



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PORTO NACIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

JOSE RENAN ARAUJO SOUZA

**ESTRATÉGIAS DESAFIADORAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: MAPEAMENTO
DO SABER E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO
NACIONAL/TO**

**Porto Nacional, TO
2026**

Jose Renan Araujo Souza

**ESTRATÉGIAS DESAFIADORAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: MAPEAMENTO
DO SABER E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO
NACIONAL/TO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito à obtenção do grau de Mestre em geografia.

Orientador: Dr. Roberto de Souza Santos

**Porto Nacional, TO
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- S729e Souza, Jose Renan Araujo.
Estratégias desafiadoras no ensino de geografia: mapeamento do saber e tecnologias digitais em escolas públicas de Porto Nacional/TO. / Jose Renan Araujo Souza. – Porto Nacional, TO, 2026.
84 f.
Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Porto Nacional - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Geografia, 2026.
Orientador: Roberto de Souza Santos
1. Ensino de Geografia. 2. Estratégias pedagógicas. 3. Mapeamento do saber. 4. Tecnologias digitais. I. Título

CDD 910

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Jose Renan Araujo Souza

**ESTRATÉGIAS DESAFIADORAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: MAPEAMENTO
DO SABER E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO
NACIONAL/TO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Geografia da Universidade
Federal do Tocantins (UFT), como requisito à
obtenção do grau de Mestre em geografia.

Orientador: Dr. Roberto de Souza Santos

Data de aprovação: 23/ 06/ 2026

Banca Examinadora

Prof. Dr. Roberto de Souza Santos – PPGG / UFT

Profª. Dra. Jorgeanny de Fatima Rodrigues Moreira – PPGG/ UFT

Prof. Dr. Aires José Pereira – PPGTA / UFR

Dedico este trabalho à minha esposa, Rayza Silva, companheira de vida desde 2017, pelo apoio constante, pela paciência e pelo incentivo incondicional em todos os momentos deste percurso acadêmico. Sua presença, compreensão e parceria foram fundamentais para que este trabalho se tornasse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao meu orientador, Dr. Roberto de Souza Santos, pela orientação criteriosa, pelo compromisso com a qualidade científica e pela postura humana ao longo de todo o processo de pesquisa. Destaco, de forma especial, seu apoio constante e sua compreensão frente aos desafios impostos pela conciliação entre a pesquisa acadêmica e o exercício da docência na educação básica, marcada por uma extensa carga horária semanal. Seu suporte, incentivo e disponibilidade foram fundamentais para a continuidade e o êxito deste trabalho.

Agradeço aos membros da banca examinadora, pelas contribuições qualificadas, pelas leituras atentas e pelas reflexões críticas que enriqueceram esta pesquisa e contribuíram para seu aprimoramento teórico e metodológico.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG), pela oportunidade de formação, pelo suporte institucional e pelo ambiente acadêmico de diálogo e produção de conhecimento, fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação.

Aos colegas do PPGG, agradeço pelas trocas de experiências, pelo apoio mútuo e pelos debates acadêmicos que fortaleceram o percurso formativo e ampliaram as reflexões ao longo do curso.

Por fim, registro minha gratidão ao Tocantins, onde resido há pouco mais de dois anos e pelo qual desenvolvi profundo apreço, tanto por sua riqueza cultural quanto pelas relações humanas construídas nesse período. De modo especial, expresso meu carinho por Porto Nacional, lugar que se tornou referência afetiva, acadêmica e profissional ao longo deste percurso, contribuindo de forma significativa para minha formação e para a realização deste trabalho.

RESUMO

A presente dissertação examina as contribuições, os limites e as possibilidades do uso de estratégias desafiadoras no ensino de Geografia em escolas públicas de Porto Nacional/TO, com ênfase no mapeamento do saber e no uso de tecnologias digitais como instrumentos pedagógicos. O objetivo geral consiste em examinar, por meio de revisão bibliográfica e análise documental, de que maneira essas estratégias podem favorecer a aprendizagem significativa, aproximando os conteúdos geográficos da realidade vivida pelos estudantes e contribuindo para sua formação crítica e cidadã. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza teórico-bibliográfica e documental, fundamentada em levantamento bibliográfico e análise dos Projetos Político-Pedagógicos de duas escolas da rede pública estadual de Porto Nacional/TO, com tratamento dos dados por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011). A análise documental dos PPPs, articulada à revisão da literatura, indica que as orientações pedagógicas institucionais apresentam alinhamento formal com princípios que fundamentam o uso de estratégias desafiadoras, ao mesmo tempo em que revelam lacunas metodológicas e condicionantes estruturais que delimitam sua efetivação. Conclui-se que tais estratégias apresentam potencial formativo relevante, embora sua efetivação dependa de condições estruturais, formativas e organizacionais das escolas públicas.

Palavras-chave: ensino de Geografia; estratégias desafiadoras; mapeamento do saber; tecnologias digitais.

ABSTRACT

This dissertation examines the contributions, limits, and possibilities of using challenging strategies in Geography teaching in public schools in Porto Nacional, Tocantins, with emphasis on knowledge mapping and the use of digital technologies as pedagogical tools. The general objective is to examine, through bibliographic review and documentary analysis, how these strategies may promote meaningful learning by bringing geographic contents closer to students' lived realities and contributing to their critical and civic formation. Methodologically, the research is qualitative in nature, based on a bibliographic review and documentary analysis of the Political-Pedagogical Projects of two public state schools in Porto Nacional, with data treated through content analysis, according to Bardin (2011). The documentary analysis of the PPPs, combined with the literature review, indicates that institutional pedagogical orientations show formal alignment with the principles underlying challenging strategies, while also revealing methodological gaps and structural constraints that limit their implementation. It is concluded that such strategies present relevant formative potential, although their effective implementation depends on structural, organizational, and professional development conditions within public schools.

Keywords: Geography teaching; challenging strategies; knowledge mapping; digital technologies.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS-CAMPO DA PESQUISA, PORTO NACIONAL/TO	15
FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DO IDEB DA REDE ESTADUAL DO TOCANTINS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (2007–2023).....	36
FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DO IDEB DA REDE ESTADUAL DO TOCANTINS NO ENSINO MÉDIO.....	37
FIGURA 4 – EVOLUÇÃO COMPARATIVA DO IDEB NO ENSINO MÉDIO (PORTO NACIONAL, TOCANTINS E BRASIL – 2007–2023).....	37
FIGURA 5 – FACHADA DO COLÉGIO MILITAR DO TOCANTINS CUSTÓDIA DA SILVA PEDREIRA, PORTO NACIONAL/TO	48
FIGURA 6 – PÁTIO INTERNO DO COLÉGIO MILITAR DO TOCANTINS CUSTÓDIA DA SILVA PEDREIRA, PORTO NACIONAL/TO	48
FIGURA 7 – SALA DE INFORMÁTICA DO COLÉGIO MILITAR DO TOCANTINS CUSTÓDIA DA SILVA PEDREIRA, PORTO NACIONAL/TO	49
FIGURA 8 – SALA DE AULA DO COLÉGIO ESTADUAL MARECHAL ARTUR DA COSTA E SILVA, PORTO NACIONAL/TO	49
FIGURA 9 – PÁTIO CENTRAL DO COLÉGIO ESTADUAL MARECHAL ARTUR DA COSTA E SILVA, PORTO NACIONAL/TO	50
FIGURA 10 – CORREDOR INTERNO DO COLÉGIO ESTADUAL MARECHAL ARTUR DA COSTA E SILVA, PORTO NACIONAL/TO	50

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE GEOGRAFIA NA BNCC (ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL)	33
QUADRO 2 – COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE GEOGRAFIA NA BNCC (ENSINO MÉDIO)	34
QUADRO 3 – RESULTADOS DO IDEB (APRENDIZADO, FLUXO E NOTA FINAL) DAS ESCOLAS PESQUISADAS EM PORTO NACIONAL/TO – 2023	38
QUADRO 4 – ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS DAS ESCOLAS PESQUISADAS	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CMTO	Colégio Militar do Tocantins
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGG	Programa de Pós-Graduação em Geografia
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PROFE	Programa de Fortalecimento da Educação
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEDUC-TO	Secretaria de Estado da Educação do Tocantins
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UFT	Universidade Federal do Tocantins

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Entre o espaço vivido e o espaço ensinado.....	14
1.2	Do currículo à sala de aula: tensões e possibilidades.....	16
1.3	Problematização	20
1.4	Justificativa	21
1.5	Objetivo Geral	25
1.6	Objetivos Específicos	25
1.7	Metodologia	26
1.8	Estrutura da dissertação	28
2	O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SABERES DA EXPERIÊNCIA, MEDIAÇÃO DOCENTE E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ESPACIAL.....	30
2.1	O ensino de geografia na educação básica.....	32
2.2	A rede estadual de ensino no Tocantins: indicadores e implicações para o ensino de geografia.....	35
2.3	Saberes da experiência, mediação docente e inovação pedagógica.....	40
3	ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DESAFIADORAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA	58
3.1	O mapeamento do saber: valorização dos conhecimentos prévios e construção do raciocínio geográfico	61
3.2	As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no ensino de Geografia: potencialidades, limites e condições de uso.....	65
3.3	O PPP como documento norteador: diretrizes, inovação e presença das estratégias investigadas.....	69
3.3.1	PPP do Colégio Militar do Tocantins — Custódia da Silva Pedreira.....	70
3.3.2	PPP do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva.....	71

3.4	Análise comparativa: convergências e divergências entre os PPPs.....	72
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS	80

1 INTRODUÇÃO

1.1 Entre o espaço vivido e o espaço ensinado

Refletir sobre estratégias desafiadoras no ensino de Geografia não surgiu, para mim, como formulação teórica inicial, mas como inquietação construída na prática docente. Ao longo de quase dez anos de atuação na educação básica, fui confrontado, repetidas vezes, com uma questão persistente: por que conteúdos centrais da Geografia — transformações urbanas, dinâmicas territoriais, conflitos socioambientais — nem sempre mobilizavam os estudantes como eu esperava?

Minha trajetória profissional iniciou-se no estado do Pará, atuando na Fundação Bradesco. Posteriormente, passei a integrar a rede pública do Tocantins, onde consolidei minha experiência docente. A transição entre esses contextos institucionais distintos ampliou minha percepção sobre as desigualdades estruturais que atravessam o sistema educacional brasileiro. Mais do que diferenças administrativas, observei contrastes nas condições materiais, na organização pedagógica e nas expectativas formativas atribuídas à escola. Essas experiências não constituem um diferencial, mas compõem o percurso que moldou meu olhar sobre o ensino de Geografia.

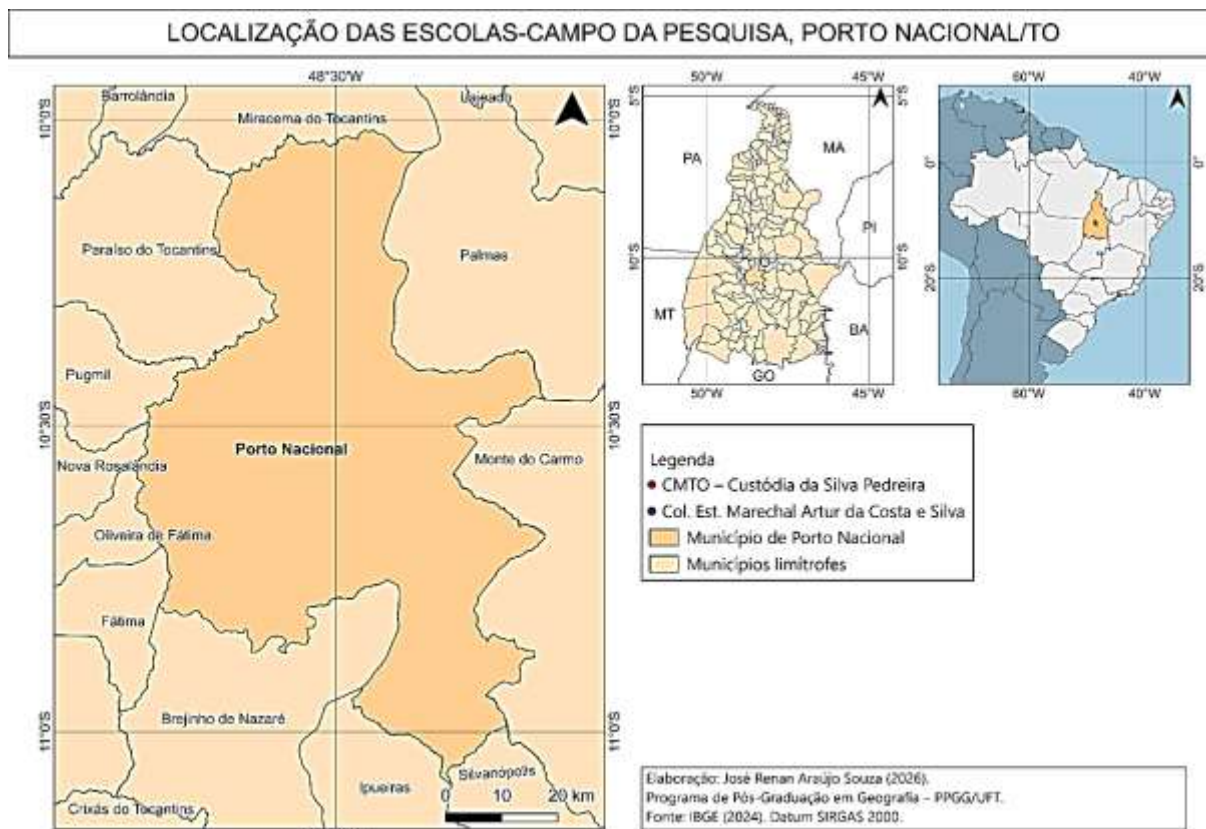
Com o tempo, tornou-se evidente que o problema não estava na relevância dos conteúdos trabalhados, mas na forma como eram mediados. Em uma aula sobre urbanização, um estudante questionou por que estudávamos cidades distantes enquanto as mudanças no próprio setor raramente eram problematizadas. A indagação foi direta e deslocou minhas certezas. Ali compreendi que ensinávamos conteúdos geográficos, mas nem sempre ensinávamos a interpretar geograficamente o espaço vivido.

Essa constatação marcou um ponto de inflexão na minha prática. Passei a questionar não apenas os recursos utilizados, mas o próprio modo como estruturava as aulas. Entendi que estratégias pedagógicas não são neutras; elas expressam concepções de conhecimento, de sociedade e de formação humana. Ao mesmo tempo, reconheci que a prática docente é profundamente condicionada pelas circunstâncias institucionais em que se realiza.

É nesse contexto que se insere esta dissertação. Investigo as contribuições, os limites e as possibilidades de estratégias pedagógicas no ensino de Geografia em duas escolas públicas de Porto Nacional/TO: o Colégio Militar do Tocantins — Unidade Custódia da Silva Pedreira (CMTO) e o Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva. A escolha dessas instituições está relacionada à realidade em que atualmente atuo e à intenção de compreender, de maneira

situada, como diferentes configurações administrativas e estruturais impactam a prática pedagógica. A localização de ambas no espaço urbano de Porto Nacional/TO está representada na Figura 1.

Figura 1 – Localização das escolas-campo da pesquisa, Porto Nacional/TO



Fonte: Elaboração própria (2026), com base em IBGE (2024). Datum SIRGAS 2000.

Conforme evidencia a Figura 1, as duas escolas estão inseridas em área de concentração urbana do município, o que não elimina, contudo, as assimetrias institucionais que as distinguem. Porto Nacional, município localizado na região central do Tocantins, expressa tensões presentes em muitos contextos urbanos médios: desigualdade na distribuição de infraestrutura escolar, limitações no acesso a recursos tecnológicos e um distanciamento frequente entre orientações curriculares oficiais e as práticas efetivamente desenvolvidas em sala de aula. Essas condições influenciam diretamente o ensino de Geografia, que muitas vezes permanece centrado na exposição verbal e no uso predominante do livro didático, com limitada articulação entre conceitos científicos e experiências espaciais concretas dos estudantes.

Aprender, ao transitar entre realidades institucionais distintas, que discutir estratégias desafiadoras não significa propor modelos idealizados ou metodologias descontextualizadas. Significa analisar possibilidades concretas, considerando limites materiais, condições de trabalho docente e o perfil sociocultural dos estudantes. Nesse sentido, estratégias como o

mapeamento do saber e o uso pedagógico das tecnologias digitais da informação e comunicação não são soluções automáticas, mas caminhos que exigem intencionalidade, planejamento e reflexão crítica.

A Geografia escolar, quando assumida em sua dimensão formativa, ultrapassa a simples transmissão de informações sobre localização, relevo ou clima. Ela se constitui como instrumento de leitura do mundo, possibilitando que os estudantes compreendam as múltiplas dimensões — econômicas, políticas, culturais e ambientais — que estruturam o espaço geográfico. No entanto, essa potencialidade não se realiza de forma espontânea; ela depende de mediações pedagógicas conscientes e de condições institucionais que a sustentem.

É entre o espaço vivido pelos estudantes e o espaço sistematizado nos currículos que situo minha trajetória docente e a problemática desta pesquisa. O memorial que inaugura este trabalho não se limita a registrar etapas acadêmicas, mas explicita o percurso formativo que me conduziu a interrogar minha própria prática e a buscar, na investigação científica, caminhos possíveis para compreender e qualificar o ensino de Geografia no contexto da rede pública tocantinense.

1.2 Do currículo à sala de aula: tensões e possibilidades

O ensino de Geografia, como componente curricular da educação básica brasileira, ocupa uma posição estratégica na formação de cidadãos críticos, reflexivos e participativos. O componente curricular vai muito além da simples transmissão de informações sobre mapas, capitais ou fronteiras; ela se estrutura como um campo do conhecimento capaz de oferecer instrumentos conceituais e metodológicos para interpretar o mundo contemporâneo em sua complexidade. A partir dela, os estudantes desenvolvem competências para compreender as dinâmicas socioespaciais, interpretar as múltiplas relações entre sociedade e natureza, analisar conflitos territoriais e, sobretudo, reconhecer-se como sujeitos capazes de intervir de forma crítica no espaço geográfico em que vivem.

Este estudo emerge de inquietações construídas ao longo da trajetória docente em Geografia, especialmente a partir da observação das dificuldades recorrentes dos estudantes em compreender conceitos e categorias geográficas de forma articulada e significativa. Ao longo da atuação no contexto da docência em escola pública, tornou-se evidente que a abordagem excessivamente conteudista e descontextualizada tende a limitar a aprendizagem, afastando os alunos da leitura crítica do espaço vivido. Nesse sentido, a pesquisa não se origina apenas de um interesse teórico, mas de um incômodo pedagógico concreto, que demanda refletir sobre

metodologias, mediações didáticas e possibilidades de ensino que aproximem o conhecimento geográfico da realidade dos sujeitos, sem perder o rigor conceitual próprio da ciência geográfica.

No cenário brasileiro, a relevância desse componente está assegurada em documentos como a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), que atribui ao ensino de Geografia o papel de desenvolver nos estudantes a compreensão das relações entre sociedade e natureza, dos processos espaciais e das formas de organização territorial. Da mesma forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) já destacavam, desde o final do século XX, a importância de integrar conteúdos de Geografia às vivências dos alunos, incentivando o raciocínio espacial e a leitura crítica da realidade. A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), ao organizar a educação básica, reforça a necessidade de que os conteúdos escolares dialoguem com a realidade social, cultural e ambiental dos educandos, fortalecendo sua formação integral.

As diretrizes do Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) também estabelecem metas que afetam diretamente o ensino de Geografia, ao prever a ampliação da qualidade da educação básica e a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ao cotidiano escolar. No entanto, estudos indicam que há uma distância significativa entre o que os documentos normativos preveem e a realidade concreta das salas de aula brasileiras, sugerindo que esse descompasso forma um desafio no campo educacional.

Em muitos contextos, especialmente na rede pública, observa-se que o ensino de Geografia ainda se desenvolve a partir de abordagens tradicionais, frequentemente centradas na exposição oral do professor e na reprodução de conteúdos pouco articulados às experiências cotidianas dos estudantes. Essa dinâmica pode contribuir para a constituição de práticas pedagógicas pouco significativas, impactando o interesse dos alunos pelo componente curricular e limitando as possibilidades de construção de aprendizagens mais críticas e contextualizadas. Conforme argumenta Callai (2001), o ensino de Geografia perde parte de sua potência formativa quando não estabelece relações entre o conhecimento escolar e a experiência vivida dos educandos, tornando-se insuficiente para estimular processos de reflexão crítica sobre a realidade.

A superação desses desafios demanda, entre outros aspectos, uma reflexão acerca do papel do professor no processo de mediação pedagógica. Ascensão e Valadão (2014) defendem que cabe ao docente articular o estudo científico dos fenômenos geográficos com a interpretação de suas manifestações espaciais, aproximando teoria e prática de modo a

favorecer aprendizagens significativas. Tal perspectiva implica reconhecer os saberes prévios dos estudantes como elemento constitutivo do processo educativo, valorizando-os como ponto de partida para a construção do conhecimento e, simultaneamente, promovendo a ampliação da compreensão sobre o espaço vivido.

Com base nisso ganham relevância as chamadas estratégias pedagógicas desafiadoras. No contexto desta pesquisa, essas estratégias são compreendidas como práticas de ensino que buscam romper com modelos exclusivamente expositivos e centrados na memorização de conteúdos, favorecendo a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento geográfico. Essas estratégias pressupõem a problematização da realidade, a valorização dos saberes prévios e a articulação entre conceitos científicos e experiências vividas, de modo que o estudante deixe de ocupar uma posição passiva no processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva, o desafio não se refere apenas ao uso de recursos diferenciados ou tecnologias digitais, mas à capacidade de promover situações pedagógicas que estimulem a reflexão crítica, a interpretação do espaço geográfico e a construção do raciocínio espacial. Trata-se de compreender o ensino de Geografia como prática formativa que possibilita ao estudante analisar as relações sociais, econômicas, culturais e ambientais presentes no território em que vive, reconhecendo-se como sujeito inserido nessas dinâmicas.

Autores como Freire (1996), Callai (2001) e Cavalcanti (2005), e contribuem para essa compreensão ao defenderem práticas pedagógicas que valorizem o protagonismo discente, a leitura crítica da realidade e a mediação docente comprometida com a formação cidadã. Sob esse enfoque, estratégias como o mapeamento do saber e o uso pedagógico das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) assumem relevância não como soluções automáticas para os desafios educacionais, mas como possibilidades metodológicas que podem ampliar as formas de ensinar e aprender Geografia.

Entretanto, compreender essas estratégias exige reconhecer que sua efetivação depende das condições concretas da escola pública brasileira. Infraestrutura insuficiente, limitações no acesso às tecnologias, carga horária docente excessiva e dificuldades relacionadas ao planejamento pedagógico constituem fatores que influenciam diretamente a adoção dessas práticas. Assim, discutir estratégias pedagógicas desafiadoras implica também analisar os limites estruturais e institucionais que atravessam o cotidiano escolar e condicionam o trabalho docente. A literatura apresenta diversas possibilidades nesse campo, entre as quais duas serão exploradas neste trabalho por sua relevância para a proposta investigativa:

a) o mapeamento do saber, que valoriza o conhecimento prévio dos alunos e suas percepções sobre o espaço vivido (Sacramento, 2017);

b) o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), que amplia as formas de representação e análise do espaço geográfico, aproximando o ensino da linguagem contemporânea (Kaercher, 2014);

Embora essas práticas se apresentem promissoras, sua efetiva implementação encontra limites significativos na realidade da rede pública. São recorrentes entraves como insuficiência de infraestrutura, carência de equipamentos, falta de tempo para planejamento e resistência de alguns profissionais à adoção de metodologias desafiadoras. Como destaca Freire (1996), o ponto de partida da educação deve ser sempre o “aqui” do educando, mas, para que isso se torne viável, é imprescindível que a escola disponha de condições mínimas que permitam a transformação dos saberes cotidianos em conhecimentos sistematizados.

A comparação entre diferentes redes de ensino no Tocantins permite identificar nos documentos algumas das contradições que atravessam a proposta pedagógica documentada em Geografia. Em contextos privados, a exemplo da Escola de Educação Básica e Profissional Fundação Bradesco, a maior disponibilidade de recursos tecnológicos e materiais parece favorecer a adoção de metodologias diversificadas, ainda que sob forte centralização administrativa e cobrança por resultados. Nas escolas públicas estaduais, por sua vez, o cotidiano escolar tende a ser marcado por carências estruturais, o que desafia o professor a buscar estratégias criativas para promover a aprendizagem. A análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos do Colégio Militar do Tocantins – Unidade Custódia da Silva Pedreira (CMTO) e do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, em Porto Nacional/TO, permite identificar, em nível institucional, como essas tensões se expressam nas orientações pedagógicas documentadas para o ensino de Geografia: de um lado, observa-se a intenção de incorporar práticas desafiadoras; de outro, persistem as restrições materiais que condicionam a prática pedagógica.

Essa perspectiva profissional tem sido enriquecida pela formação acadêmica desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Em atividades da disciplina Geoecologia das Paisagens, especialmente na prática de campo realizada na região do Bico do Papagaio/TO, foi possível aprofundar a compreensão da paisagem como categoria central da análise geográfica. Essa vivência formativa, embora não integre o corpus documental desta pesquisa, contribuiu para sensibilizar o olhar investigativo e reforçar a convicção sobre o potencial pedagógico das práticas de campo

na formação de professores e na promoção de uma aprendizagem significativa de Geografia na educação básica.

É nesse entrelaçamento entre trajetória docente, experiência formativa e desafios da rede pública que esta pesquisa encontra sua base. O recorte territorial de Porto Nacional/TO, cidade de relevância histórica e cultural para o Tocantins, representa um campo fértil para investigação, uma vez que abriga escolas com diferentes perfis de gestão e infraestrutura, permitindo análises comparativas. A escolha do CMTO e do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, em particular, oferece subsídios para examinar possíveis convergências e divergências quanto ao uso de estratégias desafiadoras, com vista a compreender as condições que possam favorecer ou limitar sua adoção. Nessa situação, será realizada também a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) de ambas as instituições com o objetivo de identificar diretrizes e intencionalidades e práticas que norteiam suas ações educativas e influenciam o uso dessas estratégias.

1.3 Problemática

Portanto, problematizar o uso de estratégias desafiadoras no ensino de Geografia implica não apenas discutir suas potencialidades formativas, mas também explicitar os constrangimentos materiais, institucionais e políticos que condicionam sua efetivação. A presente pesquisa assume esse desafio, buscando articular fundamentação teórica consistente, análise documental rigorosa e reflexão crítica sobre a realidade concreta das escolas públicas tocaninenses.

Reconhece-se, ainda, que as assimetrias entre escolas públicas brasileiras — e mesmo entre instituições de um mesmo município — condicionam fortemente as possibilidades de inovação pedagógica. Enquanto algumas unidades contam com laboratórios de informática, acesso estável à internet, bibliotecas equipadas e cargas horárias docentes que favorecem o planejamento, outras enfrentam escassez crônica de recursos, precarização das condições de trabalho e rotatividade frequente de professores. Essas desigualdades estruturais, longe de constituírem meros "contextos" para a pesquisa educacional, configuram-se como elementos centrais que determinam os limites e as possibilidades das práticas pedagógicas.

Tais questionamentos não se limitam ao plano metodológico abstrato. Interessa compreender quais condições infraestruturais, formativas e institucionais viabilizam ou obstaculizam a implementação dessas estratégias no contexto da rede estadual de ensino do Tocantins e, mais especificamente, em Porto Nacional. Os documentos normativos das escolas

— particularmente os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) — explicitam orientações favoráveis à adoção de práticas desafiadoras? Essas orientações dialogam com as condições materiais efetivamente disponíveis nas instituições? Os professores de Geografia dispõem de formação adequada, tempo de planejamento e recursos didáticos suficientes para implementarem metodologias que transcendam o modelo expositivo tradicional?

Frente a esses pressupostos teóricos, indaga-se: em que medida o mapeamento dos saberes dos estudantes pode qualificar o ensino de Geografia na educação básica? As tecnologias digitais, quando presentes, efetivamente favorecem aprendizagens significativas ou reproduzem práticas tradicionais sob nova roupagem? Para além das potencialidades discursivamente reconhecidas, quais limites estruturais, formativos e metodológicos condicionam a implementação dessas estratégias no contexto da rede estadual tocantinense?

O ensino de Geografia, quando restrito a práticas expositivas centradas na transmissão de conteúdos descontextualizados, perde sua potência formativa. Conforme argumenta Callai (2005), a disciplina somente cumpre sua função social quando estabelece relações diretas entre conhecimento escolar e cotidiano dos educandos, possibilitando que compreendam o espaço não como categoria abstrata, mas como produto e condição das relações sociais concretas. Cavalcanti (2005), por sua vez, destaca que aprendizagens significativas em Geografia dependem do protagonismo discente, do reconhecimento de seus saberes prévios e da mobilização de metodologias que estimulem o pensamento espacial.

As questões que orientam esta investigação emergem da experiência docente acumulada e dos desafios enfrentados no ensino público de Geografia em Porto Nacional/TO. Após anos de atuação em escolas da rede estadual, observa-se que, embora documentos normativos como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfatizem a importância de práticas pedagógicas contextualizadas, participativas e comprometidas com a formação crítica, persiste significativa distância entre essas orientações e as condições reais de trabalho nas instituições escolares.

1.4 Justificativa

A escolha do ensino de Geografia como objeto central desta pesquisa decorre, em primeiro lugar, de sua relevância na formação integral dos estudantes e de sua função estratégica para o desenvolvimento de competências críticas e cidadãs. A disciplina, ao trabalhar categorias como lugar, paisagem, território, região e escala, oferece instrumentos conceituais indispensáveis para que o educando compreenda a realidade em que vive, interprete as transformações do espaço geográfico e atue de maneira consciente e participativa em sua

comunidade. Essa dimensão formativa, que vai além da simples memorização de conteúdos, coloca a Geografia em posição privilegiada dentro do currículo escolar, pois permite ao aluno “ler o mundo” a partir de múltiplas escalas e relações, como já afirmava Callai (2001).

A decisão de ingressar no mestrado em Geografia não foi casual, mas resultado direto de inquietações vividas em minha trajetória docente. Atuando em contextos distintos — de um lado, em escolas privadas com ampla infraestrutura, como a Fundação Bradesco; de outro, em escolas públicas do Tocantins, marcadas por severas limitações materiais — pude perceber com clareza que o simples ato de transmitir conteúdos não era suficiente para despertar o interesse e o envolvimento dos estudantes. Enquanto na rede privada a pressão administrativa limitava a autonomia pedagógica, na rede pública os desafios surgiam da ausência de recursos, exigindo criatividade e resiliência para tornar as aulas de Geografia significativas. Essas experiências me levaram a compreender que as práticas desafiadoras não dependem apenas da estrutura material, mas da capacidade do professor em articular o conhecimento científico à realidade concreta dos alunos. Foi nesse cenário que amadureceu a necessidade de aprofundar, em nível acadêmico, a busca por metodologias que dialogassem com a vida dos estudantes e pudessem transformar o espaço escolar em lugar de aprendizagens críticas e emancipatórias.

Ao escolher investigar as estratégias desafiadoras no ensino de Geografia, reafirmo o vínculo entre minha prática profissional e o percurso acadêmico. O tema não nasceu de um interesse distante da realidade, mas da vivência concreta no exercício da docência em escolas públicas. As dificuldades enfrentadas cotidianamente, como a desmotivação dos alunos frente ao ensino tradicional, os limites impostos pela infraestrutura precária ou ainda a fragmentação curricular, tornaram-se estímulos para buscar alternativas metodológicas capazes de dar novo sentido ao ensino de Geografia. Diante dessa realidade, a disciplina obrigatória do eixo Educação, conduzida pela professora Marciléia Oliveira Bispo, foi decisiva: os debates e textos trabalhados nesse espaço ampliaram meu interesse pela temática das estratégias pedagógicas desafiadoras e mostraram que é possível transformar inquietações práticas em objeto de pesquisa científica.

Outro marco importante foi a disciplina de Geoecologia das Paisagens; durante a qual participei de uma prática de campo na região do Bico do Papagaio/TO. Essa experiência evidenciou, de forma concreta, o valor do trabalho de campo como metodologia pedagógica. Ao caminhar pelo território, observar a paisagem, registrar imagens e debater suas dinâmicas ambientais e sociais, compreendi, com efeito, que o campo não é atividade complementar, mas espaço insubstituível para consolidar conceitos geográficos. Importa ressaltar que essa vivência

acadêmica constitui reflexão formativa do pesquisador, e não corpus empírico desta investigação. Seu registro aqui cumpre função autobiográfica e justificativa, evidenciando como a experiência de formação contribuiu para sensibilizar o olhar investigativo e reforçar a convicção já construída na prática docente: a de que a Geografia só se torna significativa quando o espaço vivido se conecta ao espaço ensinado.

Quanto ao aspecto acadêmico, este estudo se insere em um campo de estudos que vem sendo constantemente renovado. Autores como Cavalcanti (2005), Castellar (2007) e Ascensão e Valadão (2014) têm destacado a necessidade de repensar os processos de ensino-aprendizagem em Geografia, superando modelos tradicionais que ainda predominam nas escolas brasileiras. A investigação aqui proposta pretende somar-se a esse debate ao analisar como metodologias desafiadoras, amplamente discutidas na literatura, podem ser adaptadas e aplicadas em contextos específicos, respeitando os limites e potencialidades de cada instituição. Ao integrar referenciais teóricos com dados produzidos por documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas pesquisadas, a pesquisa busca estabelecer pontes entre o conhecimento acadêmico e sua aplicabilidade prática nas diretrizes institucionais.

As decisões metodológicas desta pesquisa foram tomadas em função das condições concretas de investigação e dos limites que o próprio contexto impõe. A opção pela análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos, fundamentada em revisão bibliográfica sistemática, decorreu tanto de restrições de tempo quanto da compreensão de que os documentos institucionais, embora nem sempre traduzam fielmente o que acontece em sala, revelam intencionalidades, silêncios e contradições que merecem ser problematizados. Reconhece-se que essa escolha implica não capturar o que efetivamente ocorre nas práticas cotidianas dos professores — o que seria possível através de análise documental com observação de aulas ou entrevistas com docentes. No entanto, entende-se que a análise dos PPPs, articulada com a revisão da literatura especializada, permite identificar como as estratégias desafiadoras aparecem (ou não) nas orientações pedagógicas oficiais, o que já constitui dado significativo sobre o lugar que essas metodologias ocupam no planejamento institucional. Trata-se, portanto, de uma limitação metodológica assumida conscientemente, não ignorada, e que será indicada como possibilidade de aprofundamento em estudos futuros.

A relevância da investigação também se explica pelo contexto local de Porto Nacional/TO, município que abriga escolas públicas com realidades muito distintas, inseridas em um território marcado por desigualdades sociais, contrastes entre urbano, rural e desafios

estruturais que impactam diretamente a educação. Ao situar a pesquisa nesse espaço, busca-se compreender não apenas os aspectos pedagógicos, mas também as condições concretas que moldam o ensino e a aprendizagem de Geografia. Justificar o recorte territorial significa, portanto, reconhecer que a realidade educacional não pode ser analisada de maneira abstrata, mas precisa dialogar com os contextos materiais, culturais e sociais nos quais se insere.

Sob a perspectiva pedagógica e social, este estudo assume relevância ao considerar que a qualidade do ensino de Geografia depende tanto da disposição dos professores em inovar quanto das condições objetivas de trabalho e da realidade socioeconômica dos estudantes. Como defende Freire (1996), o ponto de partida para a ação educativa deve ser o “aqui” do educando, isto é, seus saberes de experiência feitos, sua cultura e sua forma de habitar o mundo. Valorizar o espaço vivido do estudante significa reconhecer sua experiência como legítima no processo de construção do conhecimento escolar. Ao analisar o uso de estratégias desafiadoras em Porto Nacional, a pesquisa pretende compreender como metodologias ativas — como o mapeamento do saber, o uso de tecnologias digitais — podem promover aprendizagens significativas mesmo em contextos marcados por desigualdades estruturais.

A justificativa desta pesquisa também encontra fundamento na dimensão normativa da educação brasileira. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1998) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) destacam a importância da formação de sujeitos críticos, capazes de compreender, interpretar e intervir na realidade em que vivem. Ao estabelecerem competências e habilidades para a educação básica, esses documentos reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que ultrapassem a simples transmissão de conteúdos, favorecendo processos de aprendizagem pautados na participação ativa dos estudantes e na construção significativa do conhecimento.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa alinha-se a essas diretrizes ao buscar analisar, de forma situada, como metodologias pedagógicas podem ser desenvolvidas no contexto específico das escolas públicas de Porto Nacional/TO, considerando seus limites, potencialidades e condições concretas de implementação. Além disso, o estudo dialoga com os objetivos do Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), especialmente no que se refere à promoção da equidade e à garantia do acesso a uma educação pública de qualidade.

Quanto ao aspecto social, o estudo torna-se relevante ao oferecer subsídios que possam auxiliar não apenas professores, mas também gestores escolares e formuladores de políticas públicas. Ao identificar limites e possibilidades das estratégias analisadas, a pesquisa pretende

contribuir para o planejamento de ações voltadas à formação continuada de docentes, à melhoria da infraestrutura escolar e à promoção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Esse caráter social ganha ainda mais importância diante do desafio de assegurar uma educação pública que seja ao mesmo tempo democrática e de qualidade, capaz de responder às especificidades regionais e às demandas locais.

Finalmente, a justificativa também carrega um sentido pessoal e profissional. As experiências como docente em diferentes redes de ensino e a vivência acadêmica no mestrado reforçam a convicção de que a Geografia, enquanto disciplina escolar, apresenta um potencial formativo que vai além da mera exposição de conteúdos. Trata-se de uma ciência que se relaciona diretamente com a vida cotidiana dos estudantes, com a compreensão do território em que vivem e com a construção de uma consciência crítica acerca das relações entre sociedade e natureza. A escolha pelo tema, portanto, está enraizada em minha prática e em minha trajetória: investigar estratégias desafiadoras é, ao mesmo tempo, um ato de pesquisa e um compromisso com a melhoria da educação geográfica nos espaços onde atuo.

Assim, a presente investigação se justifica por múltiplas dimensões: acadêmica, ao dialogar com referenciais teóricos e normativos; pedagógica, ao propor práticas que tornem o ensino mais significativo; social, ao oferecer subsídios para políticas públicas e para a formação docente; e pessoal, ao traduzir inquietações e experiências acumuladas ao longo da trajetória profissional. Ao articular teoria e prática, busca-se contribuir para a construção de um ensino de Geografia crítico, contextualizado e transformador, capaz de promover nos estudantes a compreensão do espaço vivido e de seu papel enquanto sujeitos históricos.

1.5 Objetivo geral

Examinar, por meio de revisão bibliográfica e análise documental, as contribuições, limites e possibilidades de estratégias desafiadoras no ensino de Geografia em escolas públicas de Porto Nacional/TO, com ênfase no mapeamento do saber e no uso de tecnologias digitais.

1.6 Objetivos específicos

Os objetivos específicos que orientam esta pesquisa são:

1. Analisar, por meio de análise documental, os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas investigadas como documentos norteadores do ensino de Geografia, em diálogo com a revisão bibliográfica.

2. Examinar, com base na literatura científica, a relação entre infraestrutura escolar, recursos tecnológicos e a implementação de estratégias pedagógicas no ensino de Geografia, articulando com as orientações dos documentos norteadores da educação básica (BNCC, PCN e diretrizes da SEDUC/TO).

3. Identificar e discutir, com base na revisão bibliográfica, as contribuições, limites e possibilidades do mapeamento do saber e do uso de tecnologias digitais no ensino de Geografia.

1.7 Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza teórico-bibliográfica e documental. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, permitindo ao pesquisador sistematizar e analisar criticamente a produção acadêmica existente sobre determinado tema. A dimensão documental, por sua vez, volta-se à análise de documentos que não receberam tratamento analítico prévio (Cellard, 2008), como os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das instituições escolares investigadas.

A opção por uma abordagem teórico-bibliográfica e documental, sem coleta de dados empíricos primários mediante entrevistas, questionários ou observação de aulas, justifica-se pela natureza exploratória e propositiva deste estudo. O objetivo central consiste em sistematizar conhecimentos já produzidos sobre estratégias desafiadoras no ensino de Geografia — especificamente o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais -, articulando-os com as orientações dos documentos normativos da educação básica (BNCC, PCN) e com a realidade institucional expressa nos PPPs de duas escolas públicas de Porto Nacional/TO: o Colégio Militar do Tocantins – Unidade Custódia da Silva Pedreira e o Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva. Tal sistematização configura etapa essencial para fundamentar futuras pesquisas empíricas que investiguem a aplicação dessas proposições em contextos escolares concretos. Assim, a contribuição desta dissertação situa-se na consolidação de um referencial teórico-metodológico que possa orientar práticas docentes e subsidiar investigações subsequentes de caráter aplicado.

Os procedimentos metodológicos adotados incluem três etapas complementares e articuladas:

- Levantamento bibliográfico: Realizou-se busca sistemática em bases de dados acadêmicas (SciELO, Portal de Periódicos CAPES, Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) utilizando descritores como "ensino de

Geografia", "metodologias ativas", "mapeamento do saber", "tecnologias digitais na educação", "BNCC e Geografia". Foram selecionados artigos, dissertações, teses e livros publicados entre 2000 e 2024, priorizando aqueles que abordam práticas pedagógicas inovadoras no contexto da educação básica brasileira. Foram priorizadas produções diretamente relacionadas ao ensino de Geografia, metodologias pedagógicas e educação básica, excluindo estudos sem aderência temática à proposta investigativa. Os principais referenciais teóricos mobilizados incluem: Callai (2001), Cavalcanti (2005, 2012), Castellar (2007), Ascensão e Valadão (2014), Ausubel (1963), Freire (1996), entre outros.

- **Análise documental:** Foram analisados os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das duas instituições escolares mencionadas, documentos institucionais de acesso público que explicitam concepções pedagógicas, objetivos educacionais, infraestrutura disponível e diretrizes metodológicas. A escolha dessas escolas justifica-se pelos perfis institucionais distintos, permitindo identificar diferentes realidades no que se refere à gestão, infraestrutura e orientações pedagógicas. Além dos PPPs, foram consultados documentos oficiais da educação básica, como a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), o Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) e diretrizes curriculares da Secretaria de Estado da Educação do Tocantins (SEDUC/TO).
- **Sistematização teórico-propositiva:** Com base na revisão bibliográfica e na análise documental, procedeu-se à sistematização de possibilidades didáticas para o ensino de Geografia fundamentadas em metodologias ativas, uso de tecnologias digitais e mapeamento do saber. Essa etapa não envolveu aplicação prática ou teste empírico das proposições, mas sim a articulação entre referenciais teóricos e orientações curriculares, visando subsidiar futuras práticas pedagógicas contextualizadas.

Para a interpretação dos dados coletados — bibliográficos e documentais —, adotou-se a análise de conteúdo conforme proposta por Bardin (2011), técnica que permite identificar núcleos de sentido, categorias analíticas e padrões discursivos presentes nos textos examinados. A análise de conteúdo se desdobrou em três fases: (a) pré-análise, com organização e leitura flutuante do material; (b) exploração do material, com codificação e categorização; (c) tratamento dos resultados e interpretação, articulando os dados com os referenciais teóricos mobilizados.

É fundamental explicitar os limites desta investigação. Por se tratar de pesquisa de natureza bibliográfica e documental, não foram realizadas observações de aulas, entrevistas com professores ou estudantes, nem aplicação de sequências didáticas que pudessem capturar, em ato, como as estratégias desafiadoras efetivamente se materializam (ou deixam de se materializar) nas diretrizes institucionais. Essa ausência não é fortuita — decorre de escolhas metodológicas condicionadas pelo tempo disponível para a realização do mestrado, pela necessidade de delimitar um objeto de estudo viável e pelo reconhecimento de que a sistematização teórica constitui etapa preliminar necessária para investigações empíricas posteriores. Reconhece-se, portanto, que os resultados produzidos nesta investigação devem ser compreendidos à luz do contexto investigado, considerando suas especificidades institucionais, territoriais e metodológicas. O que se oferece é uma análise situada, ancorada em dois Projetos Político-Pedagógicos específicos e em literatura científica pertinente, que contribui para o debate sobre ensino de Geografia em contextos similares — escolas públicas de municípios médios, marcadas por desigualdades infraestruturais e desafios de formação docente —, ampliando a compreensão sobre o ensino de Geografia em contextos educacionais com características semelhantes.

Destaca-se, por fim, que esta pesquisa dialoga com experiências pessoais construídas durante a formação acadêmica do pesquisador, as quais contribuíram para a sensibilização em relação à importância de metodologias ativas no ensino de Geografia. Tais vivências, embora não constituam dados empíricos sistematizados, informam as escolhas teóricas e o olhar crítico sobre os documentos analisados, reforçando o compromisso com uma educação geográfica crítica, contextualizada e transformadora.

1.8 Estrutura da dissertação

Esta dissertação está organizada em três capítulos, além da introdução e das considerações finais, de modo a garantir clareza e coerência no desenvolvimento da pesquisa.

No primeiro capítulo, apresenta-se a introdução, contemplando a contextualização do tema, a problematização, a justificativa, os objetivos da pesquisa, a metodologia em linhas gerais e a organização estrutural do trabalho. Esse capítulo tem como função situar o leitor quanto à relevância do estudo e às escolhas teóricas e metodológicas que fundamentam sua realização.

O segundo capítulo é dedicado ao referencial teórico e à análise crítica da literatura. Nele são discutidos os fundamentos do ensino de Geografia na educação básica, o papel das

categorias geográficas (lugar, paisagem, território, região e escala). Esse capítulo articula diferentes perspectivas teóricas, dialogando com autores clássicos e contemporâneos da área e relacionando as reflexões acadêmicas à realidade das escolas públicas brasileiras e tocaninenses.

O terceiro capítulo apresenta a análise bibliográfica e a discussão dos resultados. Inicialmente, são analisadas as contribuições, limites e possibilidades das estratégias pedagógicas estudadas — mapeamento do saber, uso de tecnologias digitais — tal como discutidas na produção acadêmica. Em seguida, são examinados os documentos oficiais e institucionais, com destaque para os Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das escolas investigadas, em diálogo com as diretrizes da educação básica e a literatura científica da área. Esse capítulo incorpora ainda reflexões sobre a prática de campo realizada no contexto da disciplina de Geoecologia das Paisagens, no Bico do Papagaio/TO, apresentadas como reflexão formativa do pesquisador — e não como dados empíricos primários —, com a função de ilustrar o potencial pedagógico do trabalho de campo para o ensino de Geografia. A análise articula revisão bibliográfica e análise documental, buscando responder às questões de pesquisa e evidenciar os limites e possibilidades das estratégias desafiadoras no contexto educacional de Porto Nacional/TO.

Por fim, nas considerações finais, são apresentadas as principais contribuições do estudo, suas limitações e sugestões para futuras pesquisas e práticas pedagógicas. Busca-se, assim, sintetizar o percurso realizado e oferecer subsídios para a construção de um ensino de Geografia mais crítico, contextualizado e transformador.

2 O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SABERES DA EXPERIÊNCIA, MEDIAÇÃO DOCENTE E PRÁTICAS DESAFIADORAS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ESPACIAL

O ensino de Geografia na educação básica ocupa uma posição estratégica na formação dos estudantes, pois contribui para a compreensão crítica das múltiplas relações entre sociedade e natureza, bem como para a interpretação das transformações que caracterizam o espaço geográfico. Entretanto, para além da transmissão de conteúdos, a Geografia escolar deve assumir uma dimensão formativa voltada ao desenvolvimento da reflexão sobre o espaço vivido e à construção de uma consciência cidadã capaz de articular saberes locais e conhecimentos científicos.

Callai (2005, p. 231) afirma que “o ensino de Geografia precisa formar o cidadão para que compreenda o mundo em que vive, o seu espaço de vivência, e para que possa atuar de forma consciente e crítica na sociedade”.

Nessa perspectiva, a disciplina precisa ultrapassar o estudo descritivo de fenômenos naturais e a simples memorização de conceitos. Para a autora, a Geografia deve constituir-se como campo de mediação entre o conhecimento científico e a realidade cotidiana do estudante, favorecendo uma leitura mais aprofundada do espaço geográfico.

De modo complementar, Cavalcanti (2005) argumenta que a Geografia escolar deve favorecer a construção do pensamento espacial crítico, desenvolvendo a capacidade de interpretação do espaço em suas múltiplas escalas. Para a autora, esse processo não apenas amplia o repertório conceitual dos estudantes, mas também fortalece sua inserção cidadã, ao possibilitar a compreensão dos processos socioespaciais que estruturam o território e suas desigualdades.

Paulo Freire (1996) enfatiza que a educação não se realiza no vazio, mas sempre em um “mundo vivido”, em que o estudante é portador de saberes que precisam ser considerados na prática pedagógica. Para o autor, o processo de ensino só ganha sentido quando parte da realidade concreta dos sujeitos: “Não é possível ao(a) educador(a) desconhecer, subestimar ou negar os saberes de experiência feita com que os educandos chegam à escola” (Freire, 1996, p. 31).

Callai (2001, p. 139) aprofunda essa perspectiva ao afirmar que a formação do pensamento geográfico exige a articulação entre o espaço vivido e o espaço concebido. Para a autora, “é cada vez mais urgente pensar os processos teórico-metodológicos do ensino de Geografia da atualidade, de forma a superar práticas que não estabelecem relações do indivíduo

com o seu meio, nem a (re)produção do espaço (re)construído com o seu cotidiano” (Callai, 2001, p. 139).

Essa compreensão é reforçada por Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), que concebem o ensino de Geografia como prática social e interdisciplinar. Para os autores, a disciplina deve proporcionar ao estudante condições para compreender a realidade em sua totalidade, articulando dimensões econômicas, políticas, culturais e ambientais. Essa visão amplia o horizonte da Geografia escolar, que deixa de ser tratada como conjunto de informações isoladas e passa a se configurar como campo de investigação da vida social em movimento. Em Porto Nacional, isso se concretiza, por exemplo, quando os professores analisam junto aos alunos as contradições entre a expansão imobiliária na região central e as carências de infraestrutura nos bairros periféricos, articulando vivências cotidianas com processos econômicos mais amplos.

Nessa mesma direção, Straforini (2004) critica a fragmentação do conhecimento geográfico no ensino fundamental, defendendo que a Geografia escolar deve contribuir para que os alunos compreendam a totalidade social. Segundo o autor, limitar-se a trabalhar conteúdos isolados — como rios, capitais ou climas — sem relacioná-los às dinâmicas mais amplas de produção do espaço significa reduzir o potencial formativo da disciplina. Tal crítica é particularmente atual em contextos como o tocantinense, onde o ensino de Geografia enfrenta a tensão entre programas curriculares prescritivos e realidades locais dinâmicas. Trabalhar a totalidade significa, nesse caso, articular fenômenos globais, como a expansão do agronegócio e seus impactos ambientais, com vivências locais, como a presença de estudantes cujas famílias atuam diretamente na agricultura familiar ou em empreendimentos ligados ao campo.

Frente a essa realidade, este capítulo propõe-se a discutir o ensino de Geografia na educação básica a partir de três dimensões complementares: os saberes da experiência, que remetem às vivências que os alunos trazem consigo; a mediação docente, que coloca o professor como articulador entre o conhecimento científico e a realidade discente; e as estratégias pedagógicas desafiadoras, entendidas como a busca por metodologias capazes de tornar o ensino mais crítico, participativo e conectado ao território local. Essa abordagem busca demonstrar que, mais do que disciplina escolar, a Geografia é uma ferramenta essencial para a construção de uma cidadania consciente e participativa.

2.1 O ensino de Geografia na educação básica

Os saberes da experiência constituem a base do processo de aprendizagem, pois expressam o conhecimento que os estudantes trazem de sua vida cotidiana. Antes mesmo do contato com os conteúdos escolares, os alunos já elaboram interpretações sobre o espaço em que vivem, ainda que de forma intuitiva ou não sistematizada. Reconhecer essas experiências como ponto de partida do ensino de Geografia significa romper com a ideia de que o conhecimento válido é apenas o científico, compreendendo que a escola deve dialogar com os modos de ver e viver o mundo construídos pelos sujeitos em seus contextos sociais.

Sob esse ângulo, os documentos normativos que orientam a educação brasileira reforçam a função social do componente curricular em estudo. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) destaca que a Geografia deve desenvolver competências relacionadas à análise espacial, ao reconhecimento das interações socioambientais e à interpretação crítica de fenômenos em diferentes escalas. Já os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1998) assinalam a importância de vincular os conteúdos escolares às vivências concretas dos estudantes, de modo a tornar o conhecimento significativo. Ambos os documentos, embora elaborados em momentos históricos distintos, convergem no entendimento de que a Geografia não pode se reduzir à memorização de nomes e mapas, mas deve favorecer a leitura crítica da realidade.

Os documentos oficiais reforçam esse princípio. A BNCC (Brasil, 2017, p. 359) orienta que o ensino de Geografia deve “valorizar a experiência dos estudantes com o espaço, estimulando a leitura crítica de sua realidade e o reconhecimento de sua inserção no território”. Tal diretriz confirma que os saberes da experiência não podem ser considerados meramente auxiliares, mas constituem parte essencial do processo de construção do conhecimento escolar.

Vale ressaltar que a BNCC é responsável por definir o conjunto de aprendizagens essenciais que os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica, em todas as etapas e modalidades. Sua finalidade é orientar a elaboração dos currículos nas instituições públicas e privadas, garantindo o pleno desenvolvimento do educando. O processo de construção do documento teve início em 2015, em atendimento ao Plano Nacional de Educação – Lei nº 13.005/2014 –, que determinou a necessidade de definir referenciais comuns para a educação brasileira. Após amplos debates e consultas públicas, foi homologada em 2017 para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental e, em 2018, para o Ensino Médio. A BNCC apoia-se legalmente na Constituição Federal de 1988, na LDB (Lei nº 9.394/1996) e no próprio Plano

Nacional de Educação (2014-2024), constituindo-se, portanto, em documento norteador da organização curricular.

Portanto, a seguir apresentam-se dois quadros que sintetizam as competências e habilidades previstas para o ensino de Geografia: a primeira para os anos finais do Ensino Fundamental e a segunda para o Ensino Médio.

Quadro 1 – Competências e habilidades de Geografia na BNCC (Anos Finais do Ensino Fundamental)

Ano/Série	Competências e Habilidades Essenciais
6º ano	Compreender as categorias lugar, paisagem, território e região; desenvolver noções de orientação, localização e representação cartográfica; analisar as relações entre sociedade e natureza em diferentes escalas.
7º ano	Analisar a produção e organização do espaço geográfico a partir da urbanização, industrialização e do campo; compreender dinâmicas demográficas e socioeconômicas.
8º ano	Estudar os processos de globalização, redes, fluxos e desigualdades socioespaciais; analisar a relação entre trabalho, tecnologia e transformações do espaço geográfico.
9º ano	Interpretar os impactos ambientais e sociais das atividades humanas; compreender geopolítica, fronteiras, conflitos territoriais e regionalização do espaço mundial e brasileiro.

Fonte: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

O Quadro 1 sintetiza as competências e habilidades propostas pela BNCC para o componente curricular de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental. Essas orientações destacam a importância de compreender categorias centrais da disciplina como lugar, paisagem, território, região e escala, além de valorizar o domínio da linguagem cartográfica e a análise de processos como urbanização, industrialização, globalização e as relações sociedade-natureza. O objetivo é preparar os estudantes para desenvolver uma leitura crítica do espaço geográfico em diferentes escalas, articulando saberes locais e globais.

Quadro 2 – Competências e habilidades de Geografia na BNCC (Ensino Médio)

Código BNCC	Competência/Habilidade Essencial
EM13CHS301	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, compreendendo disputas de poder.
EM13CHS302	Identificar e discutir formas de organização da vida em sociedade, considerando diversidade étnico-racial, cultural, política e territorial.
EM13CHS401	Utilizar linguagens cartográficas, imagens, gráficos e geotecnologias para interpretar fenômenos espaciais.
EM13CHS601	Avaliar a ação de movimentos sociais e instituições na luta por direitos, equidade e justiça social.

Fonte: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

O Quadro 2 apresenta as competências específicas da BNCC para o Ensino Médio, relacionadas à área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Cada uma delas assume importância central para a consolidação do pensamento geográfico no estudante:

- **EM13CHS301:** Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços permite compreender que o território é resultado de disputas históricas e políticas, e não apenas uma delimitação natural. Essa abordagem torna-se essencial para que o aluno entenda conflitos atuais como construções sociais, vinculadas ao poder e às relações de dominação.
- **EM13CHS302:** Identificar, discutir formas de organização da vida em sociedade, considerando diversidade étnico-racial, cultural, política e territorial, reforça a função da Geografia como ciência social comprometida com a pluralidade. Essa competência favorece a valorização das diferenças e promove a formação cidadã, essencial em um país marcado por desigualdades históricas.
- **EM13CHS401:** Utilizar linguagens cartográficas, imagens, gráficos e geotecnologias permite ao estudante desenvolver habilidades práticas e críticas para interpretar fenômenos socioespaciais. No ensino médio, isso significa aproximar o currículo da realidade contemporânea, na qual as tecnologias digitais e os dados espaciais estão cada vez mais presentes.
- **EM13CHS601:** Avaliar a ação de movimentos sociais e instituições na luta por direitos, equidade e justiça social coloca a disciplina em diálogo com a vida cotidiana. Ao compreender os movimentos de resistência e participação política, os

estudantes percebem que o espaço geográfico é também espaço de luta, transformação e cidadania ativa.

Nota-se, portanto, que as competências da BNCC para o Ensino Médio integram tanto a dimensão técnica (uso de linguagens, cartografia e geotecnologias) quanto a dimensão crítica e social (territórios, diversidade, movimentos sociais), consolidando a função formativa da disciplina.

Neste sentido, práticas pedagógicas como a elaboração de mapas mentais, a leitura crítica da paisagem e a elaboração de mapas mentais sobre o território local assumem papel central. Em Porto Nacional/TO, propor atividades pedagógicas que envolvam a observação das margens do rio Tocantins, a análise das áreas de expansão urbana ou o estudo de comunidades tradicionais permite transformar o espaço vivido em fonte de reflexão crítica. Assim, os saberes da experiência são integrados ao ensino de Geografia não apenas como ilustração mas como ponto de partida para a sistematização conceitual.

Portanto, reconhecer e valorizar os saberes da experiência significa potencializar a aprendizagem e fortalecer a função social da escola. Quando articulados com as categorias de análise da Geografia, esses saberes permitem que os estudantes compreendam sua inserção no mundo e se reconheçam como agentes históricos e territoriais, capazes de transformar a realidade em que vivem. Ao mesmo tempo, a incorporação das perspectivas de Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007) e Straforini (2004) permite consolidar a ideia de que o ensino de Geografia deve superar a fragmentação e avançar em direção a uma compreensão crítica e totalizante do espaço geográfico.

2.2 A rede estadual de ensino no Tocantins: indicadores e implicações para o ensino de Geografia

A avaliação da rede estadual de ensino no Tocantins, especialmente no município de Porto Nacional/TO, permite compreender os avanços e limites da escola pública e suas implicações para o ensino de Geografia. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é o principal instrumento de monitoramento da qualidade da educação básica no Brasil, articulando dois elementos centrais: o aprendizado, aferido por meio de testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática, e o fluxo escolar, que considera aprovação, reprovação e abandono (INEP, 2023b). Assim, um resultado positivo no índice depende da combinação entre rendimento acadêmico e permanência do aluno no sistema de ensino.

Para esta pesquisa, adotou-se o recorte temporal de 2007 a 2023 para os anos finais do ensino fundamental e de 2017 a 2023 para o ensino médio, considerando a série histórica do IDEB e as transformações curriculares relacionadas à implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A análise das figuras evidencia limites estruturais e avanços institucionais da rede estadual de ensino no Tocantins, revelando desigualdades territoriais e variações nos indicadores educacionais. Nos anos finais do ensino fundamental, Porto Nacional/TO alcançou, em 2023, o índice de 4,9, ainda abaixo da meta de 5,9 projetada para o período. Conforme a Figura 1, houve evolução gradual desde 2007; contudo, o crescimento não foi suficiente para atingir o patamar esperado, segundo dados do INEP (2023b). O fluxo escolar de 0,98 indica permanência dos estudantes, enquanto a nota de aprendizado 5,0 evidencia desafios relacionados à qualidade da aprendizagem.

Esse cenário reforça a análise de Libâneo (2013), ao indicar que não basta garantir o acesso e a permanência na escola; é necessário assegurar aprendizagens significativas. No ensino de Geografia, isso se expressa na consolidação de competências de leitura e raciocínio espacial.

Figura 2 – Evolução do IDEB da rede estadual do Tocantins nos anos finais do ensino fundamental (2007–2023).



Fonte: INEP/IDEB, 2023b.

Já no ensino médio, a situação apresenta sinais de estagnação. Como evidencia a Figura 2, Porto Nacional/TO obteve em 2023 o índice de 4,0, resultado que, embora tenha superado a meta projetada de 3,8, ainda expressa fragilidades. O aprendizado foi de 4,18 e o fluxo escolar

de 0,96, indicando que parte dos estudantes avança de ano sem consolidar plenamente os conteúdos previstos. Esse dado dialoga com a análise de Young (2011), ao defender que o acesso ao “conhecimento poderoso” é condição indispensável para que a escola cumpra seu papel social. Na Geografia, a ausência dessa consolidação reflete-se na dificuldade de lidar com conteúdos que exigem abstração — como território, região e globalização —, que acabam trabalhados de forma superficial ou meramente descritiva.

Figura 3 – Evolução do IDEB da rede estadual do Tocantins no ensino médio (2017–2023).



Fonte: INEP/IDEB, 2023b.

No panorama comparativo, observa-se que Porto Nacional/TO acompanha a tendência estadual, nacional. A Figura 3 mostra que, no ensino médio, o município atingiu 4,3 em 2023, enquanto o Tocantins e o Brasil registraram 4,2. Apesar de ligeiramente superior, o resultado não configura avanço expressivo, revelando uma linha de crescimento muito lenta. Essa proximidade evidencia que os problemas enfrentados pela rede estadual em Porto Nacional/TO são parte de um quadro mais amplo de dificuldades estruturais na educação básica brasileira, relacionadas à ausência de políticas consistentes de valorização docente e ao descompasso entre currículo e realidade discente. Segundo Cury (2000, 2018) interpreta essa questão ao afirmar que a busca por equidade educacional no Brasil ainda é marcada por desigualdades profundas, que se refletem nos indicadores e nas trajetórias escolares.

Figura 4 – Evolução comparativa do IDEB no ensino médio (Porto Nacional, Tocantins e Brasil – 2007–2023).



Fonte: INEP/IDEB, 2023b.

A análise desagregada por escolas reforça esse diagnóstico. O Quadro 4 mostra diferenças entre instituições da mesma rede. O Colégio Militar Custódia da Silva Pedreira obteve índice de 4,8, com aprendizado de 4,77 e fluxo escolar de 1,00, situando-se acima da média municipal. Já o Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva registrou 4,1 de IDEB, aprendizado de 4,11 e fluxo de 0,99, valores inferiores ao anterior. Essa diferença demonstra que, mesmo sob as mesmas diretrizes curriculares, fatores como gestão, metodologias empregadas, condições de trabalho docente e envolvimento da comunidade escolar podem produzir desempenhos distintos. Oliveira (2011) ressalta que compreender essas desigualdades internas é essencial para formular políticas públicas capazes de garantir equidade educacional.

Quadro 3 – Resultados do IDEB (aprendizado, fluxo e nota final) das escolas pesquisadas em Porto Nacional/TO – 2023.

Colégio	Aprendizado	Fluxo	IDEB
CMTO – Custodia da Silva Pedreira	4,77	1,00	4,8
Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva	4,11	0,99	4,1

Fonte: INEP/IDEB, 2023b.

Esses dados permitem relacionar os indicadores nacionais e estaduais com os documentos educacionais em vigor no Tocantins. O Currículo Referência Tocantins, elaborado em consonância com a BNCC, enfatiza a necessidade de desenvolver nos estudantes competências ligadas ao raciocínio espacial, à leitura crítica de paisagens e à compreensão das dinâmicas territoriais.

Contudo, os resultados do IDEB indicam que tais objetivos ainda não se materializam plenamente nas práticas escolares. Essa realidade também se expressa nos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas analisadas: embora contemplem metodologias ativas, a efetivação de práticas pedagógicas desafiadoras depende da mediação docente, das condições estruturais e do envolvimento da comunidade escolar.

A permanência de baixos índices de aprendizagem, mesmo diante de um fluxo escolar elevado, evidencia limites que atravessam o cotidiano escolar e revelam tensões entre permanência e qualidade da educação. Conforme Rocha (2021), o ensino de Geografia enfrenta desafios relacionados à fragmentação dos conteúdos, à ausência de metodologias contextualizadas e às dificuldades de articulação entre teoria e prática.

Os dados dos Boletins da Escola – Saeb 2023 (INEP, 2023c; Inep, 2023d) permitem identificar o perfil de proficiência dos estudantes das escolas analisadas. Os resultados apontam desafios importantes quanto ao desenvolvimento das habilidades esperadas para cada etapa escolar. No 9º ano do ensino fundamental, ambas as escolas analisadas apresentaram concentração significativa de estudantes nos níveis iniciais de desempenho em Língua Portuguesa e Matemática. No ensino médio, os indicadores também evidenciam desafios relacionados ao desenvolvimento de competências fundamentais para a aprendizagem.

Esses resultados reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam aprendizagens significativas e contribuam para o desenvolvimento do pensamento espacial crítico, aspecto essencial para a formação geográfica. Conforme defende Callai (2003), ensinar Geografia implica possibilitar ao estudante compreender o espaço como construção social. Assim, os indicadores educacionais não apenas expressam resultados de desempenho, mas também revelam a necessidade de fortalecer práticas pedagógicas mais significativas no ensino de Geografia.

A leitura dos indicadores da rede estadual de ensino em Porto Nacional/TO evidencia, portanto, um quadro de avanços tímidos e de persistente estagnação, sobretudo nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Apesar de algumas metas do IDEB terem sido alcançadas ou superadas, os dados de aprendizado permanecem em níveis baixos, revelando que a permanência na escola não tem garantido, necessariamente, a aquisição dos conhecimentos essenciais. O fluxo escolar relativamente elevado indica que os alunos avançam nas etapas de ensino, mas as lacunas de aprendizagem se acumulam, comprometendo a consolidação de competências fundamentais.

Essa realidade produz implicações diretas para o ensino de Geografia, uma vez que a disciplina demanda do estudante capacidades de leitura, interpretação e análise crítica que dependem de habilidades construídas desde os primeiros anos da escolarização. Quando tais competências não se firmam, o ensino de Geografia corre o risco de reduzir-se a um processo descritivo, distante do potencial formativo que lhe é atribuído.

Neste sentido, Kaercher (2007) critica a visão de uma Geografia escolar limitada à memorização de nomes e lugares, defendendo práticas que façam sentido para os estudantes, relacionando os conteúdos trabalhados à vida cotidiana e à realidade social em que estão inseridos.

Essa crítica encontra respaldo nas reflexões de Ramos (2024), que, ao discutir os rumos do ensino de Geografia para crianças nos anos iniciais, evidencia a persistência de um modelo

representacionista centrado na leitura objetiva do espaço, o qual tende a reduzir a aprendizagem geográfica à identificação de características da paisagem sem considerar as interações concretas dos sujeitos com o meio. Para o autor, é necessário superar a tendência de ver o aluno como ator passivo no espaço, desconsiderando suas formas de interação e práticas espaciais. Embora o debate de Ramos se concentre nos anos iniciais, o diagnóstico dialoga diretamente com os desafios do ensino de Geografia na educação básica como um todo: enquanto as orientações curriculares, como a BNCC, propugnam uma formação espacial crítica e contextualizada, as práticas efetivas em sala de aula — particularmente nas escolas públicas do Tocantins — frequentemente permanecem circunscritas a abordagens descritivas que não mobilizam o espaço vivido dos estudantes como categoria pedagógica central. A superação desse hiato entre prescrição curricular e prática docente constitui, portanto, um dos principais desafios a serem enfrentados por estratégias pedagógicas desafiadoras no ensino de Geografia.

Outro aspecto que emerge conforme os dados apresentados é a desigualdade interna entre escolas estaduais de Porto Nacional/TO, demonstrada na comparação entre instituições que, submetidas ao mesmo sistema, obtêm desempenhos distintos. Essa constatação confirma que fatores como gestão escolar, práticas pedagógicas, engajamento docente e condições de infraestrutura exercem influência direta no resultado dos estudantes, reforçando que os índices não podem ser compreendidos apenas como números, mas como expressão de contextos concretos.

Portanto, os resultados analisados no IDEB revelam que o desafio da rede estadual de ensino no Tocantins não está apenas em elevar médias estatísticas, mas em assegurar que a aprendizagem se torne significativa e crítica, condição essencial para que a escola cumpra sua função social. Para a Geografia, esse desafio se traduz na urgência de práticas que articulem teoria e realidade, espaço vivido e conceitos científicos, de modo a formar sujeitos capazes de compreender e intervir na realidade em que estão inseridos.

2.3 Saberes da experiência, mediação docente e práticas desafiadoras

O ensino de Geografia na educação básica deve ser compreendido como prática social e histórica, atravessada por múltiplas determinações que envolvem desde os marcos legais da educação até as condições concretas de funcionamento da escola pública. Nesse contexto, o debate sobre os caminhos metodológicos e pedagógicos não pode prescindir da análise de documentos normativos nacionais, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) e a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017). Esses referenciais indicam que a finalidade do ensino de Geografia

não se restringe à transmissão de informações, mas envolve possibilitar ao estudante compreender a organização do espaço geográfico, reconhecer as relações entre sociedade e natureza e desenvolver competências voltadas à leitura crítica da realidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) estabelece que a educação básica possui como finalidade o pleno desenvolvimento do educando, sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Sob a perspectiva do ensino de Geografia, esse princípio evidencia o papel estratégico da disciplina, uma vez que interpretar o território, analisar dinâmicas econômicas e sociais e compreender transformações ambientais e culturais constituem competências fundamentais para a formação cidadã. Nessa direção, o ensino de Geografia deve contribuir para que os estudantes se reconheçam como sujeitos ativos na produção e transformação do espaço em que vivem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) reforçam que a Geografia escolar deve trabalhar categorias analíticas fundamentais, como espaço, lugar, paisagem, região e território, articulando-as às experiências concretas dos estudantes. O documento destaca a necessidade de superar práticas centradas na memorização e avançar para abordagens que favoreçam a problematização e a interpretação crítica da realidade, articulando teoria e prática, cotidiano e conhecimento científico.

Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) reafirma a centralidade da Geografia na formação cidadã ao destacar competências relacionadas ao raciocínio espacial, à leitura crítica da realidade e à compreensão do espaço em diferentes escalas. Para isso, a BNCC propõe um ensino comprometido com a investigação, a análise de problemas e a construção de interpretações em diálogo com as experiências dos estudantes. Nessa perspectiva, a Geografia escolar fortalece-se como campo de mediação entre o conhecimento científico e a realidade concreta dos educandos, contribuindo para uma formação integral.

Essa perspectiva normativa dialoga com a realidade observada em Porto Nacional/TO e no estado como um todo, onde o ensino de Geografia enfrenta desafios relacionados à infraestrutura escolar, às condições de trabalho docente e aos índices de desempenho, como apontado pelos resultados do IDEB. Ainda que tais dificuldades sejam significativas, os documentos oficiais indicam um horizonte de possibilidades: mesmo em contextos de escassez, é possível repensar metodologias, valorizar os saberes da experiência e promover estratégias pedagógicas desafiadoras para tornar o ensino mais significativo. Neste sentido, a Geografia pode desempenhar função decisiva ao mobilizar temas do espaço vivido pelos estudantes, como

a expansão urbana da cidade, a presença do agronegócio no entorno ou os impactos socioambientais da Usina Hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães (Lajeado).

Portanto, o ponto de partida do debate sobre saberes da experiência, mediação docente e estratégias pedagógicas desafiadoras é reconhecer que a Geografia escolar se ancora tanto em diretrizes legais quanto em condições locais, devendo equilibrar a normatividade dos documentos nacionais com a concretude do cotidiano das escolas. Como adverte Nóvoa (1992), a escola não é apenas um espaço de transferência de saberes, mas sim um lugar de construção de identidades e práticas sociais. Assim, refletir sobre o ensino de Geografia no Tocantins implica considerar as normas, mas sobretudo a vivência concreta dos professores e estudantes, que reconfiguram cotidianamente o currículo e a prática pedagógica.

Refletir sobre os caminhos do ensino de Geografia implica reconhecer que a prática pedagógica não se sustenta apenas em conteúdos científicos ou prescrições curriculares, mas também nos saberes da experiência docente, construídos ao longo da trajetória profissional e das interações cotidianas com os estudantes. Esses saberes, conforme analisa Tardif (2002), não são apenas complementares, mas constitutivos da profissão docente, resultando do entrelaçamento entre formação inicial, condições institucionais e vivência concreta no espaço escolar.

Segundo Arroyo (2013), a atuação docente, especialmente em contextos de vulnerabilidade, exige dos professores uma constante reinvenção. Diante das limitações impostas pelo sistema educacional, eles recorrem à criatividade, à improvisação e à resistência para construir práticas pedagógicas significativas, mesmo que essas não se encaixem nos modelos tradicionais e burocráticos de ensino.

A docência em Geografia, particularmente no contexto da rede estadual do Tocantins, revela como esses saberes da experiência se tornam indispensáveis para a condução das aulas em cenários de desafios estruturais. Diante das condições adversas como salas de aula superlotadas, escassez de materiais didáticos e ausência de infraestrutura tecnológica, muitos professores recorrem à criatividade, à memória e à capacidade de improviso para dar sentido ao processo educativo. Essa dimensão prática, que por vezes escapa às prescrições oficiais, traduz a capacidade do docente de articular o que se propõe no currículo com as condições reais de ensino, mantendo viva a intencionalidade formativa da disciplina.

Nóvoa (1992) destaca que a profissão docente é marcada por um processo permanente de configuração identitária, em que a experiência se torna o eixo central da profissionalidade. Os professores não são meros executores de diretrizes impostas de fora da escola, mas sujeitos

que reinterpretam e ressignificam orientações, adaptando-as às necessidades de suas turmas e ao contexto sociocultural em que atuam. No caso da Geografia, isso significa que a prática pedagógica se constrói constantemente no diálogo entre a ciência geográfica, os documentos curriculares e a realidade concreta do lugar em que se ensina.

Essa compreensão do professor como sujeito que reconstrói saberes e orienta aprendizagens dialoga com as contribuições de Demo (1996), ao defender que o papel docente ultrapassa a simples transmissão de conteúdos e assume a construção do conhecimento como princípio central do processo educativo. Para o autor, o professor do futuro não deve ser definido apenas pela capacidade de ensinar, mas pela competência de criar condições para que o estudante aprenda, o que implica compreender a pesquisa não apenas como princípio científico, mas também como princípio educativo. Nessa perspectiva, a reconstrução do conhecimento — e não sua mera socialização — constitui tarefa fundamental da escola e da universidade, uma vez que formar sujeitos autônomos exige favorecer processos de elaboração, reflexão e construção crítica do pensamento.

No ensino de Geografia, essa compreensão adquire relevância particular. Um docente que se limita à reprodução de conteúdos descritivos tende a reforçar práticas que a literatura crítica da área busca superar. Em contrapartida, quando o professor assume uma postura investigativa, problematizadora e mediadora, articulando conceitos geográficos ao espaço vivido dos estudantes — conforme discutido nas estratégias pedagógicas desafiadoras abordadas neste estudo —, fortalece possibilidades de aprendizagem mais significativas. Nessa direção, a atuação docente aproxima-se da perspectiva apresentada por Demo (1996), na qual o professor se constitui como profissional da aprendizagem, responsável por criar condições para que o estudante avance na construção de seu próprio conhecimento.

Em Porto Nacional/TO, essa dimensão é particularmente possível na medida em que o professor utiliza exemplos da própria cidade para trabalhar conceitos geográficos. Discutir com os alunos a expansão urbana em bairros periféricos, a presença de grandes empreendimentos agroindustriais ou os impactos da rodovia BR-153 no território local são estratégias que demonstram como a experiência do docente permite articular conteúdo e realidade. Esse movimento transforma o espaço vivido em objeto de aprendizagem, permitindo que os estudantes percebam a Geografia como ciência capaz de explicar seu cotidiano.

Os saberes da experiência também se expressam na forma como os professores constroem relações pedagógicas. Mais do que transmitir informações, eles lidam com a diversidade cultural, social e econômica de seus alunos, ajustando suas metodologias às

condições de aprendizagem. Com isso, e conforme Lopes (2014), a proposta pedagógica documentada em Geografia se aproxima da noção de currículo vivo, entendido como processo em constante transformação e negociação. Pacheco (2009) ressalta que os professores produzem o currículo em sua ação diária, elaborando alternativas metodológicas que respondem às demandas concretas da sala de aula.

Esses saberes, embora por vezes invisibilizados nos discursos oficiais, são fundamentais para o ensino de Geografia. Eles representam a capacidade do professor de enfrentar a distância entre o prescrito e o realizado, entre as metas estabelecidas nos indicadores educacionais e a realidade das escolas tocaninenses. Reconhecer essa dimensão significa compreender que a qualidade da educação não pode ser avaliada apenas em termos de resultados de desempenho, mas também pela forma como os docentes, a partir de sua experiência, constroem práticas significativas que permitem aprendizagens críticas.

A mediação docente representa um dos eixos centrais do processo de ensino-aprendizagem em Geografia. A função do professor não se reduz a transmitir conteúdos, mas a criar condições para que o estudante construa significados a partir do diálogo entre o conhecimento científico e sua experiência cotidiana. Como destaca Cavalcanti (2012), o raciocínio espacial não nasce de forma espontânea; ele depende de práticas mediadas, nas quais o professor promove a articulação entre conceitos, representações e vivências dos alunos. Assim, a Geografia escolar só se torna significativa quando o docente desempenha seu papel de mediador, permitindo que os estudantes avancem de percepções fragmentadas do espaço para compreensões mais complexas.

Castellar (2010) aponta que o ensino de Geografia deve priorizar metodologias problematizadoras, capazes de instigar nos estudantes a reflexão crítica sobre o espaço. A mediação docente, por isso, envolve não apenas explicar conceitos, mas provocar questionamentos: por que certos bairros de Porto Nacional/TO concentram melhores condições de infraestrutura urbana do que outros? Como o avanço do agronegócio no estado transforma as paisagens rurais e impacta a vida das comunidades locais? Ao formular essas perguntas e orientar a investigação, o professor cria oportunidades para que o aluno deixe de ser espectador passivo e se torne sujeito ativo na construção do conhecimento.

No contexto das escolas públicas do Tocantins, a mediação docente ganha ainda maior relevância diante das limitações estruturais já discutidas. Conforme dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica (Todos pela Educação, 2024) apenas 29,7% das instituições públicas contam com laboratório de informática. Para tanto, muitas instituições não dispõem de

laboratórios de informática, bibliotecas atualizadas ou acervos cartográficos completos. Nesses cenários, o professor precisa exercer sua função de mediador com criatividade, transformando até mesmo recursos simples como mapas impressos, fotografias de jornal ou a observação do entorno da escola, em instrumentos de aprendizagem. Essa prática reafirma a centralidade do trabalho docente, pois, mesmo em condições adversas, é a mediação que garante a possibilidade de aprendizagem significativa.

Por conseguinte, o ensino de Geografia no Tocantins se configura como campo em que a experiência docente atua como alicerce para a inovação e para a ressignificação do currículo. Ao valorizar os saberes da prática, reconhece-se que o professor não é apenas transmissor de conteúdos, mas sujeito que, em interação com seus alunos, mobiliza estratégias criativas para superar os limites impostos pelas condições materiais e institucionais. Esse entendimento reforça a necessidade de pensar a docência não como execução técnica, mas como prática reflexiva e socialmente situada, capaz de tornar o ensino de Geografia mais próximo da realidade vivida pelos estudantes.

Esse processo exige também que o professor reconheça os saberes prévios dos estudantes. Muitos alunos chegam à sala de aula já carregados de representações sobre o espaço, construídas a partir de suas experiências no bairro, no campo, nos transportes ou nas redes sociais. A mediação docente deve considerar essas percepções como ponto de partida, ampliando-as gradualmente em direção ao conhecimento científico. Esse movimento dialógico aproxima-se do que Vygotsky (2007) denomina de zona de desenvolvimento proximal: o professor atua como mediador para que o estudante avance de seu nível atual de compreensão para patamares mais complexos.

A mediação docente, portanto, transcende a função técnica e assume caráter político e pedagógico. Ela demanda do professor uma postura crítica, capaz de transformar a sala de aula em espaço de diálogo e reflexão. Conforme argumenta Santos (2006), ensinar Geografia é ensinar a pensar o espaço como construção social, resultado de múltiplas relações de poder, economia e cultura. Cabe ao professor mediar esse processo, orientando o aluno a perceber que a realidade geográfica não é neutra, mas atravessada por desigualdades e disputas.

Essa concepção de mediação exige, outrossim, que o professor desenvolva competências de escuta, negociação. Para Callai (2003), o ensino de Geografia não se limita a uma sequência de conteúdos lineares; ele se constrói em interação com os interesses e dúvidas dos estudantes. A mediação, nesse caso, é o que garante a flexibilidade necessária para que a disciplina se mantenha viva e relevante. Ao mesmo tempo, o professor precisa estar atento para

que essa abertura não se converta em dispersão, mas se mantenha vinculada aos objetivos curriculares definidos nos documentos oficiais.

Em síntese, a mediação docente no ensino de Geografia forma-se como prática indispensável à aprendizagem significativa. Ela requer que o professor vá além da função de transmissor, assumindo-se como mediador de sentidos, intérprete do currículo e articulador entre o espaço vivido e o espaço concebido. No Tocantins, onde os desafios da educação pública se expressam tanto em indicadores quanto nas condições materiais das escolas, essa mediação é ainda mais decisiva para assegurar que os estudantes desenvolvam competências críticas, capazes de compreender o mundo e intervir de forma consciente em sua realidade.

Se a mediação docente é condição indispensável para o ensino de Geografia, é igualmente necessário reconhecer a centralidade da voz dos estudantes no processo educativo. A aprendizagem significativa, conforme Ausubel (1963), não pode ser entendida como mera assimilação de conteúdos, mas como apropriação crítica que permite ao aluno interpretar e intervir em sua realidade. Dessa maneira, a Geografia escolar precisa valorizar os saberes prévios e as experiências de vida dos educandos, transformando-os em ponto de partida para a construção do conhecimento.

Almeida (1991) defende que o ensino de Geografia deve articular categorias científicas com o cotidiano dos alunos, de modo que os conceitos ganhem sentido e não permaneçam como abstrações distantes. Quando o professor discute com a turma o processo de urbanização, por exemplo, é possível partir da vivência concreta dos estudantes em seus bairros, observando problemas de infraestrutura, mobilidade ou saneamento. Esse movimento gera identificação, permitindo que o conhecimento geográfico seja visto como ferramenta para compreender a própria vida, e não apenas como exigência curricular.

Milton Santos (2006) também reforça essa perspectiva ao afirmar que o espaço geográfico é o lugar em que a vida acontece, marcado por desigualdades e contradições. Para o estudante, compreender seu bairro, sua cidade e seu território é passo essencial para perceber as conexões entre local e global. A voz do aluno, quando considerada no processo pedagógico, amplia a relevância do ensino, pois permite que os conteúdos não sejam vistos como impostos, mas como resultado de diálogo. O papel do professor, nesse caso, é transformar as inquietações trazidas pelos estudantes em problematizações que mobilizam conceitos e categorias da ciência geográfica.

Kaercher (2007), por sua vez, critica a Geografia escolar que silencia os estudantes, limitando-se a repassar listas de capitais, rios e montanhas. Para o autor, esse modelo mantém

os alunos na passividade e desestimula a aprendizagem. O ensino de Geografia, segundo ele, só cumpre seu papel quando promove diálogo, participação e questionamento. Essa crítica se conecta de maneira direta com o contexto das escolas estaduais em Porto Nacional/TO, em que os resultados do IDEB mostram que, apesar do avanço no fluxo, persistem lacunas no aprendizado. Isso indica que práticas centradas apenas na transmissão de conteúdo não têm garantido o desenvolvimento pleno das competências exigidas pela BNCC.

Um exemplo concreto pode ser observado quando se trabalha a categoria “paisagem” com alunos de escolas públicas da cidade. Ao invés de apresentar imagens distantes e genéricas, o professor pode propor que os estudantes tragam fotografias de seus bairros, registrando transformações percebidas ao longo do tempo. Esse material, produzido pelos próprios alunos, é discutido em sala e articulado a conceitos de urbanização, modernização agrícola ou impactos ambientais. Assim, o conhecimento científico é construído a partir da experiência vivida, permitindo que a aprendizagem seja significativa e duradoura.

Para ilustrar a realidade institucional das escolas analisadas, apresentam-se a seguir registros fotográficos do Colégio Militar do Tocantins Custódia da Silva Pedreira e do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, ambos situados no município de Porto Nacional, estado do Tocantins. As imagens selecionadas evidenciam aspectos significativos da infraestrutura física, dos espaços pedagógicos e dos ambientes coletivos que integram o cotidiano escolar dessas instituições, oferecendo ao leitor uma perspectiva visual concreta das condições em que os processos de ensino e aprendizagem se desenvolvem. Essa documentação fotográfica cumpre um papel analítico relevante na medida em que permite articular os dados quantitativos discutidos anteriormente às condições materiais efetivamente observadas, contribuindo para uma leitura mais aprofundada e contextualizada da realidade escolar investigada.

Figura 5 - Fachada do Colégio Militar do Tocantins Custódia da Silva Pedreira, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 5 apresenta a fachada do CMTO Custódia da Silva Pedreira, evidenciando estrutura física organizada que reflete melhor infraestrutura em relação à média das escolas estaduais de Porto Nacional/TO, aspecto que influencia as condições de implementação de práticas pedagógicas no ensino de Geografia.

Figura 6 – Pátio interno do Colégio Militar do Tocantins Custódia da Silva Pedreira, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 6 apresenta o pátio interno do CMTO, revelando ampla área descoberta que, embora disponível para circulação, apresenta limitações para práticas pedagógicas externas devido à ausência de sombreamento e equipamentos específicos. Esse espaço pode, no entanto, ser ressignificado como objeto de estudo para análise de organização espacial e transformações do ambiente escolar.

Figura 7 – Sala de informática do Colégio Militar do Tocantins Custódia da Silva Pedreira, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 7 registra a sala de informática do CMTO, evidenciando infraestrutura tecnológica que favorece a implementação de TDICs no ensino de Geografia. A disponibilidade de equipamentos e a organização do espaço representam condições materiais que permitem o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, conforme discutido no Capítulo 3 ao abordar o uso de tecnologias digitais como estratégia desafiadora.

Figura 8 – Sala de aula do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 8 apresenta sala de aula do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, evidenciando organização tradicional com carteiras enfileiradas e ausência de recursos tecnológicos visíveis. Essa configuração espacial reflete o modelo pedagógico convencional predominante na rede estadual, que tende a limitar a adoção de metodologias ativas e práticas diferenciadas no ensino de Geografia.

Figura 9 – Pátio central do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 9 apresenta o pátio central do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, evidenciando área gramada que, embora ofereça potencial para atividades externas, carece de infraestrutura adequada para práticas pedagógicas sistemáticas. O espaço representa tanto os limites estruturais enfrentados pela rede estadual quanto possibilidades de ressignificação do ambiente escolar como território de aprendizagem geográfica.

Figura 10 – Corredor interno do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, Porto Nacional/TO.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A Figura 10 apresenta corredor interno do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, revelando infraestrutura básica de circulação. A ausência de elementos pedagógicos nos espaços comuns e a configuração física centrada na sala de aula reforçam o modelo tradicional de ensino, evidenciando os desafios estruturais que condicionam a proposta pedagógica documentada na rede estadual tocantinense.

As Figuras 4 a 9 evidenciam as distintas realidades infraestruturais das escolas investigadas, permitindo visualizar concretamente as condições materiais que condicionam as práticas pedagógicas em Geografia. O Colégio Militar do Tocantins Custódia da Silva Pedreira (Figuras 4, 5 e 6) apresenta estrutura física organizada e disponibilidade de recursos tecnológicos, como a sala de informática equipada, que favorecem a implementação de estratégias desafiadoras. Por sua vez, o Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva (Figuras 7, 8 e 9) revela infraestrutura mais básica, com salas de aula organizadas tradicionalmente e espaços comuns desprovidos de elementos pedagógicos, configuração que tende a limitar a adoção de metodologias diferenciadas.

Essa comparação visual reforça que o espaço escolar não é neutro, mas atravessado por condições sociais, políticas e culturais que moldam diretamente o processo educativo. A materialidade das escolas influencia as possibilidades de mediação docente, a viabilidade de uso de tecnologias digitais e até mesmo a forma como os estudantes se relacionam com o conhecimento geográfico. Ao observar essas diferenças, compreende-se que as práticas desafiadoras não depende exclusivamente da disposição do professor, mas encontra-se condicionada pela infraestrutura disponível, pelos recursos materiais e pelas políticas públicas que sustentam (ou limitam) a ação educativa.

Outro caso é o estudo do agronegócio no estado do Tocantins. Por meio de dados fornecidos pela Secretaria de Estado da Educação do Tocantins (SEDUC-TO), através de Projetos Políticos Pedagógicos, os documentos evidenciam que há muitos alunos que têm familiares que trabalham ou residem em fazendas de soja, milho ou criação de gado, ou que se deslocaram para Porto Nacional/TO em busca de oportunidades vinculadas a essa cadeia produtiva. Ao trazer esses relatos para a sala de aula, o professor dá voz às vivências estudantis, as articula a discussões mais amplas sobre globalização, uso do território e sustentabilidade. Assim, os conceitos deixam de ser abstrações e passam a ser compreendidos como parte da vida concreta dos alunos.

A valorização da voz estudantil também contribui para que os alunos se percebam como agentes sociais. Ao interpretar o espaço vivido, eles compreendem que a realidade não é natural ou imutável, mas construída por decisões políticas, econômicas e sociais. Essa compreensão fortalece a formação cidadã, já que os estudantes passam a identificar-se como sujeitos capazes de questionar e propor alternativas. Em Porto Nacional/TO, isso pode se traduzir em debates sobre mobilidade urbana, ocupações irregulares, preservação do rio Tocantins ou impactos da expansão imobiliária, temas diretamente presentes no cotidiano dos jovens.

Portanto, a aprendizagem significativa no ensino de Geografia depende do reconhecimento de que os estudantes não são receptores passivos, como assegura Freire (1967), mas protagonistas do processo educativo. Suas experiências, saberes, questionamentos devem ser considerados como ponto de partida para a construção do conhecimento, em diálogo constante com os conteúdos científicos. Esse movimento aproxima o ensino da vida e contribui para que a disciplina cumpra seu papel de formar cidadãos críticos, capazes de compreender e transformar o espaço em que vivem.

A discussão sobre práticas desafiadoras no ensino de Geografia envolve repensar não apenas conteúdos e avaliações, mas principalmente as formas de ensinar e aprender. Os estudantes da atualidade vivem em um cenário marcado pelo acesso permanente à informação por meio de *smartphones*, redes sociais e plataformas digitais. Ignorar essa realidade significa manter um abismo entre a escola e o cotidiano dos alunos. Por isso, a Geografia escolar deve incorporar de maneira crítica as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), utilizando-as como mediadoras de aprendizagens significativas.

Moran (2013) defende que as práticas desafiadoras não se resume à introdução de equipamentos, mas implica reorganizar a lógica da sala de aula. Kenski (2012) acrescenta que a inovação precisa ser compreendida como mudança cultural, não apenas técnica. Nessa mesma direção, Almeida e Valente (2011) destacam que as TICs só se tornam efetivamente pedagógicas quando mobilizam metodologias ativas, nas quais os estudantes participam da construção do conhecimento e desenvolvem autonomia intelectual. O estudante deixa de ser mero receptor e passa a atuar como produtor de conhecimento, investigando problemas, formulando hipóteses e elaborando interpretações com auxílio das tecnologias. Esse entendimento converge com Camargo e Daros (2018), que ressaltam que as metodologias desafiadoras devem estimular a autonomia e a capacidade analítica do aluno.

No Tocantins; políticas públicas recentes reforçam essa perspectiva. O Programa de Fortalecimento da Educação (PROFE), instituído pelo Governo Estadual, tem ampliado significativamente o acesso a recursos tecnológicos, com a entrega de *Chromebooks* para os estudantes, a disponibilização de kits de robótica educacional e a modernização das salas de aula. Essas iniciativas representam mais do que investimento em infraestrutura: elas expressam uma aposta no uso das tecnologias digitais como instrumentos para potencializar aprendizagens. No ensino de Geografia, o PROFE abre novas possibilidades, como a análise colaborativa de mapas digitais, a utilização de imagens de satélite para compreender

transformações ambientais no Tocantins, e a construção de projetos interdisciplinares que relacionem robótica, cartografia e observação da paisagem.

Os *smartphones*, por sua vez, tornaram-se ferramentas pedagógicas cotidianas. Em muitas aulas, eles são utilizados para registrar transformações da paisagem local, coletar dados de campo, aplicar questionários digitais ou utilizar aplicativos de geolocalização. Em Porto Nacional, professores têm desenvolvido atividades em que os alunos mapeiam áreas de expansão urbana ou registram problemas de infraestrutura nos bairros, integrando esses registros a discussões sobre urbanização, desigualdades socioespaciais e políticas públicas. Logo, o dispositivo pessoal do aluno é ressignificado como recurso didático, aproximando a disciplina de sua realidade concreta.

Já os *kits* de robótica educacional fornecidos pelo PROFE ampliam as perspectivas de inovação, permitindo o desenvolvimento de protótipos, maquetes que simulam dinâmicas geográficas. Projetos envolvendo o movimento das águas, a representação de relevo ou até mesmo a simulação de fluxos urbanos podem ser desenvolvidos de forma interdisciplinar, unindo conteúdos de Geografia, Ciências e Matemática. Essas experiências despertam interesse, reforçam a aprendizagem pela experimentação e materializam o princípio da BNCC (2017) de que a educação deve promover a investigação, a resolução de problemas e a aplicação prática dos conhecimentos.

Portanto, as práticas desafiadoras no ensino de Geografia deve ser entendida como dimensão técnica, política. A dimensão técnica refere-se ao uso de recursos tecnológicos como os Chromebooks, smartphones e kits de robótica; a dimensão política, por sua vez, remete ao compromisso de formar cidadãos críticos, capazes de compreender as contradições do espaço geográfico e atuar em sua transformação. Ao integrar as duas dimensões, a escola pública do Tocantins pode tornar o ensino de Geografia mais atraente, significativo e socialmente relevante, em sintonia com os desafios contemporâneos.

Ao mesmo tempo em que se reconhece o potencial das metodologias desafiadoras e dos investimentos em tecnologia realizados por meio de programas como o PROFE, é necessário considerar os desafios concretos enfrentados pela rede estadual de ensino no Tocantins. Esses desafios não se restringem à falta de recursos, mas abrangem dimensões pedagógicas, estruturais e sociais que impactam diretamente a qualidade do ensino de Geografia.

Um primeiro aspecto a destacar refere-se à desigualdade entre as escolas. Como demonstraram os dados do IDEB, algumas instituições alcançam índices mais elevados, enquanto outras permanecem em patamares muito abaixo das metas estabelecidas. Essas

discrepâncias não podem ser atribuídas apenas ao esforço individual dos professores ou estudantes, mas refletem condições distintas de infraestrutura, gestão e inserção social. Em Porto Nacional, essa desigualdade fica evidente ao comparar as Figuras 10-12 (CMTO Custódia da Silva Pedreira) com as Figuras 13-15 (Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva), demonstrando que escolas situadas em contextos institucionais distintos contam com infraestruturas significativamente diferentes. Enquanto algumas unidades dispõem de salas de informática equipadas e espaços organizados, outras enfrentam maiores dificuldades, como carência de laboratórios, ausência de bibliotecas atualizadas e rotatividade docente.

Outro aspecto frequentemente discutido na literatura refere-se à formação continuada dos professores. Diversos estudos (Moran, 2015; Kenski, 2012; Valente, 1999) apontam que a integração efetiva das TICs ao cotidiano escolar depende não apenas do acesso aos recursos tecnológicos, mas também do domínio pedagógico e do tempo destinado ao planejamento coletivo. Nesses debates, a sobrecarga de trabalho e as múltiplas jornadas aparecem como fatores que podem dificultar a adoção de práticas desafiadoras. Por isso, diferentes autores defendem que a adoção dessas práticas demanda políticas consistentes de valorização profissional, contemplando melhores condições salariais, apoio à formação permanente e tempo pedagógico efetivo.

No que diz respeito aos estudantes, documentos oficiais e pesquisas em educação indicam que a realidade socioeconômica exerce influência direta sobre o uso das tecnologias digitais. Mesmo quando programas governamentais, como o PROFE no Tocantins, ampliam o acesso a equipamentos, permanecem barreiras como a conectividade limitada em algumas regiões ou a necessidade de conciliar estudo e trabalho. Essas condições, segundo a literatura, podem restringir a continuidade das atividades escolares fora da sala de aula, o que evidencia como desigualdades sociais tendem a se refletir em desigualdades pedagógicas. Frente a isso, reforça-se a importância de políticas públicas integradas, capazes de articular educação, inclusão digital e desenvolvimento social.

No campo específico da Geografia, um desafio recorrente é a persistência de práticas tradicionais de ensino, centradas na exposição oral e na memorização de listas de capitais, rios e serras. Kaercher (2007) critica fortemente esse modelo de Geografia escolar, que reduz a disciplina a um inventário descritivo, desprovido de problematização e distante da vida dos alunos. Apesar dos avanços nos documentos curriculares e nas pesquisas acadêmicas, esse tipo de prática ainda é encontrado em muitas salas de aula, seja pela dificuldade de acesso a materiais didáticos diversificados, seja pela resistência a mudanças. O risco desse modelo é transformar

a Geografia em disciplina pouco atrativa, incapaz de contribuir para a formação crítica dos estudantes.

Além disso, a infraestrutura das escolas forma obstáculo recorrente. Embora o Tocantins tenha investido em programas de modernização tecnológica, muitas unidades ainda carecem de manutenção adequada, climatização de salas, laboratórios de Ciências ou bibliotecas ativas. A precariedade do espaço físico interfere na qualidade das aulas e limita o desenvolvimento de atividades diferenciadas, como trabalhos de campo, oficinas de cartografia ou projetos interdisciplinares. Quando a escola não oferece condições adequadas, o professor precisa recorrer unicamente à sua criatividade e experiência, o que, embora valoroso, não pode substituir políticas públicas consistentes.

Esses desafios se refletem diretamente nos indicadores educacionais. O avanço tímido no IDEB, já analisado no subcapítulo anterior, evidencia que a permanência dos alunos na escola não tem sido acompanhada pela consolidação de aprendizagens significativas. O fluxo escolar elevado, mas acompanhado de níveis baixos de proficiência, revela a contradição entre a universalização do acesso e a insuficiência da aprendizagem. No ensino de Geografia, isso se traduz em alunos que concluem o ensino fundamental e médio sem desenvolver plenamente competências básicas, como a leitura crítica de mapas, a análise de gráficos ou a compreensão de dinâmicas socioespaciais.

Portanto, a literatura sobre políticas educacionais e ensino de Geografia sugere que os desafios da rede pública não se restringem a questões técnicas ou estruturais, mas envolvem igualmente dimensões sociais, pedagógicas e culturais (Cavalcanti, 2005; Castellar, 2011; Santos, 2006). Autores da área destacam que sua superação demanda ações articuladas, que combinem investimentos em infraestrutura, valorização docente, inclusão digital e inovação metodológica. A partir desse entendimento, defende-se que o ensino de Geografia não se limite a práticas de memorização, mas se configure como espaço de formação crítica, conectado à realidade dos estudantes e voltado para a construção da cidadania.

A discussão realizada ao longo deste capítulo mostra que o ensino de Geografia na educação básica não pode ser compreendido como mera transmissão de conteúdos, mas como prática social e histórica que articula diferentes dimensões da formação humana. A análise dos saberes da experiência, da mediação docente e das práticas desafiadoras demonstrou que esses três elementos, quando devidamente integrados, constituem o alicerce para a construção do conhecimento espacial, entendido aqui como capacidade de ler, interpretar e intervir criticamente no espaço vivido.

O primeiro eixo analisado, os saberes da experiência, revelou que os estudantes chegam à escola carregados de interpretações sobre o território, construídas a partir de suas vivências cotidianas. Ignorar tais saberes significa reproduzir um ensino descontextualizado e alheio à realidade. Ao contrário, quando valorizados, esses conhecimentos prévios tornam-se ponto de partida para a sistematização de conceitos geográficos mais complexos. Em Porto Nacional/TO, o contato direto dos alunos com paisagens ribeirinhas, áreas de expansão urbana, bairros periféricos e atividades do agronegócio representa fonte privilegiada para o trabalho pedagógico, pois pode articular categorias como espaço, lugar e paisagem à vida concreta.

O segundo eixo, a mediação docente, reforçou que o professor não é apenas transmissor de informações, mas mediador de sentidos. Cabe a ele promover a articulação entre saberes cotidianos e científicos, conduzindo os alunos de percepções fragmentadas do espaço para compreensões analíticas mais amplas. Essa mediação adquire especial relevância em contextos como o do Tocantins, onde persistem limitações de infraestrutura escolar e desigualdades entre instituições. A proposta pedagógica documentada, nesse cenário, assume papel decisivo: mesmo diante de carências materiais, é a mediação crítica que garante a possibilidade de aprendizagem significativa. Mais do que aplicar técnicas, o professor mobiliza criatividade, experiência e diálogo para transformar situações adversas em oportunidades formativas.

O terceiro eixo abordado, as práticas desafiadoras, explicitou que a escola precisa acompanhar as transformações de um mundo marcado pela ubiquidade da informação e pelo avanço das tecnologias digitais. A incorporação das TICs, dos *Chromebooks*, dos *kits* de robótica educacional e até do uso pedagógico dos *smartphones* evidencia que a educação pública tocantinense, por meio do PROFE, tem buscado abrir caminhos para práticas diferenciadas. Porém, como apontam Moran (2015) e Kenski (2012), inovação não é apenas técnica: implica transformação epistemológica e política, deslocando o aluno da passividade para a centralidade no processo de aprendizagem. Para a Geografia, isso significa substituir a descrição enciclopédica por metodologias ativas que envolvem investigação, análise de problemas e proposição de soluções.

A síntese desses três eixos aponta que a construção do conhecimento espacial se dá precisamente na intersecção entre experiência discente, mediação docente e práticas desafiadoras. O espaço geográfico, categoria central da disciplina, deixa de ser tratado como cenário estático e passa a ser entendido como produção social em constante transformação, exigindo do estudante competências para analisá-lo criticamente. Quando a escola valoriza o vivido, problematiza o cotidiano e utiliza recursos inovadores, a Geografia se afirma como

disciplina estratégica na formação cidadã, pois permite compreender tanto as contradições locais de Porto Nacional/TO quanto os processos globais de urbanização, globalização e mudanças ambientais.

Não obstante, permanecem desafios concretos que tensionam esse horizonte. As desigualdades entre escolas, a carência de infraestrutura, a sobrecarga docente e as limitações socioeconômicas dos estudantes impõem obstáculos à efetivação desse projeto formativo. Superá-los exige políticas públicas consistentes, capazes de articular valorização docente, inclusão digital e democratização de oportunidades educacionais. A experiência do Tocantins demonstra que programas como o PROFE representam avanços importantes, mas ainda insuficientes diante da complexidade dos problemas educacionais.

Em termos prospectivos, convém lembrar que a integração entre teoria e prática é caminho indispensável para o fortalecimento do ensino de Geografia. O presente capítulo ofereceu uma leitura crítica dos fundamentos teóricos, dos indicadores e das condições estruturais da rede estadual. No entanto, é na análise das estratégias pedagógicas concretas que essas reflexões ganham materialidade, permitindo compreender como professores e alunos, no cotidiano da escola, ressignificam diretrizes curriculares, enfrentam adversidades e constroem aprendizagens significativas.

Por conseguinte, o próximo capítulo será dedicado à apresentação e análise das estratégias pedagógicas observadas nas escolas estaduais de Porto Nacional/TO, com base na análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos e nos registros fotográficos apresentados. A transição da reflexão teórica à prática escolar será orientada por referenciais como Freire (1987), ao destacar a valorização dos saberes da experiência como fundamento de uma educação libertadora; Nóvoa (1992), ao enfatizar a centralidade da mediação docente na construção de práticas significativas; e Imbernón (2009), ao reconhecer o potencial das práticas desafiadoras como elemento transformador do cotidiano escolar. A análise dos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas investigadas será incorporada como fonte complementar, permitindo verificar em que medida os princípios discutidos encontram concretização ou enfrentam limites na realidade educacional local.

3 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DESAFIADORAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: MAPEAMENTO DO SABER E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Antes de discutir especificamente o mapeamento do saber como estratégia pedagógica, torna-se necessário delimitar sua compreensão no âmbito desta pesquisa. Nesta investigação, o mapeamento do saber é entendido como uma estratégia pedagógica voltada à identificação, valorização e mobilização dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca do espaço geográfico vivido. Seu objetivo não se restringe ao levantamento de informações já conhecidas pelos alunos, mas busca favorecer a construção do raciocínio geográfico, articulando experiências cotidianas aos conceitos científicos da Geografia escolar. Nessa perspectiva, o estudante passa a interpretar criticamente o território em que vive, produzindo representações mentais e leituras espaciais que contribuem para a aprendizagem significativa. O mapeamento do saber opera, portanto, como mediação entre espaço vivido e espaço concebido, fortalecendo processos de internalização do conhecimento geográfico e ampliando a capacidade de análise socioespacial. Essa compreensão articula-se com o pensamento de Freire (1996), Callai (2001) e Cavalcanti (2005), autores que, em diferentes perspectivas, defendem que o ensino geograficamente significativo, parte do universo vivido dos estudantes, valoriza seus saberes de experiência e promove a leitura crítica da realidade como condição para a construção do conhecimento científico.

Freire (1996) aprofunda essa compreensão ao postular que nenhum processo educativo autêntico pode desconsiderar os saberes de experiência dos educandos. Para o autor, a educação que se pretende emancipadora deve partir do universo vocabular e existencial dos sujeitos, transformando suas percepções ingênuas em compreensões críticas da realidade. Quando essa orientação é transposta para o ensino de Geografia, o mapeamento do saber assume a função de ponte entre o senso comum espacial — as percepções fragmentadas que os alunos possuem sobre seu bairro, sua cidade, seu território — e o conhecimento científico sistematizado pela disciplina.

Cavalcanti (2012) situa o mapeamento do saber como prática fundamental para a construção do raciocínio geográfico na escola. Para a autora, o processo de ensinar Geografia envolve necessariamente o reconhecimento de que os estudantes elaboram representações espaciais complexas, ainda que nem sempre formalizadas. Ao solicitar que os alunos desenhem mapas mentais de seu percurso casa-escola, representem graficamente os espaços que frequentam ou narrem suas experiências com o território, o professor acessa um repertório de

saberes que, quando mobilizados pedagogicamente, potencializam a compreensão dos conceitos geográficos.

Castellar (2017) complementa essa análise ao argumentar que a cartografia escolar não se limita à leitura de mapas prontos, mas deve incluir a produção cartográfica dos próprios alunos como forma de expressão de suas leituras do espaço. Assim, o mapeamento do saber adquire dupla função: diagnóstica, ao revelar o que os estudantes já compreendem; formativa, ao estimular a reflexão sobre as relações entre o espaço vivido e as categorias geográficas — lugar, paisagem, território, região e escala.

No contexto da BNCC (Brasil, 2017), o mapeamento do saber dialoga com a competência específica de Geografia que prevê o desenvolvimento do pensamento espacial por meio da linguagem cartográfica e da análise de diferentes representações do espaço. A habilidade EF06GE08, por exemplo, orienta que os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental sejam capazes de identificar paisagens e reconhecer seus elementos constitutivos, o que pressupõe uma etapa prévia de levantamento das percepções que os alunos já possuem sobre a paisagem local. Portanto, o mapeamento do saber não é apenas uma opção metodológica, mas uma exigência implícita do próprio documento normativo.

Na realidade das escolas públicas de Porto Nacional/TO, o mapeamento do saber encontra condições favoráveis e desafiadoras. Por um lado, a diversidade socioterritorial do município — com estudantes provenientes de bairros centrais, áreas periféricas, comunidades ribeirinhas e zonas rurais — oferece um rico repertório de experiências espaciais que pode ser mobilizado pelo professor. Ao solicitar que alunos do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva representem, por exemplo, seus trajetos cotidianos, o docente pode acessar representações que revelam tanto a percepção das desigualdades infraestruturais entre bairros quanto a relação afetiva dos estudantes com determinados espaços da cidade.

Esse material, quando sistematizado e articulado a conceitos como segregação socioespacial, centro-periferia ou função urbana, transforma percepções individuais em conhecimento coletivo.

Por outro lado, a efetivação do mapeamento do saber depende de condições que nem sempre estão garantidas na rede pública. Cavalcanti (2005) adverte que o reconhecimento dos saberes prévios não pode se converter em mera atividade introdutória, desconectada do restante da sequência didática. Para que a estratégia produza resultados formativos, é necessário que o professor domine tanto os fundamentos epistemológicos da Geografia quanto os procedimentos

metodológicos da cartografia escolar, articulando o diagnóstico inicial com a progressão conceitual ao longo das aulas.

Essa exigência remete à importância da formação continuada, aspecto que, conforme discutido no capítulo anterior, permanece como desafio na rede estadual do Tocantins.

Vygotsky (2007) oferece uma contribuição decisiva para a compreensão do papel do mapeamento do saber ao formular o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Segundo o autor, o ensino mais produtivo é aquele que não se limita ao nível de desenvolvimento real do estudante — o que ele já consegue fazer sozinho — mas se orienta para o nível de desenvolvimento potencial, aquilo que pode ser alcançado com a mediação de um parceiro mais experiente.

Aplicada ao mapeamento do saber, essa formulação indica que o levantamento dos conhecimentos prévios não é um fim em si mesmo, mas o ponto de partida para intervenções pedagógicas que conduzam o aluno de suas representações iniciais a compreensões mais elaboradas do espaço geográfico.

Em termos práticos, o mapeamento do saber pode ser operacionalizado por meio de diferentes recursos: mapas mentais, desenhos cartográficos, rodas de conversa sobre o espaço vivido, narrativas autobiográficas com recorte territorial, levantamentos fotográficos realizados pelos próprios alunos e questionários diagnósticos sobre percepções espaciais.

Cada um desses instrumentos permite ao professor acessar dimensões distintas dos saberes prévios, desde as representações visuais do espaço até as narrativas afetivas e identitárias que os estudantes constroem em relação ao lugar.

No Colégio Militar do Tocantins — Unidade Custódia da Silva Pedreira, a organização disciplinar mais rígida impõe a necessidade de adaptar essas estratégias às rotinas institucionais. Ainda assim, o mapeamento do saber pode ser incorporado como etapa inicial de projetos interdisciplinares ou como atividade avaliativa diagnóstica, permitindo que os estudantes expressem suas leituras do território mesmo dentro de uma estrutura pedagógica mais formalizada.

A literatura aponta, contudo, que a adoção do mapeamento do saber na escola pública enfrenta limitações que precisam ser consideradas. A primeira delas refere-se à formação docente: nem todos os professores de Geografia possuem familiaridade com metodologias que demandam escuta ativa e sistematização dos saberes dos alunos, especialmente quando a tradição de ensino na escola se organiza em torno de sequências expositivas lineares.

A segunda limitação diz respeito ao tempo pedagógico: em contextos de carga horária reduzida e programas curriculares extensos, dedicar aulas ao mapeamento dos conhecimentos prévios pode ser percebido como desvio em relação ao cumprimento do conteúdo previsto.

A terceira envolve a própria desvalorização institucional dos saberes cotidianos, que em determinados ambientes escolares são tratados como obstáculo — e não como ponto de partida — para a aprendizagem.

Apesar dessas restrições, a produção acadêmica converge no entendimento de que o mapeamento do saber é uma estratégia indispensável para um ensino de Geografia que se pretenda crítico, contextualizado e significativo. Ao reconhecer que os estudantes não são receptores vazios, mas sujeitos que interpretam o espaço a partir de suas vivências, a escola cumpre sua função de mediação entre o conhecimento científico e a vida concreta, fortalecendo tanto a aprendizagem quanto a formação cidadã.

3.1 O mapeamento do saber: valorização dos conhecimentos prévios e construção do raciocínio geográfico

A compreensão do espaço geográfico não se constrói a partir de um vazio cognitivo. Os estudantes chegam à escola portando vivências, percepções e representações espaciais que constituem a base sobre a qual novos conhecimentos podem ser edificados. Reconhecer e mobilizar esses saberes prévios não representa apenas escolha pedagógica, mas exigência epistemológica para o ensino de Geografia que se pretende significativo e transformador. O mapeamento do saber emerge, nesse contexto, como estratégia pedagógica capaz de articular a experiência vivida dos educandos com os conceitos científicos da Geografia, promovendo a construção do raciocínio geográfico de forma crítica e contextualizada.

Freire (2019) adverte que o respeito aos saberes dos educandos constitui imperativo ético e pedagógico indispensável. Para o educador pernambucano, não há docência genuína que desconsidere os conhecimentos construídos na experiência social dos sujeitos. No ensino de Geografia, essa premissa adquire contornos específicos: os saberes sobre o espaço de vivência, as práticas espaciais cotidianas, as percepções sobre lugar, paisagem e território precisam ser tomados como ponto de partida. Trata-se de estabelecer pontes entre o saber cotidiano e o saber científico, entre a Geografia vivida e a Geografia ensinada.

Cavalcanti (2019) argumenta que a Geografia escolar deve partir da espacialidade dos alunos para alcançar níveis crescentes de complexidade e abstração. Segundo a autora, o ensino que ignora as experiências espaciais dos estudantes produz conhecimento descontextualizado,

desprovido de sentido e pedagogicamente ineficaz. O mapeamento dos saberes prévios configura-se como estratégia que possibilita identificar as concepções espaciais dos alunos, suas representações sobre o espaço vivido e suas formas de compreender os fenômenos geográficos, constituindo diagnóstico indispensável para o planejamento didático.

A aprendizagem significativa, desenvolvida por Ausubel (1963), oferece fundamentação teórica consistente para essa perspectiva. Para Ausubel, a aprendizagem torna-se significativa quando o novo conhecimento se ancora em conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. No ensino de Geografia, os conceitos de lugar, paisagem, território, região e escala somente adquirem significado quando relacionados às experiências espaciais concretas dos estudantes. O mapeamento do saber permite identificar essas âncoras cognitivas, essas subsunções que viabilizarão a construção de aprendizagens genuinamente significativas.

Não se trata de romantizar os saberes cotidianos ou tomá-los como suficientes. Vygotsky (2008) estabelece diferenças fundamentais entre conceitos espontâneos e científicos. Os primeiros emergem da experiência direta, caracterizando-se pela ausência de sistematicidade e pela limitação contextual. Os segundos resultam de processos de ensino-aprendizagem intencionais, apresentando maior grau de generalização e abstração. O papel do ensino de Geografia consiste em promover a ascensão dos conceitos espontâneos ao nível dos conceitos científicos, processo que Vygotsky denominou de desenvolvimento dos conceitos científicos. O mapeamento do saber não representa fim em si mesmo, mas ponto de partida para mediação pedagógica que visa à superação das compreensões cotidianas rumo a níveis mais elaborados de conhecimento geográfico.

Callai (2005) enfatiza que a leitura do espaço vivido representa base fundamental para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, mas precisa ser problematizada e complexificada pelo trabalho docente. Os alunos constroem saberes sobre seu lugar de vivência, porém frequentemente carecem de instrumentos conceituais para compreender as múltiplas escalas geográficas, as relações sociedade-natureza e os processos de produção do espaço. Cabe ao professor mediar a transição do conhecimento empírico para o conhecimento teórico, da percepção fragmentada para a compreensão sistêmica.

Castellar e Vilhena (2010) propõem que o ensino de Geografia deve promover o pensamento espacial, entendido como capacidade de raciocinar sobre as relações espaciais e compreender localizações, distribuições e conexões entre fenômenos geográficos. O mapeamento do saber contribui para esse desenvolvimento ao permitir compreender como os estudantes pensam o espaço, quais representações mentais constroem, quais critérios utilizam

para organizar e interpretar informações espaciais. Esse diagnóstico torna possível planejar situações didáticas que desafiem e ampliem as capacidades de raciocínio geográfico.

Ascensão e Valadão (2014) alertam para o risco de abordagem superficial dos conhecimentos prévios. Segundo os autores, não basta identificar o que os alunos sabem; é preciso compreender a estrutura conceitual subjacente, as formas de raciocínio mobilizadas, os equívocos e as lacunas presentes. O mapeamento do saber exige olhar atento e analítico, capaz de perceber não apenas aquilo que os estudantes explicitam, mas também suas dificuldades conceituais, suas representações equivocadas e suas potencialidades cognitivas.

Do ponto de vista desta pesquisa, a análise da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) revela preocupação explícita com os conhecimentos prévios e com o espaço de vivência dos estudantes, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A BNCC prevê progressão pedagógica que parte do espaço vivido para alcançar escalas mais amplas de análise. Todavia, no âmbito da análise documental realizada, os Projetos Político-Pedagógicos apresentaram fragilidades significativas na operacionalização dessa orientação. Os PPPs, embora mencionem genericamente a importância de "considerar a realidade dos alunos", não apresentam estratégias concretas e sistematizadas de mapeamento dos saberes prévios. Observa-se ausência de orientações metodológicas específicas sobre como os professores devem identificar, valorizar e mobilizar os conhecimentos que os estudantes trazem de suas experiências espaciais cotidianas.

Essa lacuna torna-se particularmente problemática no contexto de desigualdade socioespacial brasileiro. Estudantes de diferentes territórios, com vivências urbanas e rurais distintas, chegam à escola com repertórios espaciais heterogêneos. O mapeamento do saber representa ferramenta pedagógica essencial para que a escola reconheça e valorize essa diversidade, evitando homogeneizações que desconsideram as especificidades territoriais e as diferentes formas de habitar o espaço. Freire (1996) já denunciava a violência epistêmica implicada na desvalorização dos saberes populares; no ensino de Geografia, essa violência manifesta-se quando se desconsideram as geografias vividas dos estudantes.

A construção do raciocínio geográfico depende da articulação entre saberes prévios e conhecimento científico. Cavalcanti (2019) argumenta que o raciocínio geográfico se desenvolve mediante processos de análise, síntese, comparação, generalização e estabelecimento de relações espaciais. Tais operações mentais não emergem espontaneamente, mas resultam de processos de ensino-aprendizagem intencionalmente organizados. Callai (2003) sustenta que o desenvolvimento da capacidade de ler o mundo geograficamente

corresponde a conquista gradual, que exige trabalho sistemático de problematização da realidade, formulação de perguntas e construção de explicações. O mapeamento do saber insere-se nesse processo como momento investigativo no qual professor e alunos explicitam suas compreensões iniciais, criando condições para que o trabalho pedagógico subsequente possa ampliar e complexificar essas compreensões.

A dimensão dialógica da educação, defendida por Freire (2019), encontra no mapeamento do saber espaço privilegiado de concretização. Ao valorizar os conhecimentos prévios, o professor reconhece os estudantes como sujeitos portadores de saberes, não como receptáculos vazios. Estabelece-se relação pedagógica horizontal, na qual o diálogo torna-se possível. Esse diálogo implica confronto entre diferentes leituras do espaço: a leitura cotidiana dos alunos e a leitura científica proposta pela Geografia acadêmica. Desse confronto pode emergir síntese qualitativamente superior, na qual saberes cotidianos e científicos se interpenetram mutuamente.

É preciso reconhecer, contudo, que a implementação efetiva do mapeamento do saber como estratégia pedagógica enfrenta obstáculos concretos. A análise dos PPPs evidenciou que, embora o discurso pedagógico valorize a "participação dos alunos" e o "respeito aos seus conhecimentos", raramente apresentam-se propostas metodológicas consistentes para operacionalizar tais princípios. A formação docente, inicial e continuada, frequentemente não prepara adequadamente os professores para realizar diagnósticos cognitivos refinados, para interpretar as representações espaciais dos estudantes ou para planejar intervenções pedagógicas a partir dos saberes mapeados. Somam-se as condições objetivas de trabalho, marcadas por salas numerosas, carga horária excessiva e recursos didáticos insuficientes, que dificultam o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais personalizadas.

Apesar desses constrangimentos, o mapeamento do saber permanece como horizonte necessário para uma educação geográfica comprometida com a aprendizagem significativa e com a formação do pensamento crítico. Castellar (2005) defende que a Geografia escolar deve possibilitar aos estudantes a compreensão de sua inserção no espaço, o reconhecimento de si mesmos como sujeitos geográficos e a capacidade de intervir conscientemente na produção do espaço. Tais objetivos somente podem ser alcançados quando o ensino parte das experiências espaciais concretas dos educandos, problematiza-as e as conecta com processos espaciais de diferentes escalas.

O mapeamento do saber articula-se, portanto, com o desenvolvimento de uma consciência espacial crítica. Não se trata apenas de valorizar os conhecimentos prévios por

respeito aos estudantes, mas de compreender que esses saberes representam base cognitiva indispensável para a construção de compreensões geográficas mais complexas. Ao identificar como os alunos pensam o espaço, quais conceitos mobilizam, quais relações estabelecem, o professor obtém elementos fundamentais para planejar situações de ensino que promovam avanços cognitivos reais. O desafio pedagógico consiste em criar pontes entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico, entre a Geografia vivida e a Geografia ensinada, entre o espaço percebido e o espaço concebido, para utilizar categorias presentes em Lefebvre (2013).

Em síntese, o mapeamento do saber configura-se como estratégia pedagógica indispensável para um ensino de Geografia significativo, dialógico e comprometido com o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Fundamenta-se em princípios teóricos sólidos, oriundos da psicologia da aprendizagem e da pedagogia crítica, e encontra respaldo nas orientações curriculares oficiais. Contudo, sua efetivação nas diretrizes institucionais exige condições objetivas adequadas, formação docente qualificada e compromisso institucional expresso nos projetos político-pedagógicos. A análise documental realizada nesta pesquisa revelou que tais condições ainda se mostram insuficientes, indicando a necessidade de políticas educacionais que garantam não apenas a prescrição formal da valorização dos saberes prévios, mas sua concretização nas práticas pedagógicas cotidianas.

3.2 Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) no ensino de Geografia: potencialidades e desafios na escola pública

O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no ensino de Geografia representa uma das transformações mais significativas das práticas pedagógicas nas últimas décadas. Ferramentas como Google Earth; sistemas de informação geográfica (SIG), aplicativos de mapeamento colaborativo, imagens de satélite e plataformas digitais de análise espacial ampliam consideravelmente as possibilidades de representação, visualização e interpretação do espaço geográfico, aproximando o ensino escolar das linguagens e práticas características da sociedade contemporânea.

Kenski (2012) argumenta que as tecnologias digitais não constituem meros instrumentos auxiliares ao ensino, mas redefinem as formas de produção, circulação e apropriação do conhecimento. No caso da Geografia, isso se manifesta de maneira particularmente evidente: enquanto o ensino tradicional dependia de mapas impressos, atlas desatualizados e globos terrestres estáticos, as TDICs permitem aos estudantes acessar representações dinâmicas do espaço, sobrepor diferentes camadas de informação, simular fenômenos geográficos e até produzir suas próprias cartografias digitais.

Essa mudança não é meramente técnica, mas epistêmica, pois transforma a relação do aluno com o conhecimento geográfico: de receptor passivo a produtor ativo de representações espaciais.

Kaercher (2014) destaca que as TDICs favorecem a construção de um ensino de Geografia mais interativo, contextualizado e conectado às experiências dos estudantes. Ao utilizar ferramentas digitais, o professor pode propor atividades que articulem escalas locais e globais, permitindo que os alunos visualizem tanto o bairro onde vivem quanto processos planetários como desmatamento, urbanização e mudanças climáticas.

Além disso, as tecnologias digitais permitem o trabalho com dados em tempo real — índices de qualidade do ar, movimentação de placas tectônicas, fluxos migratórios —, aproximando o ensino escolar da Geografia produzida academicamente e profissionalmente.

A BNCC (Brasil, 2017) reconhece explicitamente a importância das TDICs no ensino de Geografia ao estabelecer, entre as competências específicas da área, o desenvolvimento da capacidade de utilizar diferentes linguagens — incluindo as digitais — para representar e analisar o espaço geográfico. A habilidade EF07GE10, por exemplo, prevê que os estudantes sejam capazes de elaborar e interpretar gráficos de barras, linhas e setores para representar características da dinâmica demográfica, o que pressupõe o uso de ferramentas digitais de manipulação de dados.

Do mesmo modo, a habilidade EF09GE18 orienta a análise de dados sobre redes geográficas, circulação de pessoas, mercadorias e informações, tarefa que se torna substancialmente mais viável e significativa quando mediada por recursos tecnológicos.

No contexto das escolas públicas de Porto Nacional/TO, a implementação das TDICs no ensino de Geografia enfrenta condições desiguais. Conforme evidenciado no capítulo anterior, a infraestrutura tecnológica varia significativamente entre as instituições. O Colégio Militar do Tocantins — Unidade Custódia da Silva Pedreira dispõe de laboratório de informática equipado, acesso estável à internet e projetores em algumas salas de aula, o que facilita a incorporação de ferramentas digitais ao cotidiano pedagógico.

Já o Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva opera com limitações mais severas: laboratório de informática com equipamentos desatualizados, conexão intermitente e ausência de recursos tecnológicos nas salas de aula regulares.

Essa disparidade não apenas condiciona as possibilidades de uso das TDICs, mas também reproduz desigualdades educacionais mais amplas, na medida em que estudantes de diferentes escolas têm acesso a experiências de aprendizagem qualitativamente distintas.

Moran, Masetto e Behrens (2013) alertam que a simples presença de tecnologias na escola não garante, por si só, a transformação das práticas pedagógicas. Para que as TDICs efetivamente contribuam para a aprendizagem, é necessário que sua utilização esteja articulada a propósitos pedagógicos claros, que o professor possua formação adequada para explorá-las de modo crítico e que os estudantes sejam orientados não apenas a consumir informações digitais, mas a produzir conhecimento por meio delas.

Lévy (1999) acrescenta que as tecnologias digitais instauram uma nova ecologia cognitiva, caracterizada pela interatividade, pela velocidade de acesso à informação e pela possibilidade de conexão em rede. No ensino de Geografia, isso se manifesta, por exemplo, na capacidade de os alunos acessarem instantaneamente imagens de satélite de qualquer ponto do planeta, compararem transformações espaciais ao longo do tempo ou colaborarem em projetos de mapeamento coletivo.

Contudo, essa nova ecologia cognitiva também demanda novas competências: saber filtrar informações confiáveis em meio ao excesso de dados, compreender a intencionalidade por trás das representações cartográficas digitais e desenvolver um olhar crítico sobre as tecnologias geoespaciais, que não são neutras, mas permeadas por escolhas políticas, econômicas e ideológicas.

Entre as ferramentas digitais mais utilizadas no ensino de Geografia, destaca-se o *Google Earth*, plataforma que permite visualizar o globo terrestre em três dimensões, sobrepor camadas temáticas, medir distâncias e simular deslocamentos espaciais. Castellar (2017) observa que o *Google Earth* democratizou o acesso a representações cartográficas de alta qualidade, permitindo que escolas sem acesso a atlas atualizados utilizem mapas dinâmicos e interativos.

No entanto, a autora também adverte para os riscos de uma apropriação acrítica da ferramenta: a visualização do planeta a partir de uma perspectiva vertical e aparentemente neutra pode reforçar a ilusão de objetividade absoluta das representações cartográficas, ocultando as escolhas que orientam a seleção, a hierarquização e a apresentação dos dados espaciais.

Outras ferramentas digitais relevantes incluem os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), softwares que permitem manipular, analisar e visualizar dados espaciais de forma integrada. Embora o domínio técnico dos SIG demande formação específica, existem versões simplificadas e plataformas educativas — como o *ArcGIS Online* ou o *QGIS* — que podem ser

incorporadas ao ensino médio, permitindo aos estudantes experimentar processos de análise espacial semelhantes aos realizados por geógrafos profissionais.

Castells (1999) observa que a sociedade contemporânea se organiza cada vez mais em torno de fluxos de informação, capitais, imagens e símbolos que circulam em redes digitais. Para o autor, a Geografia deixa de ser apenas a ciência dos lugares e dos territórios fixos, tornando-se também a ciência dos fluxos e das conexões. As TDICs, por conseguinte, não são ferramentas periféricas ao ensino da disciplina, mas elementos centrais para a compreensão do espaço geográfico tal como ele se configura no século XXI.

No entanto, a inserção das tecnologias digitais na escola pública brasileira permanece marcada por profundas assimetrias. Segundo dados do Censo Escolar 2023, apenas 58% das escolas públicas do país possuem laboratório de informática em funcionamento, e menos de 40% contam com internet de qualidade adequada para uso pedagógico. No Tocantins, esses índices são ainda mais baixos, refletindo as desigualdades regionais que caracterizam o sistema educacional brasileiro.

A formação docente representa outro obstáculo significativo. Almeida e Valente (2011) argumentam que a incorporação das TDICs ao ensino exige mais do que o domínio técnico das ferramentas: demanda uma reconfiguração das concepções pedagógicas do professor, que precisa compreender as tecnologias não como substitutas da mediação humana, mas como potencializadoras da interação entre docente, estudantes e conhecimento.

Muitos professores de Geografia, especialmente aqueles formados antes da popularização da internet, não tiveram contato com metodologias de ensino mediadas por tecnologias digitais durante sua formação inicial, o que os coloca diante da necessidade de aprender, sozinhos ou em processos de formação continuada insuficientes, a integrar essas ferramentas ao cotidiano escolar.

A literatura também aponta para o risco de que as TDICs sejam utilizadas de modo instrumental e reprodutivista. Silva (2010) critica o uso das tecnologias digitais como mera transposição de práticas tradicionais para suportes eletrônicos — substituir o quadro negro pelo slide de PowerPoint, por exemplo, sem alterar a lógica expositiva e vertical da aula.

Para o autor, as tecnologias digitais só cumprem seu potencial transformador quando favorecem a autoria, a colaboração, a investigação e a criação por parte dos estudantes, princípios que demandam mudanças profundas na cultura escolar.

Em Porto Nacional, as experiências de uso das TDICs no ensino de Geografia variam conforme as condições institucionais e o perfil dos docentes. No CMTO Custódia da Silva

Pedreira, a disponibilidade de recursos tecnológicos facilita a realização de atividades como a análise de imagens de satélite para identificar transformações urbanas, a utilização do Google Earth para explorar diferentes biomas brasileiros e a produção de mapas digitais pelos próprios alunos.

Já no Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, as limitações infraestruturais restringem o uso das TDICs a momentos pontuais, quando é possível reservar o laboratório de informática ou quando os estudantes utilizam seus próprios dispositivos móveis, o que nem sempre é viável dadas as condições socioeconômicas de parte significativa do corpo discente.

Apesar dos desafios, a produção acadêmica converge no entendimento de que as TDICs representam um caminho incontornável para a atualização e a ressignificação do ensino de Geografia. Ao permitir que os estudantes acessem, produzam e compartilhem representações espaciais de modo mais autônomo e colaborativo, as tecnologias digitais contribuem para a formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar e intervir no espaço geográfico contemporâneo.

3.3 O projeto político-pedagógico como documento norteador: análise das diretrizes institucionais

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) é o documento que expressa a identidade, os princípios e as diretrizes pedagógicas de cada instituição escolar. Conforme estabelecido pela LDB 9.394/1996, em seu artigo 12, inciso I, a elaboração do PPP é responsabilidade de cada unidade de ensino, devendo ser construído de forma participativa e refletir as especificidades da comunidade escolar. No contexto desta pesquisa, a análise dos PPPs do Colégio Militar do Tocantins — Unidade Custódia da Silva Pedreira (CMTO) e do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva permite compreender em que medida as estratégias pedagógicas desafiadoras investigadas — o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais — encontram respaldo institucional e orientação para sua implementação.

Veiga (2013) argumenta que o PPP não deve ser tratado como mera exigência burocrática, mas como instrumento de gestão democrática que orienta as práticas pedagógicas, define os compromissos formativos da escola e articula as dimensões administrativa, financeira e pedagógica da instituição. Quando bem elaborado e efetivamente apropriado pela comunidade escolar, o PPP funciona como bússola que direciona as escolhas metodológicas, as formas de avaliação, os projetos interdisciplinares e as estratégias de enfrentamento dos desafios educacionais.

A análise aqui empreendida busca identificar: (a) se os PPPs das escolas pesquisadas reconhecem a Geografia como componente curricular estratégico para a formação crítica dos estudantes; (b) se mencionam ou incentivam o uso de metodologias ativas, tecnologias digitais ou práticas de valorização dos saberes prévios; (c) se estabelecem diretrizes específicas para o ensino de Geografia; e (d) se apresentam coerência entre os princípios declarados e as condições materiais disponíveis para sua efetivação.

3.3.1 Projeto político-pedagógico do colégio militar do Tocantins — Custódia da Silva Pedreira

O PPP do CMTO, documento com 186 páginas datado de 2025, apresenta estrutura detalhada que inclui caracterização da unidade escolar, fundamentação legal, concepção pedagógica, organização curricular, diretrizes de avaliação e projetos institucionais. Logo nas páginas iniciais, o documento explicita sua vinculação ao sistema de ensino dos colégios militares, destacando a dupla missão de formar cidadãos e preparar estudantes para processos seletivos militares e civis.

A concepção pedagógica declarada no PPP do CMTO se fundamenta em princípios como disciplina, hierarquia, valorização da pátria e formação integral do educando. O documento menciona, em diversos momentos, a importância do desenvolvimento de competências e habilidades previstas na BNCC, comprometendo-se com uma educação que articule conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais. No que se refere especificamente ao ensino de Geografia, o PPP reconhece a disciplina como componente da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, responsável por desenvolver o pensamento espacial e a compreensão das relações entre sociedade e natureza.

No entanto, a análise minuciosa do documento revela que as menções ao ensino de Geografia são predominantemente genéricas, limitando-se a reproduzir competências e habilidades da BNCC sem explicitar estratégias pedagógicas específicas para a disciplina. Não há, por exemplo, orientações sobre como trabalhar categorias geográficas fundamentais — território, paisagem, lugar, região —, tampouco menções a metodologias como o mapeamento do saber ou práticas de cartografia escolar que valorizem as representações espaciais dos estudantes.

Quanto ao uso de tecnologias digitais, o PPP do CMTO apresenta posicionamento mais explícito. O documento dedica uma seção à "integração das tecnologias educacionais", na qual afirma que a instituição dispõe de laboratório de informática, projetores multimídia e acesso à

internet, recursos que devem ser mobilizados pelos professores para tornar as aulas mais dinâmicas e conectadas às demandas contemporâneas. O texto menciona ferramentas como Google Earth, plataformas de ensino híbrido e recursos audiovisuais, indicando que o uso de TDICs é incentivado pela gestão escolar.

Todavia, o documento não esclarece como essas tecnologias devem ser incorporadas especificamente ao ensino de Geografia. Não há exemplos de atividades, projetos ou sequências didáticas que orientem os docentes na utilização pedagógica das TDICs, o que pode resultar em apropriações instrumentais ou desarticuladas dos objetivos formativos da disciplina.

3.3.2 Projeto político-pedagógico do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva

O PPP do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva, documento datado de 2025 com aproximadamente 420 páginas, apresenta estrutura ainda mais detalhada que o PPP do CMTO, incluindo extenso diagnóstico da realidade socioeconômica da comunidade escolar, histórico da instituição, fundamentação teórico-metodológica, organização curricular por componente, projetos pedagógicos e regimento interno. O documento revela preocupação explícita com a função social da escola pública, declarando compromisso com a formação crítica, cidadã e inclusiva dos estudantes.

A concepção pedagógica expressa no PPP do Colégio Costa e Silva se ancora em referenciais progressistas, com menções a Paulo Freire, à pedagogia histórico-crítica e aos princípios da gestão democrática. O documento enfatiza a necessidade de que o ensino parta da realidade vivida pelos estudantes, valorizando seus saberes prévios e promovendo a reflexão crítica sobre as contradições sociais, econômicas e territoriais que marcam a sociedade brasileira. Nesse aspecto, o PPP apresenta alinhamento teórico com os pressupostos do mapeamento do saber, ainda que não utilize explicitamente essa terminologia.

No que se refere ao ensino de Geografia, o documento dedica seção específica à área de Ciências Humanas, na qual reconhece a Geografia como disciplina fundamental para a compreensão das dinâmicas espaciais, das desigualdades socioterritoriais e dos processos de transformação da paisagem. O PPP menciona a importância de que o ensino da disciplina articule escalas local, regional, nacional e global, permitindo aos estudantes compreenderem tanto as especificidades de Porto Nacional quanto sua inserção em processos mais amplos.

O documento também indica que o ensino de Geografia deve estimular o pensamento espacial, a leitura crítica de mapas e a compreensão das relações entre sociedade e natureza. Contudo, assim como no PPP do CMTO, as orientações metodológicas permanecem genéricas.

Não há menções a estratégias pedagógicas específicas, como o mapeamento do saber, a produção de cartografias pelos alunos ou práticas de análise do espaço vivido que tomem o território local como ponto de partida para a construção de conceitos geográficos.

Quanto ao uso de tecnologias digitais, o PPP do Colégio Costa e Silva apresenta posicionamento ambíguo. O documento reconhece a importância das TDICs para a formação dos estudantes e menciona a existência de laboratório de informática na escola. No entanto, admite, em seção dedicada à infraestrutura, que os equipamentos estão desatualizados, que a conexão de internet é instável e que nem todos os professores possuem formação adequada para o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Essa honestidade diagnóstica, embora louvável, evidencia a distância entre os princípios declarados no documento e as condições materiais efetivas para sua realização. O PPP não apresenta estratégias concretas para superar essas limitações, tampouco menciona parcerias, projetos de captação de recursos ou programas de formação continuada que possam permitir a incorporação das TDICs ao ensino de Geografia.

Outro aspecto relevante identificado no PPP do Colégio Costa e Silva refere-se aos projetos pedagógicos institucionais. O documento lista diversos projetos desenvolvidos ao longo do ano letivo — feira de ciências, mostra cultural, projeto de leitura, olimpíadas de matemática —, mas não menciona projetos específicos da área de Geografia ou que articulem o ensino da disciplina a práticas de investigação do espaço local.

Essa ausência sugere que, apesar da preocupação declarada com a formação crítica e contextualizada, as ações pedagógicas concretas da escola ainda operam de modo fragmentado, sem articulação sistemática entre os componentes curriculares e sem iniciativas que potencializem o papel formativo da Geografia.

3.4 Análise comparativa: convergências e divergências entre os PPPs

A análise comparativa dos dois PPPs revela convergências e divergências significativas. Ambos os documentos reconhecem a importância da Geografia como componente curricular e demonstram alinhamento formal com as diretrizes da BNCC. Ambos também mencionam, ainda que de modo genérico, o uso de tecnologias digitais como recurso pedagógico. No entanto, nenhum dos documentos apresenta orientações específicas, detalhadas e contextualizadas sobre como implementar o mapeamento do saber ou incorporar as TDICs de modo articulado aos objetivos formativos do ensino de Geografia.

No que se refere às concepções pedagógicas, os PPPs divergem de forma marcante. Enquanto o PPP do CMTO se fundamenta em princípios de disciplina, hierarquia e preparação para processos seletivos, o PPP do Colégio Costa e Silva se ancora em referenciais progressistas e na formação crítica e cidadã. Essa diferença de orientação pedagógica pode condicionar as formas de apropriação das estratégias desafiadoras: no CMTO, práticas como o mapeamento do saber precisariam ser adaptadas à estrutura disciplinar da instituição; no Colégio Costa e Silva, encontrariam maior sintonia com os princípios declarados, mas esbarrariam nas limitações infraestruturais.

Quanto às condições materiais, a análise dos PPPs evidencia que a disponibilidade de recursos tecnológicos é determinante para a permissão do uso das TDICs. O CMTO, ao dispor de laboratório de informática equipado e acesso estável à internet, possui condições objetivas mais favoráveis para incorporar tecnologias digitais ao ensino. Já o Colégio Costa e Silva, mesmo declarando compromisso com metodologias inovadoras, enfrenta limitações estruturais que comprometem a efetivação de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias.

Essa constatação reforça o argumento, desenvolvido no capítulo anterior, de que as desigualdades infraestruturais entre escolas públicas não são meros detalhes técnicos, mas determinantes que condicionam as possibilidades de inovação pedagógica e reproduzem assimetrias educacionais.

A análise comparativa dos documentos pode ser sintetizada no quadro a seguir, que evidencia as principais convergências e divergências entre os Projetos Político-Pedagógicos das duas escolas pesquisadas:

Quadro 4 – Análise comparativa dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas pesquisadas

Aspecto Analisado	CMTO – Custódia da Silva Pedreira	Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva
Concepção Pedagógica	Fundamentada em disciplina, hierarquia e preparação para processos seletivos	Ancorada em referenciais progressistas e na formação crítica e cidadã
Menção à Geografia no PPP	Genérica, limitada à reprodução das competências da BNCC	Específica, com ênfase no pensamento espacial e nas dinâmicas territoriais
Estratégia: Mapeamento do Saber	Não mencionada como estratégia pedagógica	Não mencionada explicitamente
Estratégia: Tecnologias Digitais	Incentivadas institucionalmente, com seção específica no documento	Mencionadas de forma genérica, sem orientações metodológicas detalhadas

Infraestrutura Tecnológica	Laboratório equipado e internet estável	Equipamentos desatualizados e internet instável
Projetos de Geografia	Não mencionados	Não mencionados

Fonte: Elaboração própria com base na análise documental dos PPPs (2025).

O quadro evidencia que, embora ambas as escolas reconheçam formalmente a importância da Geografia e das tecnologias digitais, as condições materiais e as orientações pedagógicas divergem significativamente. Enquanto o CMTO dispõe de infraestrutura tecnológica que permite a incorporação de TDICs ao ensino, o Colégio Costa e Silva enfrenta limitações estruturais que restringem a efetivação de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias. Por outro lado, o PPP do Colégio Costa e Silva apresenta maior alinhamento teórico com os pressupostos do mapeamento do saber, ainda que essa estratégia não seja explicitamente nomeada no documento.

Por fim, destaca-se que nenhum dos PPPs analisados menciona o mapeamento do saber como estratégia pedagógica, embora ambos façam referências genéricas à valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes. Isso sugere que, embora a literatura acadêmica reconheça o mapeamento do saber como prática fundamental para o ensino de Geografia, essa estratégia ainda não se consolidou como diretriz institucional nas escolas públicas de Porto Nacional/TO. Sua implementação, portanto, depende mais da iniciativa individual dos docentes do que de orientações sistematizadas nos documentos normativos das instituições.

Este capítulo analisou duas estratégias pedagógicas desafiadoras no ensino de Geografia — o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais —, discutindo suas contribuições, limites e possibilidades à luz da produção acadêmica e dos documentos institucionais das escolas pesquisadas em Porto Nacional/TO. A revisão bibliográfica evidenciou que ambas as estratégias se fundamentam em princípios pedagógicos sólidos e convergem para a construção de um ensino de Geografia mais significativo, contextualizado e comprometido com a formação crítica dos estudantes.

O mapeamento do saber, ao valorizar os conhecimentos prévios, as representações espaciais dos alunos, permite que a escola cumpra sua função de mediação entre o senso comum e o conhecimento científico, fortalecendo tanto a aprendizagem quanto a identidade territorial dos educandos. As tecnologias digitais, por sua vez, ampliam as possibilidades de análise, representação e comunicação do espaço geográfico, aproximando o ensino escolar das linguagens e práticas da sociedade contemporânea.

No entanto, a análise dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas investigadas revelou que essas estratégias ainda não se consolidaram como diretrizes institucionais claras e operacionalizáveis. Embora ambos os PPPs reconheçam a importância da Geografia e mencionem o uso de tecnologias digitais, as orientações permanecem genéricas, sem especificidades metodológicas que orientem os docentes na implementação dessas práticas. O mapeamento do saber, por sua vez, sequer é mencionado nos documentos, embora seus pressupostos sejam coerentes com os princípios pedagógicos declarados.

A comparação entre os PPPs do CMTO e do Colégio Costa e Silva evidenciou, ainda, que as condições infraestruturais desiguais entre as escolas condicionam fortemente as possibilidades de inovação pedagógica. Enquanto o CMTO dispõe de recursos tecnológicos que favorecem o uso de TDICs, o Colégio Costa e Silva enfrenta limitações materiais que restringem a incorporação dessas ferramentas ao cotidiano escolar, evidenciando que a superação dos desafios do ensino de Geografia na rede pública exige não apenas formação docente e orientações pedagógicas, mas também investimentos consistentes em infraestrutura educacional.

Apesar dessas limitações, a produção acadêmica e os relatos de experiências pedagógicas demonstram que tanto o mapeamento do saber quanto o uso de TDICs são viáveis na escola pública quando há compromisso docente, gestão escolar favorável e condições mínimas de trabalho. O próximo capítulo sintetizará as contribuições desta pesquisa, retomará os objetivos propostos e apresentará reflexões sobre os limites e possibilidades das estratégias desafiadoras investigadas, oferecendo subsídios para a construção de um ensino de Geografia mais crítico, contextualizado e transformador.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória desta pesquisa iniciou-se a partir de inquietações vividas no exercício da docência em escolas públicas e consolidou-se no objetivo de examinar estratégias pedagógicas que pudessem ressignificar o ensino de Geografia na educação básica. Interessou-me, particularmente, compreender de que modo o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais podem contribuir para construir aprendizagens mais significativas, contextualizadas e críticas junto aos estudantes das escolas públicas de Porto Nacional/TO.

Esta investigação nasceu da percepção de que o ensino de Geografia ainda enfrenta, na educação básica, desafios tanto estruturais quanto pedagógicos; desafios esses que comprometem o cumprimento de sua função formativa. Destacam-se, entre eles, a permanência de práticas centradas na memorização descontextualizada, as limitações de infraestrutura nas escolas públicas, a sobrecarga docente e a escassez de políticas efetivas de formação continuada. É nesse cenário que as estratégias aqui investigadas – o mapeamento do saber e o uso de TDICs – emergem como alternativas que dialogam com princípios da aprendizagem significativa e com as diretrizes da BNCC, embora sua concretização dependa de condições nem sempre asseguradas.

O primeiro capítulo situou a pesquisa a partir de minha trajetória como professor de Geografia na rede pública estadual do Tocantins, explicitando as inquietações que motivaram este estudo. O memorial docente permitiu evidenciar que as escolhas metodológicas aqui investigadas não são abstrações teóricas, mas respostas concretas aos desafios vividos cotidianamente na sala de aula. A opção por uma pesquisa de caráter bibliográfico e documental, portanto, não representa distanciamento da realidade escolar, mas uma tentativa de compreendê-la de modo mais sistemático e fundamentado.

O segundo capítulo apresentou a fundamentação teórica que sustenta esta pesquisa, articulando três dimensões essenciais: os saberes da experiência, a mediação docente e as práticas desafiadoras no ensino de Geografia. A discussão evidenciou que o conhecimento geográfico escolar se constrói na intersecção entre o saber cotidiano dos estudantes — suas percepções, representações e vivências espaciais — e o saber científico sistematizado pela disciplina. Nesse processo, o professor assume papel fundamental como mediador que reconhece os saberes prévios dos alunos, problematiza suas percepções iniciais e os conduz à elaboração de conceitos geográficos mais complexos e críticos. As estratégias desafiadoras, por sua vez, são aquelas que rompem com a lógica da transmissão vertical de conteúdos e

promovem o protagonismo discente, a investigação, a criação e a reflexão sobre o espaço geográfico.

O terceiro capítulo dedicou-se à análise das duas estratégias pedagógicas investigadas: o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais. A revisão da literatura demonstrou que o mapeamento do saber se caracteriza como prática fundamental para a valorização dos conhecimentos prévios e para a construção do raciocínio geográfico, na medida em que permite aos estudantes expressar suas leituras do espaço vivido por meio de mapas mentais, narrativas, desenhos e outras representações. Autores como Ausubel, Freire, Cavalcanti e Castellar convergem no entendimento de que a aprendizagem significativa só ocorre quando o novo conhecimento se ancora em estruturas cognitivas já existentes, o que implica reconhecer os saberes dos alunos como ponto de partida legítimo para o ensino. Porém, a efetivação do mapeamento do saber depende de condições que vão além da disposição individual do professor: exige formação adequada, tempo pedagógico disponível e valorização institucional dos saberes cotidianos, aspectos que nem sempre estão garantidos na escola pública.

Em relação ao uso de tecnologias digitais, a análise evidenciou que as TDICs ampliam consideravelmente as possibilidades de representação, visualização, análise do espaço geográfico, aproximando o ensino escolar das linguagens e práticas contemporâneas. Ferramentas como Google Earth, sistemas de informação geográfica e aplicativos de mapeamento colaborativo permitem que os estudantes acessem representações dinâmicas do espaço, sobreponham diferentes camadas de informação e até produzam suas próprias cartografias digitais. Contudo, a incorporação das TDICs ao ensino de Geografia não se resume à disponibilidade de equipamentos, mas demanda mudanças nas concepções pedagógicas dos docentes e nas formas de organização do trabalho escolar. Ademais, a infraestrutura tecnológica das escolas públicas brasileiras permanece marcada por profundas desigualdades, o que condiciona o acesso diferenciado dos estudantes a experiências educativas mediadas por tecnologias.

Cabe, todavia, uma reflexão sobre o contexto em que essas tecnologias se inserem. O momento atual é marcado pelo uso intenso e nem sempre crítico das redes sociais no cotidiano dos jovens, o que impõe desafios concretos ao ensino de Geografia. Se as TDICs ampliam as possibilidades pedagógicas, o consumo acelerado e acrítico de informações pode fragmentar a atenção dos estudantes e empobrecer a leitura crítica da realidade. Nesse sentido, não basta incorporar tecnologias ao ensino — é preciso educar para um uso consciente e reflexivo dessas

ferramentas, transformando o que poderia ser distração em instrumento de compreensão do espaço geográfico.

A análise dos Projetos Político-Pedagógicos do Colégio Militar do Tocantins — Unidade Custódia da Silva Pedreira e do Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva revelou convergências e divergências significativas. Ambos os documentos reconhecem formalmente a importância da Geografia e mencionam o uso de tecnologias digitais como recurso pedagógico. Porém, as orientações metodológicas permanecem genéricas, sem especificidades que orientem os docentes na implementação de práticas desafiadoras. O mapeamento do saber, por exemplo, não é mencionado como estratégia pedagógica em nenhum dos documentos, embora os princípios pedagógicos declarados sejam coerentes com essa prática. A comparação entre os PPPs também evidenciou que as condições infraestruturais desiguais entre as escolas condicionam fortemente as possibilidades de inovação pedagógica, reproduzindo assimetrias educacionais mais amplas.

Os achados desta pesquisa permitem afirmar que o mapeamento do saber e o uso de tecnologias digitais constituem estratégias viáveis e potencialmente transformadoras no ensino de Geografia da educação básica, desde que articuladas a condições materiais adequadas, formação docente consistente e orientações institucionais claras. Quando bem implementadas, essas estratégias favorecem a construção de aprendizagens significativas, o desenvolvimento do pensamento espacial e a formação cidadã dos estudantes. Contudo, sua efetivação não depende apenas do esforço individual dos professores, mas também de políticas públicas que garantam infraestrutura tecnológica, valorização profissional, condições adequadas de trabalho e investimento em formação continuada.

Entre as contribuições desta dissertação, destaca-se a articulação entre fundamentação teórica consistente e reflexão sobre a proposta pedagógica documentada concreta. Ao trazer para o centro da discussão acadêmica a experiência vivida na escola pública, o estudo evidencia que as escolhas metodológicas investigadas não são novidades abstratas, mas respostas possíveis e necessárias aos desafios cotidianos do ensino de Geografia. Além disso, a análise dos PPPs permitiu identificar lacunas nos documentos norteadores das escolas, sinalizando a necessidade de que as instituições revisem seus projetos pedagógicos de modo a incorporar orientações mais específicas sobre o ensino de Geografia e sobre o uso de estratégias desafiadoras.

Reconhecem-se, todavia, os limites desta pesquisa. Por tratar-se de investigação de caráter bibliográfico e documental, o estudo não incluiu observações de aulas, entrevistas com

professores ou aplicação de atividades práticas com estudantes, o que poderia enriquecer a compreensão sobre como as estratégias investigadas se efetivam — ou deixam de se efetivar — na prática escolar. Ademais, o recorte limitado a duas escolas públicas de Porto Nacional/TO impede generalizações sobre a realidade da rede estadual do Tocantins ou do país. Futuras pesquisas poderiam ampliar o escopo investigativo, incluindo estudos de caso com observação participante, análise de sequências didáticas aplicadas no cotidiano escolar ou comparações entre diferentes redes de ensino.

Outra limitação refere-se à impossibilidade de ouvir os estudantes, cujas vozes são fundamentais para avaliar a efetividade das estratégias pedagógicas propostas. Embora a literatura revisada enfatize a importância de valorizar os saberes prévios e o protagonismo discente, este estudo não incluiu instrumentos que permitissem acessar diretamente as percepções, representações e avaliações dos alunos sobre o ensino de Geografia que vivenciam. Pesquisas futuras que incorporem grupos focais, questionários ou produções dos estudantes poderiam oferecer contribuições valiosas para a compreensão do processo de ensino-aprendizagem.

Apesar dessas limitações, acredita-se que esta dissertação cumpre seu propósito de sistematizar conhecimentos sobre estratégias pedagógicas desafiadoras no ensino de Geografia e de sinalizar caminhos possíveis para a construção de práticas mais significativas, críticas e transformadoras na educação básica. Os desafios são muitos, as condições nem sempre favoráveis, mas a convicção de que a Geografia escolar pode e deve contribuir para a formação de sujeitos capazes de ler, compreender e intervir criticamente no espaço geográfico permanece como horizonte que orienta o trabalho docente e a pesquisa acadêmica.

Por fim, cabe destacar que este estudo não se encerra em si mesmo, mas se insere em um esforço coletivo mais amplo de pensar e construir uma escola pública de qualidade, democrática e comprometida com a transformação social. As estratégias aqui investigadas não são panaceias, mas ferramentas que, mobilizadas criticamente, podem contribuir para que o ensino de Geografia cumpra sua função de formar cidadãos geograficamente letrados, conscientes de suas espacialidades e capazes de atuar na construção de um mundo mais justo. Que esta dissertação possa inspirar outros professores e pesquisadores a continuarem sonhando, investigando e lutando por uma educação geográfica emancipadora.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. *Educação, Formação & Tecnologias*, Lisboa, v. 1, n. 1, p. 23-36, 2008.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.
- ALMEIDA, Rosangela Doin de. **Do desenho ao mapa**: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 1991.
- ARROYO, Miguel González. **Ofício de Mestre**: imagens e auto-imagens. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- ASCENSÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 4, n. 7, p. 05-23, jan./jun. 2014.
- AUSUBEL, David Paul. *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton, 1963.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**: educação é a base. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 jan. 2025.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CALLAI, Helena Copetti. **A Geografia e a escola**: muda a geografia? Muda o ensino? Terra Livre, São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.
- CALLAI, Helena Copetti. **Aprendendo a ler o mundo**: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- CALLAI, Helena Copetti. Escola, cotidiano e lugar. In: BUITONI, Marise Matos Sâmara (Coord.). *Geografia: ensinar e aprender*. São Paulo: FDE, 2013.
- CALLAI, Helena Copetti. Do ensinar geografia ao produzir o pensamento geográfico. In: REGO, Nelson et al. (Orgs.). **Um pouco do mundo cabe nas mãos**: geografizando em educação o local e o global. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o ensino de Geografia. In: _____. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 121-142.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 207-232, jan./jun. 2017.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Ensinar e aprender Geografia. In: _____. MUNHOZ, Gislaine Batista (Org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã, 2011.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; VILHENA, José Luis. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas**. In: **Anais do Seminário Nacional: Currículo em Movimento**. Belo Horizonte: MEC/SEB, 2010.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 2005.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de Geografia na escola**. Campinas: Papirus, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Jovens e a cidade: cotidiano, práticas espaciais e ensino de Geografia**. Goiânia: Ed. da UFG, 2019.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

COLÉGIO ESTADUAL MARECHAL ARTUR DA COSTA E SILVA. **Projeto Político-Pedagógico**. Porto Nacional, TO, 2025.

COLÉGIO MILITAR DO TOCANTINS – Unidade Custódia da Silva Pedreira. **Projeto Político-Pedagógico**. Porto Nacional, TO, 2025.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Por uma nova Educação Básica. In: BRZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB Dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

DEMO, Pedro. Recontrutor do conhecimento e o professor do futuro. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 247-258, jul./dez. 1996.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 58. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base Cartográfica Continuada Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 jun. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar da Educação Básica 2023**: notas estatísticas. Brasília: INEP, 2023a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**: resultados 2023. Brasília: INEP, 2023b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Boletim da Escola – Saeb 2023**: Colégio Estadual Marechal Artur da Costa e Silva. Brasília: INEP, 2023c. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/>. Acesso em: 10 jan. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Boletim da Escola – Saeb 2023**: Colégio Militar do Estado do Tocantins – Custódia da Silva Pedreira. Brasília: INEP, 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/>. Acesso em: 10 jan. 2026.

KAERCHER, Nestor André. A Geografia é o nosso cotidiano. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. p. 11-21.

KAERCHER, Nestor André. O gato comeu a geografia crítica? In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Org.). **Geografia em perspectiva**: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto, 2014. p. 221-231.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEFEBVRE, Henri. A produção do espaço. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2013.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOPES, Alice Casimiro. **Currículo, conhecimento e cultura**: construindo políticas. In: MOREIRA, Antonio Flávio; CANDAU, Vera Maria (Org.). Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015. p. 15-33.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

NÓVOA, António (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Das políticas de governo à política de estado. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 32, n. 115, p. 323-337, abr./jun. 2011.

PACHECO, José Augusto. Currículo, aprendizagem e avaliação. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 14, p. 75-90, 2009.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomóko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. Para ensinar e aprender Geografia. São Paulo: Cortez, 2007.

RAMOS, Élvys Christian Madureira. Para onde vai o ensino de Geografia para as crianças? SciELO Preprints, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10894>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10894>. Acesso em: 12 dez. 2024.

ROCHA, Genylton O. da Rêgo. **O ensino de geografia no Brasil**: discursos pedagógicos e tendências curriculares. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 11, n. 21, p. 7-35, jan./jun. 2021.

SACRAMENTO, Ana Claudia Ramos. Desafios do ensino de Geografia. In: _____; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Org.). **Escola do campo**: desafios da formação de professores para a docência multidisciplinar. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2010.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia**: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais. São Paulo: Annablume, 2004.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Anuário Brasileiro da Educação Básica 2024. São Paulo: Moderna, 2024. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

TOCANTINS. Secretaria de Estado da Educação (SEDUC). Documentos institucionais da rede estadual de ensino. Palmas: SEDUC-TO, 2024.

VALENTE, José Armando. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. 29. ed. Campinas: Papirus, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

YOUNG, Michael F. D. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 48, p. 609-623, set./dez. 2011.