos de campo, posição de destaque na análise do espaço geográfico, por enfatizarem, respectivamente, as dimensões da identidade e do visível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo propor a construção de um caderno pedagógico voltado ao estudo da Bacia Hidrográfica do Rio Doce no Ensino de Geografia, considerando a realidade do município de Governador Valadares e as diretrizes curriculares vigentes, em especial o Currículo Referência de Minas Gerais para o Ensino Médio.

A análise documental evidenciou a ausência da Bacia hidrográfica do rio Doce nos materiais e orientações curriculares oficiais, o que sinaliza uma lacuna importante na formação crítica dos estudantes, sobretudo daqueles que vivem cotidianamente os desafios ambientais, sociais e econômicos que atravessam esse território. Ainda que a versão da BNCC aprovada em 2024 reforce a interdisciplinaridade e o protagonismo estudantil, observa-se, conforme apontam Ferreira e Machado (2024), uma diluição dos conteúdos específicos da Geografia em competências genéricas, o que enfraquece o potencial crítico da área. Diante disso, torna-se necessário pensar estratégias didático-pedagógicas que resgatem a centralidade do espaço vivido e que possibilitem uma leitura problematizadora da realidade.

A proposta do caderno pedagógico, nesse sentido, surge como resposta educativa comprometida com a formação de sujeitos críticos e capazes de intervir no mundo. Inspirado nos princípios da pedagogia freiriana, o material valoriza o território como espaço de construção de saberes, articula conteúdos físico-naturais e humanos, e promove atividades que estimulam a investigação, o trabalho coletivo e a ação transformadora. Como enfatiza Freire (1996), é preciso reconhecer os educandos como sujeitos históricos, capazes de compreender e transformar a realidade.

A inclusão do município de Governador Valadares como recorte territorial fortalece essa proposta, uma vez que permite aos estudantes observar concretamente como as relações entre sociedade e natureza se manifestam em seu cotidiano. A presença do rio Doce no cenário urbano representa, ao mesmo tempo, um elemento identitário e um marcador das desigualdades sociais e ambientais. A apropriação dos recursos hídricos varia conforme o grupo social, o uso econômico e o acesso à

infraestrutura urbana, o que exige uma abordagem crítica sobre a gestão da água e os impactos das atividades produtivas sobre o meio ambiente

Ao propor a investigação do território a partir da realidade local, o caderno pedagógico convida os estudantes a reconhecerem o rio como parte de sua história, de seus conflitos e de suas possibilidades de ação. Conforme destacam Souza e Marques (2021), práticas pedagógicas voltadas à leitura crítica do espaço contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes, engajados e preparados para enfrentar os desafios socioambientais do presente.

A experiência desenvolvida nesta pesquisa aponta para a importância de criar materiais didáticos que dialoguem com o cotidiano dos alunos e que articulem teoria e prática em uma perspectiva emancipadora. O caderno pedagógico, como produto desta dissertação, visa ser não apenas um recurso de apoio ao professor, mas um instrumento de transformação pedagógica, curricular e política.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.. *Discursos da sustentabilidade urbana*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

AFONSO, A. E. Contribuições da Geografia física para o ensino e aprendizagem geográfica na educação básica. **Revista Educação Geográfica em Foco**, v. 1, n. 2, 2018.

ALARCÃO, I. Formação e Supervisão de Professores: uma nova abrangência. Sísifo. 2009. **Revista de Ciências da Educação**, 08, pp. 7-22. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.p> Acesso em: 16 de out.2024.

ANA. Agência Nacional de Águas. Ministério do Meio Ambiente. **Encarte Especial sobre a Bacia do Rio Doce**. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos – SPR, Brasília – DF, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. *Plano integrado de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce*. Brasília: ANA, 2010. Disponível em: https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2022/03/1454-ANA-03-RH-RT-0001-R1_compressed.pdf. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 20 de set.2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 ago. 2024..

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

BERNSTEIN, B. **Pedagogia, controle simbólico e identidade**: teoria da recontextualização. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

CALLAI, H. C.. Educação geográfica para a formação cidadã. **Revista de Geografia Norte Grande**, [S.L.], n. 70, p. 9-30, set. 2018. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/327879840_Educacao_geografica_para_a_formacao_cidada. Acesso em 14 de out.2024.

CALLAI, H. C. **Formação do pensamento geográfico: a construção do conhecimento na escola**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CAMPOS, R. S. FERREIRA, M. J. O. A formação territorial de Governador Valadares: urbanização e centralidade regional. **Revista Geografias**, v. 7, n. 1, p. 45–64, 2011.

CARLOS, A. F. A. **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

CARLOS, A. F. A. **Espaço e representação**. São Paulo: Contexto, 1999.

CASTELLAR, S. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Contexto, 2005.

CASTELLAR, S. M. V. Cartografia escolar e o pensamento espacial: fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 207–232, 2017.

CASTROGIOVANNI, A. C.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre, Artmed, 2007.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e práticas de ensino**: Geografia escolar e procedimentos de ensino numa perspectiva sócio construtivista. Goiânia, Alternativa, 2002.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia e práticas de ensino**. Campinas: Papyrus, 2012.

CBH-DOCE – **Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Caracterização da bacia hidrográfica do rio Doce**. Disponível em: <https://www.cbhdoce.org.br>. Acesso em: 24 jun. 2025.

CBH-DOCE – **Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Relatórios técnicos e dados da bacia do rio Doce**. Disponível em: <https://www.cbhdoce.org.br>. Acesso em: 24 jun. 2025.

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

DE ALMEIDA, R. D. **A propósito da questão teórico-metodológica sobre o Ensino de Geografia**. Terra Livre, [S. l.], n. 8, 2015. DOI: 10.62516/terra_livre.1991.92. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/92>. Acesso em: 27 set. 2024.

ESPINDOLA, H. S. A história de uma formação socioeconômica urbana: Governador Valadares. **Varia História**, v. 19, p. 148-153, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 67^a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 30. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25^a ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25^a ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996a.

FREIRE, P. **Ação Cultural para a liberdade e outros escritos**. 6ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREITAS, E.S.M. et al. **O Trabalho de campo como estratégia pedagógica no ensino de jovens e adultos**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

GADOTTI, M. **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. São Paulo: Cortez, 2003.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, SP, v.26, n.2, 1995.

GOMES, L. **1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão**. São Paulo: Planeta, 2009.

GUIMARÃES, R. N. L. **As disputas em torno da definição do currículo do Ensino Médio no processo de elaboração da BNCC**. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em Educação Básica) – Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica. Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, 2020.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – **INMET**. Normais climatológicas do Brasil – Estação Automática de Governador Valadares (A532). Brasília: INMET, 2023.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica: contribuições à construção de uma pedagogia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2012.

MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (orgs.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Educação-MG, 2018.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. **Resolução SEE Nº 4.825, de 08 de março de 2023**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Educação-MG, 2023.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993.(Org.). Pesquisa Social, 1995.

MOREIRA, A. F. B; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NEVES, K. F.T.V. **Os trabalhos de campo no ensino de Geografia: reflexões sobre a prática docente na educação básica**. Ilhéus, BA: Editus, 2015.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia**. InFor, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

PILLETTI, N. Educação: conceitos e temas. São Paulo: Ática, 2008.

PONTUSCHKA, N. N.; CATOIA, M. J.; PAGANELLI, T. **Trabalho de campo no ensino de Geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

RODRIGUES, J. E. Bacia hidrográfica: conceito e importância na análise ambiental. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 5, n. 1, 2004.

ROQUE ASCENÇÃO, V. O.; VALADÃO, R. C. Por uma geomorfologia socialmente significativa na Geografia escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta Geográfica**, Boa Vista, p. 179-195, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324780147_Por_uma_Geomorfologia_socialmente_significativa_na_Geografia_Escolar_uma_contribuicao_a_partir_de_conceitos_fundantes. Acesso em: 14 out. 2024.

ROSSATO, M. S.; SILVA, D. L. M. Da cotidianidade do tempo meteorológico à compreensão de conceitos climatológicos. In: REGO, N.; CASTROGIOVANNI, A. C.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre, Artmed, 2007, p. 103-110.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, Jul., 2009.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **Manual de Geografia urbana**. Edusp, 2008.

SILVA, T. T. **Identidades Terminais**: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis: Vozes, 1996.

SILVA, T. T. **Documento de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3.ed. 11ª reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SIMÕES, W. **O lugar das Ciências Humanas na “reforma” do ensino médio**. Retratos da Escola, [S. l.], v. 11, n. 20, p. 45–59, 2017. DOI: 10.22420/rde.v11i20.752.

Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/752>. Acesso em: 1 out. 2024.

SOUZA, M. A. de. **Educação básica no Brasil: desafios e perspectivas para o século XXI**. São Paulo: Cortez, 2021.

STERNBERG, H. O'Reilly. **Contribuição ao ensino de Geografia: o trabalho de campo na Geografia e o laboratório de Geografia e o equipamento didático**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.

SUERTEGARAY, D. M. A. A natureza no ensino de Geografia: entre a Geografia Física tradicional e uma Geografia Física crítica. In: SILVA, R. M.; PASSINI, E. Y. (org.). **O ensino de Geografia em debate: discursos, saberes e práticas**. São Paulo: Contexto, 2018. p. 79–94.

STRAHLER, A. N. *Quantitative analysis of watershed geomorphology*. Transactions, American Geophysical Union, v. 38, n. 6, p. 913-920, 1957.

SUERTEGARAY, D. M. A. *Geomorfologia e a análise integrada da paisagem*. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

TOLEDO, M. I. P. O ensino de Geografia e os conteúdos da Geografia escolar. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 57–84.