



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

CAROLINA MOREIRA VELOSO

**ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA:
uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do
Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente**

GOIÂNIA/GO
Dezembro de 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SÓCIO-AMBIENTAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Carolina Moreira Veloso

3. Título do trabalho

Alfabetização e letramento cartográfico no ensino de geografia: uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;

- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Carolina Moreira Veloso, Discente**, em 26/01/2024, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Denis Richter, Professor do Magistério Superior**, em 26/01/2024, às 10:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4334829** e o código CRC **A2F0A55C**.

Referência: Processo nº 23070.065884/2023-14

SEI nº 4334829

CAROLINA MOREIRA VELOSO

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA:
uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do
Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás - Instituto de Estudos Socioambientais- IESA, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Geografia.

Área de concentração: Natureza e Produção do Espaço. Linha de Pesquisa: Ensino-Aprendizagem de Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Denis Richter

GOIÂNIA/GO

Dezembro de 2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

VELOSO, CAROLINA MOREIRA
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente [manuscrito] / CAROLINA MOREIRA VELOSO. - 2024.
161 f.

Orientador: Prof. Dr. DENIS RICHTER.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (Iesa), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia, 2024.
Bibliografia. Apêndice.
Inclui siglas, mapas, lista de figuras.

1. Documentos curriculares. 2. Cartografia Escolar; . 3. Ensino de Geografia. I. RICHTER, DENIS, orient. II. Título.

CDU 911



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SÓCIO-AMBIENTAIS
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº **79/2023** da sessão de Defesa de Dissertação de **Carolina Moreira Veloso**, que confere o título de Mestra em **Geografia**, na área de concentração em **Natureza e Produção do Espaço**.

Aos **dezoito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e três**, a partir das **14 horas**, no **Auditório Maria Geralda de Almeida**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“Alfabetização e letramento cartográfico no ensino de geografia: uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente”**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Denis Richter (IESA/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora **Thiara Vichiato Breda (Unifesspa)**, membro titular externo, cuja participação ocorreu através de videoconferência; Professora Doutora **Miriam Aparecida Bueno (IESA/UFG)**, membro titular interno. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Denis Richter**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata, que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora aos **dezoito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e três**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Denis Richter, Professor do Magistério Superior**, em 18/12/2023, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiara Vichiato Breda, Usuário Externo**, em 18/12/2023, às 19:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Miriam Aparecida Bueno, Usuário Externo**, em 19/12/2023, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4266320** e o código CRC **F9E8CE89**.

Referência: Processo nº 23070.065884/2023-14

SEI nº 4266320

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Denis Richter, expresso minha gratidão por sua compreensão, competência e orientação formativa ao longo deste período. Suas contribuições foram fundamentais para o meu crescimento profissional, intelectual e pessoal.

As professoras da banca, Miriam e Thiara, foram importantes referências e aceitaram contribuir para o desenvolvimento do trabalho por meio de diálogos, críticas e sugestões. Agradeço a ambas pelo valioso apoio.

Aos professores de Geografia participantes da pesquisa, agradeço a oportunidade de estabelecermos um breve diálogo. Agradeço também pela confiança depositada em mim para a construção de mais conhecimento sobre o ensino da Geografia.

À Secretaria de Educação do Estado de Goiás por possibilitar a realização da pesquisa nas escolas e por me conceder licença para aprimoramento profissional.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, aos professores do Instituto de Estudos Socioambientais, em especial aos professores do LEPEG.

Aos meus colegas do GECE (Grupo de Estudos e Pesquisas de Cartografia para escolares) meus agradecimentos pelas vivências, estudos e discussões realizadas.

Às professoras Beatriz Zanata e Loçandra Moraes, Odiones Borba agradeço pelas breves palavras, mas, enriquecedoras.

Aos Amigos da UFG, Mauricélia e Rosi pela possibilidade de diálogos e partilhas nestes anos.

Por fim, dedico e agradeço à minha família, pessoas primordiais nesse percurso:

Ao meu marido Dario e ao meu filho João Fernando pelo amor, pela força e pela compreensão.

À minha mãe Cristina e a meu padrasto Antônio Carlos, minhas referências, obrigada pela paciência, correções e por todo amor e cuidado!

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA:
uma análise da Base Nacional Comum Curricular e do
Documento Curricular para Goiás Ampliado para o trabalho docente

RESUMO

O papel do professor representa um componente importante no decorrer dos anos de escolarização das escolas. A prática docente exige que o professor detenha conhecimento especializado para efetuar sua função, caracterizado por um fluxo constante de mudanças. Diante disso, esta pesquisa focou na atuação do professor de Geografia por meio de diálogos sobre sua prática pedagógica nas aulas de Geografia, especialmente em relação à Cartografia Escolar, buscando verificar a consonância dessas práticas com os documentos oficiais, normativos e curriculares. O trabalho é uma pesquisa de mestrado e, apresentou uma discussão sobre a presença da Cartografia Escolar na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL 2017) e no Documento Curricular para Goiás Ampliado (DC-GO Ampliado 2019), tomando como referência as propostas de alfabetização e letramento cartográfico, atreladas à construção do pensamento espacial e o pensamento geográfico dos alunos para o ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental. Para isso buscamos contextualizar a importância da Cartografia Escolar para o processo ensino e aprendizagem de Geografia, destacando as concepções teóricas que fundamentam essa temática, bem como as possibilidades de articulação. A pesquisa se ocupou em analisar como os documentos vigentes abordam a linguagem cartográfica a partir de suas propostas, conteúdos, habilidades e estruturas para o ensino de Geografia. A partir destas reflexões, conhecemos melhor esses documentos, que são fundamentais para o trabalho docente, e como a Cartografia Escolar vem se materializando no interior destas propostas, na perspectiva de fomentar e contribuir com o desenvolvimento de um trabalho escolar de Geografia no Ensino Fundamental. Observamos que os professores reconhecem a relevância dos documentos, embora, em algumas circunstâncias, não tenham uma compreensão completa da proposta curricular. Além disso, é perceptível que os docentes apoiam a ideia de construir aulas de Geografia integradas às propostas da Cartografia Escolar. Nesse contexto, quando os professores não conseguem compreender e implementar completamente as orientações curriculares para a disciplina de Geografia em suas aulas, observamos um certo desafio nas práticas escolares. Contudo, à medida que os professores aprofundam seu entendimento sobre o currículo, suas chances de incorporá-lo ao seu trabalho didático-pedagógico e de realizar um trabalho mais próximo dessas diretrizes aumentam. Portanto, é essencial considerar que os professores participem efetivamente de formações continuadas, que possuam materiais de apoio e realizem abordagens metodológicas nas aulas de Geografia atreladas à Cartografia Escolar para fortalecer sua articulação com os conteúdos dessa disciplina escolar. Desse modo reconhecemos o potencial para melhorar a compreensão espacial e geográfica dos alunos, fortalecendo o ensino da Geografia.

Palavras-chave: Documentos curriculares; Cartografia Escolar; Ensino de Geografia.

**LITERACY AND CARTOGRAPHIC LITERACY IN GEOGRAPHY
TEACHING: an analysis of the National Common Curricular Base and the
Extended Curricular Document for Goiás for teaching purposes.**

ABSTRACT

The role of the teacher represents a crucial component throughout the schooling years. Teaching practice demands that educators possess specialized knowledge to carry out their function, characterized by a constant flow of changes. In light of this, this research focused on the Geography teacher's role through dialogues about their pedagogical practices in Geography classes, particularly in relation to School Cartography, aiming to verify the alignment of these practices with official, normative, and curricular documents. This work is part of a master's research and presented a discussion on the presence of School Cartography in the National Common Curricular Base (BRAZIL 2017) and in the Extended Curricular Document for Goiás (DC-GO Ampliado 2019), with a reference to proposals for cartographic literacy and literacy, linked to the construction of spatial and geographical thinking of students for teaching Geography in the final years of Elementary School. To do this, we sought to contextualize the importance of School Cartography for the teaching and learning process of Geography, highlighting the theoretical concepts that underpin this theme, as well as the possibilities of articulation. The research focused on analyzing how current documents address cartographic language through their proposals, content, skills, and structures for teaching Geography. Through these reflections, we gain a better understanding of these documents, which are fundamental for teaching work, and how School Cartography has been materializing within these proposals, with the aim of fostering and contributing to the development of school Geography in Elementary School. We observed that teachers recognize the relevance of the documents, although, in some circumstances, they may not have a complete understanding of the curricular proposal. Additionally, it is noticeable that educators support the idea of building Geography classes integrated with the proposals of School Cartography. In this context, when teachers cannot fully understand and implement curricular guidelines for the Geography discipline in their classes, we observe a certain challenge in school practices. However, as teachers deepen their understanding of the curriculum, their chances of incorporating it into their didactic-pedagogical work and conducting lessons more closely aligned with these guidelines increase. Therefore, it is essential to consider that teachers actively participate in ongoing training, have support materials, and implement methodological approaches in Geography classes linked to School Cartography to strengthen its integration with the contents of this school subject. In this way, we recognize the potential to enhance students' spatial and geographical understanding, strengthening the teaching of Geography.

Keywords: Curricular documents; School Cartography; Geography teaching.

SUMÁRIO

Introdução	15
CAPÍTULO 1 – Ensino de Geografia e a Cartografia Escolar: diálogos no desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico	23
1.1 Geografia escolar: pressupostos teórico-metodológicos e contribuições atuais	30
1.1.1 Da memorização à construção crítica do ensino	34
1.2 Alfabetização e letramento cartográfico: as bases da Cartografia Escolar para o Ensino Fundamental	39
1.3 Ensinar Geografia com os mapas: possibilidades para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico.....	49
CAPÍTULO 2 – A Cartografia Escolar na formação do professor de Geografia e nos documentos curriculares: uma leitura crítica da BNCC e do DC-GO Ampliado	55
2.1 A formação de professores de Geografia e a Cartografia Escolar: perspectivas e propostas para o trabalho docente.....	56
2.1.1 Presença da Cartografia Escolar: enquanto disciplina nas universidades e na formação inicial e continuada dos professores de Geografia	57
2.1.2 Cartografia Escolar: suas possibilidades, perspectivas e os impactos causados pela sua presença e/ou ausência	62
2.2 A Cartografia Escolar na Base Nacional Comum Curricular e no Documento Curricular para Goiás Ampliado: uma análise documental	66
2.2.1 Base Nacional Comum Curricular: documento normativo nacional	66
2.2.2 A Geografia e a Cartografia Escolar na BNCC	69
2.2.3 A Geografia e a Cartografia Escolar no DC GO Ampliado	86
CAPÍTULO 3 – Ensino de Geografia, Cartografia Escolar e Currículo: possibilidades e limites no desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico	98
3.1 As possibilidades de ensinar Geografia com a Cartografia Escolar: contribuição ou limite dos documentos curriculares para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico?	98
3.1.1 Pontos de análise: Cartografia Escolar, Geografia e o documento normativo BNCC e o currículo oficial de Goiás	100
3.2 O trabalho docente em Geografia a partir da alfabetização e do letramento cartográfico para os anos finais do Ensino Fundamental: perspectivas para fortalecer o pensamento espacial e o pensamento geográfico	122
3.2.1 O currículo como um aliado? A Cartografia Escolar para o ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental: contrapontos para um debate.....	125
Considerações Finais	146
Referências Bibliográficas	151
Apêndices	156

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Intercessão entre a alfabetização cartográfica, alfabetização espacial e o pensamento geográfico	16
Figura 2 – Cartografia Escolar	27
Figura 3 – Percurso Didático para a mediação no ensino de Geografia	33
Figura 4 – Alfabetização cartográfica	44
Figura 5 – Cartografia no Ensino de Geografia	46
Figura 6 – As estações do ano	80
Figura 7 – Climas e Correntes marítimas	81
Figura 8 – Escala numérica	82
Figura 9 – Representações Cartográficas	83
Figura 10 – Representação cartográfica dos povos originários	84
Figura 11 – Climas do Brasil	94
Figura 12 – Vegetações do Brasil	95
Figura 13 – Estado de Goiás localização dos municípios onde atuam os professores	103
Figura 14 – Reconhecimento por parte dos professores os possíveis motivos que tornaram a sua formação em Cartografia insuficiente durante a licenciatura em Geografia	108
Figura 15 - Dificuldades para se trabalhar a Cartografia escolar no ensino de Geografia a partir da análise dos professores	112
Figura 16 – conhecimento cartográfico como conteúdo específico durante o ensino. Mas em quais anos/séries do Ensino Fundamental esse foco é mais comum?	113
Figura 17 - Material cartográfico que tenha ajudado na construção de algum conceito ou conteúdo geográfico	115
Figura 18 - Dificuldade para se fazer a "conexão" entre o conhecimento geográfico e o mapa	117
Figura 19 – Elaboração de Aulas com base na Teoria e Metodologia da Cartografia Escolar	119

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Uso dos mapas, cartas e plantas (faixa etária de 11 a 17 anos)	50
Quadro 2 - As categorias das categorias geográficas	51
Quadro 3 – Definição, distinção e inter-relação para os termos pensamento espacial, raciocínio espacial, pensamento geográfico e raciocínio geográfico	52
Quadro 4 – Modalidade do Pensamento espacial, segundo Gersmehl (2008)	53
Quadro 5 – Descrição dos princípios do Raciocínio Geográfico	76

Quadro 6 – Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – 2017. Unidade temática “Formas de representação e pensamento espacial” e respectivos objetos de conhecimento e habilidades, organizados conforme os nove anos do Ensino Fundamental	77
Quadro 7 – Unidades temáticas	78
Quadro 8 – Competências Gerais – Objetivos de aprendizagens e desenvolvimento e das habilidades	87
Quadro 9 – Competências específicas de Ciências humanas para o Ensino Fundamental	89
Quadro 10 – Competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental	92
Quadro 11 – Bloco de questões/Entrevista	126
Quadro 12 – Informações relevantes sobre a presença da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia, influência na prática de ensino, fontes de apropriação do conteúdo e materiais cartográficos utilizados	128
Quadro 13 – Uso dos documentos normativos e curriculares como a BNCC e o DC-GO Ampliado	132
Quadro 14 – Cartografia no Ensino Fundamental uma articulação com a análise, a correlação e a síntese	138
Quadro 15 – Importância da alfabetização e do letramento cartográfico para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico no aluno	133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atuação dos professores nos anos finais do EF	101
--	-----

LISTA DE SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular
CNE – Conselho Nacional de Educação
DC-GO – Ampliado – Documento Curricular para Goiás Ampliado
EB – Educação Básica
EF – Ensino Fundamental
EI – Educação Infantil
EM – Ensino Médio
GECE - Grupo de Estudos e Pesquisas de Cartografia para escolares
GPS – <i>Global Positioning System</i>
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES - Instituições de Ensino Superior
LEPEG - Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográficas
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação e Cultura
PCN’S – Parâmetros Curriculares Nacionais

PPC – Projetos Pedagógicos do Curso de Geografia

SEGPLANGO - Secretaria de Gestão e Planejamento do estado de Goiás

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa justifica-se por diferentes situações, em primeiro lugar destaco os elementos pessoais, como a relevância em atualizar os meus conhecimentos e assim obter autonomia para exercer melhor minha profissão enquanto professora de Geografia na Educação Básica. Entendo que observar o que está sendo discutido no contexto acadêmico trará contribuições significativas (quanto às metodologias, temas relevantes, teorias e novos conceitos) para o ensino da Geografia que se faz na escola.

Em segundo lugar, ressalto a relevância social, pela preocupação em compreender a apropriação que o professor realiza, quando se pauta nos documentos curriculares vigentes, e como coloca em prática as exigências destes preceitos. Levando em consideração a responsabilidade que o professor possui na formação de alunos autônomos, críticos e com desenvolvimento de habilidades espaciais, exercitando através dos princípios geográficos, para enfim chegarmos ao pensamento geográfico.

E por último, destaco a escolha da temática para o desenvolvimento deste trabalho, a qual se deu pela minha trajetória como professora de Geografia na Educação Básica (EB), percebi como o trabalho com os mapas se constitui como um aliado poderoso para o ensino dessa ciência na escola. Durante anos investi tempo e narrativas, na qual expus fatos e argumentos, descrevi para a coordenação das escolas em que trabalhei, que a construção de um acervo cartográfico¹ para compor as aulas de Geografia era necessário e tributário de um processo de aprendizagem mais amplo e atrelada à construção de uma leitura efetivamente espacial.

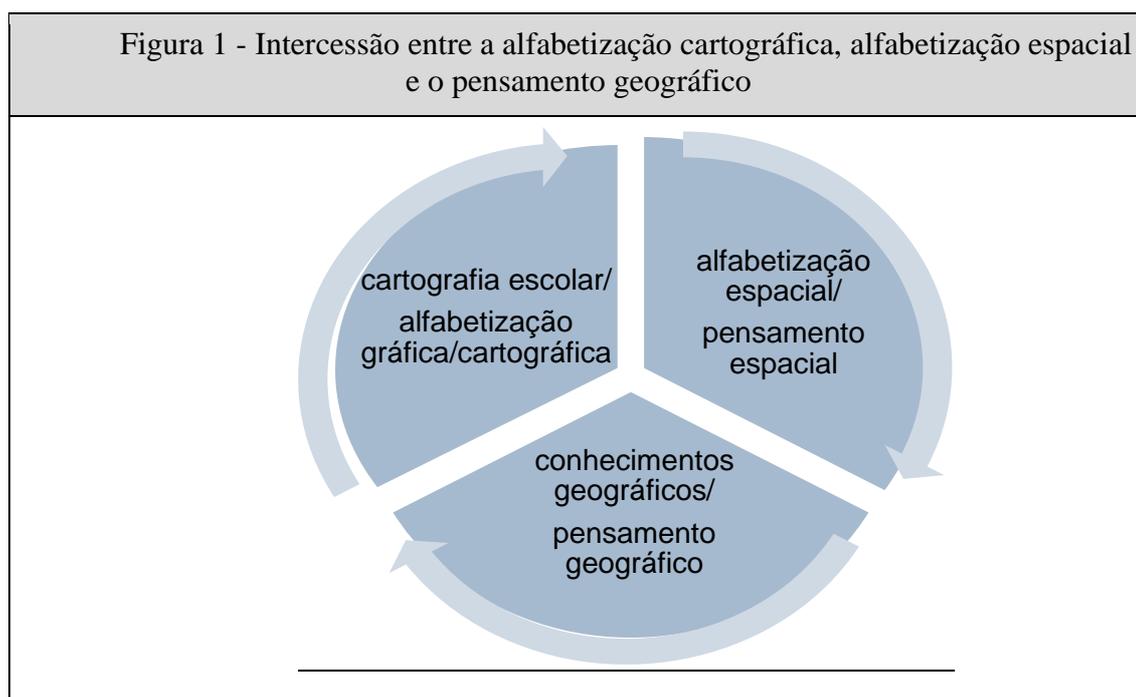
Dessa forma, saliento que o acervo cartográfico conta com variados instrumentos, e materiais, esses que há muito tempo fazem parte dos equipamentos pedagógicos da escola. O mapa é utilizado pelo professor como recurso didático para alcançar a compreensão de fenômenos e/ou objetos, desenvolver a observação, interpretação e análise crítica do que acontece no espaço. Como acentua Oliveira (1978), os recursos como mapas e globos são materiais importantes para colocar em prática uma proposta metodológica que não é recente, onde encontram-se integradas a Cartografia, a Geografia e a Didática. Sendo adequado expor o entendimento que “[...] é o ensino *pelo mapa* e não o ensino *do mapa*” (Oliveira, 1978, p. 27).

Neste mesmo contexto podemos destacar a Cartografia Escolar, entendida como um campo de pesquisa (ALMEIDA e ALMEIDA, 2014), um caminho importante na

¹ Entre documentos cartográficos, incluem-se atlas, mapas, globos, fotografias aéreas, entre outros.

formação de cidadãos com habilidades para elaborar e realizar leituras de mapas e gráficos de forma efetiva. Ler os códigos, decifrar os símbolos, entender as informações, analisar a espacialidade ou a disposição dos elementos retratados facilita a compreensão do conteúdo geográfico e contribui na formação de uma sociedade reflexiva, autônoma e pensante, entendendo seus alcances, as limitações e a complexidade existente no mundo contemporâneo.

Neste campo de pesquisa, a Cartografia Escolar tornou-se um importante suporte para o ensino da Geografia, ao longo do tempo ela contribuiu incentivando a inclusão de atividades cartográficas no andamento dos trabalhos pedagógicos, especialmente associadas ao processo de alfabetização e letramento cartográfico. Neste contexto, a Cartografia Escolar tornou-se substancial ao promovermos a alfabetização e o letramento cartográfico, o pensamento espacial atrelados aos conhecimentos geográficos, tendo a perspectiva alcançar o pensamento geográfico. A Figura 1 possui o objetivo de demonstrar o desenvolvimento de uma Cartografia Escolar no ensino de Geografia.



Fonte: Adaptado, Duarte 2016, p. 103

A alfabetização e o letramento cartográfico são propostas metodológicas fundamentais para formar sujeitos que terão domínio espacial. Assim como várias autoras defendem esta metodologia, dentre elas Oliveira (1978), Simielli (1986), Almeida (1994), Passini (2012), Castellar (2015), concordo que é importante que os professores busquem e adotem metodologias em todos os níveis do Ensino Fundamental (EF), para um trabalho

com perspectivas investigativas, problematizadoras para o desenvolvimento de uma inteligência espacial e do pensamento geográfico.

Ressaltamos a pertinência de não tratarmos os conceitos “alfabetização cartográfica” e “letramento cartográfico” como sinônimos nos trabalhos acadêmicos, apesar dos autores utilizarem os mesmos termos ou semelhantes, algumas vezes cabem entendimentos diferentes para ambos processos. Entendemos que a existência da Cartografia Escolar em documentos, artigos, dissertações e teses, em certo contexto não possuem o mesmo sentido. A terminologia “Alfabetização cartográfica” (Simielli, 1999), possui resistência quanto ao uso por parte de alguns pesquisadores nesse campo de pesquisa, como demonstra Lastória e Fernandes (2012, p. 329)

Castellar (2005^a, 2007) utiliza o termo “letramento cartográfico” para se referir ao processo de aquisição da linguagem cartográfica na escola de Ensino Fundamental. Outros pesquisadores (LE SANN, 2009; SIMIELLI, 2007; PASSINI, 1994; ALMEIDA, 1999) utilizam outros diversos termos para se referirem ao mesmo processo. São eles: “alfabetização cartográfica”, “educação cartográfica” ou “iniciação cartográfica”. Todos giram em torno da valorização de se trabalhar a Cartografia “para” e “com” as crianças e escolares.

Diante de duas autoras mencionadas nesse trabalho, segundo Simielli (2007), a alfabetização cartográfica tem seu início nos anos iniciais para, em seguida, trabalhar nos níveis de análise/localização, correlação e síntese. Essa proposta de Cartografia tem início nos primeiros anos do EF até o Ensino Médio (EM). Já Passini apresenta uma metodologia importante para a constituição de mapas e gráficos, bem como para a leitura dos materiais cartográficos, evidenciando um sujeito produtor e com domínio espacial.

Com relação às metodologias, estas deverão colaborar na compreensão dos conteúdos geográficos na transmissão dos conhecimentos. Penso que em um primeiro momento, poderemos utilizar o mapa com objetivo de localização, mas a ideia é contribuir com mais ações, não somente no âmbito dessa função, mas chegando a níveis mais complexos², para construir uma visão geográfica através de questões inerentes ao campo da Geografia, como por exemplo: Onde? Por que neste lugar? A partir destas questões podemos provocar nos estudantes percepções sobre temas relacionados, à escala, região, ordem, etc., em que os fenômenos acontecem. Outro exemplo, é o trabalho com mapa mental, como uma forma de compreender o lugar de vivência dos alunos. Este

² Como exposto por Simielli, os alunos trabalharão com mapas já elaborados cartograficamente, nos três níveis propostos: 1. Localização e análise: o aluno localiza e analisa um determinado fenômeno no mapa. 2. Correlação: o aluno correlaciona duas ou três ou mais ocorrências. 3. Síntese: o aluno analisa, correlaciona aquele espaço e faz uma determinada síntese de tudo.

percurso metodológico traz categorias abstratas que fazem parte da paisagem como, o trajeto, as distâncias, os pontos de referências e as orientações. (Castellar 2015; Richter 2011).

Sendo assim, a Cartografia Escolar estabelece uma proposta que alinha, dentre diversas ações, a alfabetização e letramento cartográfico no processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento dos conceitos cartográficos e socioespaciais presentes na representação cartográfica. Assim, compreende-se os mapas como representações espaciais da realidade, ao qual levam os estudantes a construir a noção de espaço, o que lhes proporcionam raciocinar e pensar sobre o espaço, levando em consideração os conceitos geográficos (Almeida,1993; Simielli, 1986,1999).

A Cartografia Escolar é uma área com grande procura atualmente e, está presente em diversas discussões nas universidades, grupos de trabalhos, eventos científicos. Os últimos 40 anos suas pesquisas serviram para a construção e consolidação deste campo de conhecimento. Um campo de pesquisa recente, se compararmos a outros conhecimentos, mas que mostra-se tão rico e tão significativo, como uma proposta que procura ultrapassar o uso do mapa como apenas como ilustração.

A competência de ler um mapa, realizar a leitura de seus símbolos e ter a capacidade de captar as informações, é o nível mais alto para se tornar um leitor crítico e um aluno mapeador consciente (SIMIELLI, 1999). Portanto, um caminho para construir um saber significativo para ensino de Geografia mediado pela Cartografia Escolar, contribuindo para o trabalho didático-pedagógico, entre a leitura e a elaboração de mapas no ambiente escolar.

Neste contexto, tem-se como problema central de investigação: em que medida os documentos curriculares vigentes contribuem para fortalecer a presença da Cartografia Escolar no ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental na perspectiva da alfabetização e do letramento cartográfico. Com isso, pretende-se responder algumas questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem de Geografia vinculada à Cartografia Escolar, por exemplo: quais são as contribuições teórico metodológicas da Cartografia Escolar para o ensino de Geografia na perspectiva da alfabetização e letramento cartográfico? Como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) (BRASIL, 2017) e o Documento Curricular para Goiás Ampliado (DC-GO Ampliado, 2019) (GOIÁS, 2019) apresentam em seus documentos as propostas metodológicas de aprendizagem *do e pelo* mapa para o ensino de Geografia no contexto da Cartografia Escolar? Os professores de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental realizam suas práticas docentes tendo como referência os documentos curriculares e o

desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico? Como os professores de Geografia compreendem a alfabetização e o letramento cartográfico para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico?

Esses questionamentos foram estruturados no sentido de ajudar a constituir um percurso teórico metodológico que contribua com o trabalho docente em Geografia na Educação Básica, tendo a perspectiva de avançar sobre os desafios e as demandas que se fazem presentes no contexto escolar. Além disso, busca-se também ampliar a participação efetiva das reflexões e ações acerca da Cartografia Escolar a partir da dimensão pedagógica da ciência geográfica. Ao analisar o crescimento enquanto conhecimento teórico da Cartografia Escolar, poderemos esclarecer se houve materialização efetiva nos documentos normativo e curricular e também nas práticas docentes.

A alfabetização e o letramento cartográfico são processos metodológicos que contribuem para o conhecimento da Geografia, principalmente aqueles atrelados ao uso da linguagem cartográfica. Temos a clareza que a alfabetização cartográfica está fortemente conectada a primeira fase do EF (SIMIELLI 1999; PASSINI 2012), e o letramento cartográfico uma continuidade (BREDA 2017; RICHTER 2017), na perspectiva de dar sentido e contexto aos conteúdos presentes no mapa. Assim, quando se depara com a ausência desses processos nas escolas não é raro o estudante chegar com dificuldades na segunda fase do EF. A leitura dos mapas não pode ser vista como um fim, mas um meio, aliada às aulas de Geografia, para a compreensão do espaço. A ideia é revelar que são dois processos, nos quais não se encerram ao final da primeira fase do EF, se despontam de forma contínua e se completam e prosseguem durante a segunda fase do EF até o EM.

Acredita-se que a alfabetização cartográfica estará mais consolidada após a primeira fase do EF na vida do estudante e que, mesmo assim, será revisitada durante a segunda fase do EF. O letramento pode se desenvolver desde a primeira fase até o aluno desenvolver leituras mais amplas e complexas para compreender o espaço, realizar críticas, sínteses, comparações e articulações, a qual ocorrerá até o EM. Todavia é importante, identificar como os currículos dão continuidade a esse trabalho e como essas habilidades são potencializadas no trabalho do campo disciplinar da Geografia.

Dessa forma, essa pesquisa teve o objetivo geral de analisar a contribuição dos documentos curriculares vigentes, como a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), no trabalho docente em Geografia dos anos finais do EF para o desenvolvimento das propostas de alfabetização e letramento cartográfico atreladas à construção do pensamento geográfico dos alunos.

Para que se consiga dar conta desse objetivo geral, foram desenvolvidos estes quatro objetivos específicos para auxiliarem nesta pesquisa:

- (I) compreender as atuais contribuições teórico-metodológicas da Cartografia Escolar para o ensino de Geografia na perspectiva da alfabetização e letramento cartográfico;
- (II) analisar como a BNCC e o DC-GO Ampliado apresentam em seus documentos as propostas metodológicas de aprendizagem *do e pelo* mapa para o ensino de Geografia, no contexto da Cartografia Escolar;
- (III) investigar como os professores de Geografia dos anos finais do EF realizam suas práticas docentes tendo como referência os documentos curriculares vigentes e o desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico; e
- (IV) compreender a partir das práticas escolares dos professores de Geografia como a alfabetização e o letramento cartográfico contribuem para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico.

A pesquisa é de natureza qualitativa, com coleta de dados bibliográficos e com os seguintes instrumentos de pesquisa: questionário estruturado e entrevista semiestruturada, com vistas a subsidiar uma análise crítica e reflexiva da prática didático-pedagógica dos professores no cotidiano escolar.

Um instrumento de coleta de dados foi a análise documental, a partir dos textos da BNCC (BRASIL, 2017) e do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019). Na BNCC (BRASIL, 2017) foi analisado o componente curricular de Geografia anos finais do EF e no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), a análise foi realizada no componente curricular Geografia, no Volume III, pois esse volume faz referência aos anos finais no EF. Essa análise teve como objetivo mostrar como os documentos contribuem/auxiliam/favorecem/limitam o trabalho do professor de Geografia para promover o desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico nos anos finais do Ensino Fundamental.

A pesquisa foi realizada com professores da Rede Pública do estado de Goiás, que lecionam para alunos nos anos finais do EF (6º ao 9º ano). Foram convidados a participar voluntariamente do estudo, professores que possuíssem formação em Geografia e que ministrassem a disciplina de Geografia. Utilizamos inicialmente um questionário estruturado, constituído de perguntas ordenadas, a serem respondidas sem a presença do entrevistador, as questões tratou de forma ampla sobre a prática do professor no ensino da Geografia vinculada à Cartografia Escolar. Após este levantamento, selecionamos professores para entrevista semiestruturada para dar continuidade a pesquisa, analisando as questões que versem sobre: a apropriação da Cartografia Escolar pelos docentes; em

que o professor busca a apropriação da Cartografia Escolar e como isso influencia sua prática de ensino e suas relações com os documentos curriculares.

O questionário foi feito pelo preenchimento de um formulário por meio do *Google formulário* e a entrevista se realizou pelo *Google Meet*. A entrevista e a análise de documentos visam identificar a percepção do professor quanto aos conteúdos cartográficos, as metodologias de ensino, os recursos utilizados no cotidiano escolar e possíveis dificuldades para trabalhar com os mapas, croquis, globo terrestre, etc.

Diante do exposto, algumas questões tornam-se necessárias e pertinentes, para a continuidade dessa investigação pensando sobre a relação ensino-aprendizagem, e nas metodologias comumente adotadas pelos docentes de Geografia, podendo questionar: se os documentos curriculares norteadores são capazes de auxiliarem o professor no que tange a alfabetização e letramento cartográfico durante as aulas de Geografia. Esses documentos deixam claro que o uso da linguagem cartográfica nas aulas é uma metodologia importante na construção da noção espacial e do pensamento geográfico?

Após essa exposição e com base nesses apontamentos, organizamos esta dissertação em três capítulos que buscam discutir se há clareza e a devida importância da alfabetização e letramento cartográfico para o ensino de Geografia, analisar se o desenvolvimento teórico-metodológico da Educação geográfica nos últimos anos faz menção aos impactos desse crescimento da Cartografia Escolar na construção dos currículos, e se todo o crescimento/desenvolvimento enquanto conhecimento teórico da Cartografia Escolar se materializou efetivamente nos documentos curriculares e também nas práticas docentes.

Sendo assim, o primeiro capítulo inicia com uma apresentação dos pressupostos teórico-metodológicos sobre o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar. Nele, apresenta-se as contribuições atuais e os desafios que perpassam o cotidiano da escola, durante a aula de Geografia. E ainda, cabe destacar a importância de se trabalhar a disciplina de Geografia atrelada a linguagem cartográfica, para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico.

O segundo capítulo, discute a presença da Cartografia Escolar no ensino de Geografia, a partir dos estudos e pesquisas que valorizam a reflexão sobre o ensino *do e pelo mapa*. Além disso, deverá apresentar os dois documentos, o normativo a BNCC (BRASIL, 2017) e o curricular DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), os quais serão analisados, com destaque para suas propostas e contribuições para o trabalho da disciplina de Geografia na perspectiva do desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico. Faz-se indispensável o prosseguimento dessa discussão para o

conhecimento efetivo dos documentos norteadores do conhecimento, tendo em vista o principal objetivo do documento, proporcionar uma Educação de qualidade e que alcance a todos, como proposta para o país.

No terceiro capítulo, propõe-se trazer para o diálogo a análise dos questionários e entrevistas com os professores, destacando como os docentes desenvolvem seus trabalhos em sala de aula e a sua relação com a Cartografia Escolar. Será examinada a contribuição ou não dos documentos curriculares para o trabalho dos professores, se esses referenciais ajudam ou limitam as práticas docentes relacionadas ao desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico para o ensino de Geografia dos anos finais do EF.

CAPÍTULO 1

Ensino de Geografia e a Cartografia Escolar: diálogos no desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico

Um dos principais objetivos da Geografia Escolar nas primeiras séries do EF é “alfabetizar espacialmente” o aluno. Sendo o espaço geográfico a principal categoria da ciência geográfica, conhecido como uma construção da sociedade, onde se materializam ações e fenômenos. A Geografia Escolar, ao trabalhar esta categoria utiliza-se de diversas ferramentas, linguagens e metodologias para construir com o conhecimento geográfico. Através de metodologias de ensino, como a alfabetização e letramento cartográfico, podemos compreender este espaço, desenvolvendo noções de localização, orientação, organização, ordem, distribuição, etc. que poderão representar os mais diferentes fenômenos e situações geográficas.

O ensino da Geografia pode ser trabalhado utilizando as representações cartográficas, como mapas e globos, com a intenção de desenvolver o pensamento espacial e o pensamento geográfico a partir da EF até espaço o EM. A Cartografia há muito tempo participa do cotidiano escolar, a partir do uso de seus produtos pelo professor de Geografia. Assim, o reconhecimento da Cartografia como linguagem contribui para entender os mapas como meios de comunicação que carregam informações espaciais, contribuindo para o entendimento dos fenômenos sociais e naturais.

Embora, entendendo que o uso do mapa como linguagem é importante, ele não é a única linguagem existente como recurso didático-pedagógico para as metodologias de ensino. Outras linguagens fazem parte do cotidiano dos alunos, contribuindo para sua formação escolar, como a fotográfica, musical, gráfica, fílmica, cartográfica, etc. Alguns pesquisadores, dentre eles, Passini (2012), Richter (2011; 2017), Cavalcanti (2019), reconhecem e valorizam o uso de múltiplas linguagens nas práticas escolares pelos estudantes da EB, por potencializarem as aprendizagens e o desenvolvimento para a obtenção das informações geográficas. Da mesma forma, também é previsto nos documentos curriculares oficiais (BRASIL, 2017; GOIÁS, 2019) o incentivo ao uso de múltiplas linguagens.

A utilização de diversas linguagens torna possível entendimentos mais complexos e profundos da realidade. Assim, quando trabalhamos com o objetivo de compreender o espaço geográfico, o uso de diferentes linguagens, contribui como uma ferramenta para o domínio dos processos da alfabetização e letramento cartográfico. Ao qual alfabetizar trará oportunidades de os escolares construírem habilidades e competências diante a

aquisição de um sistema de escrita para torna-se leitor. O letramento estaria vinculado a formação de significados e entendimentos a partir das linguagens para que os escolares possam entender melhor sua realidade, como cidadãos, com clareza de seus direitos e deveres (KATUTA 2002).

Nesta circunstância, reforçamos aqui a importância da cooperação entre a Geografia e a linguagem cartográfica, como recurso visual e gráfico, na construção, fortalecimento e aprofundamento dos conhecimentos geográficos (RICHTER 2011).

Além disso, ressaltamos que a Cartografia está presente nas práticas sociais há muito tempo, na verdade desde a pré-história, antes mesmo da escrita, as representações espaciais ajudaram as mais diferentes sociedades, na sua relação com o espaço de vivência, retratando os inúmeros elementos para se deslocar pelos lugares que ocupava. Desse modo, as representações cartográficas confeccionadas por diferentes sociedades no decorrer do tempo, possibilitaram identificar variadas formas de comunicação, seja pela arte rupestre, escrita em papiros, até os dias atuais com o advento da tecnologia (OLIVEIRA e ROMÃO, 2021).

Estas são ideias muito próximas às de Brotton (2014, p. 11) ao dizer que,

As percepções autoconscientes dos mapas e a ciência de sua criação são invenções relativamente recentes. Por milhares de anos, o que as diferentes culturas chamavam de “mapa” era feito por pessoas que não pensavam neles como pertencendo a uma categoria separada da escrita de documentos formais, da pintura, do desenho ou da inscrição de diagramas em uma variedade de meios diferentes, da rocha ao papel.

Assim, a linguagem cartográfica presente na Cartografia, vista através dos seus signos e símbolos, possibilitou o entendimento do espaço próximo ou distante. Nesse sentido, uma representação cartográfica, retrata um espaço e tem por objetivo proporcionar a leitura e análise desta representação espacial, para a compreensão de diversas realidades. Como exemplifica Joly (2004, p. 13), a Cartografia é certamente uma linguagem.

Uma vez que uma linguagem exprime, através do emprego de um sistema de signos, um pensamento e um desejo de comunicação com outrem, a cartografia pode, legitimamente, ser considerada como uma linguagem. Linguagem universal, no sentido que utiliza uma gama de símbolos compreensíveis por todos, com um mínimo de iniciação.

A Cartografia é a ciência da representação espacial, que utiliza diferentes representações cartográficas, com intuito de exibir determinadas realidades. Ela se preocupa em produzir, apresentar e interpretar as diversas formas de retratar a superfície,

como, os mapas, as plantas, os croquis, globos terrestres e outras organizações, tendo como objetivo primário conhecer e representar a Terra.

Portanto, observamos que a Cartografia é bastante utilizada pela Geografia e outras ciências, possibilitando a compreensão do espaço. A Geografia, como uma ciência, possui a competência de compreender um grande número de espaços utilizando a ciência cartográfica. Sendo assim, primeiramente preocupa-se com a localização, posteriormente entender as análises mais complexas, como, a contextualização de fatos, objetos e fenômenos do nosso dia a dia, no espaço geográfico (KATUTA 2002).

Dessa forma, torna-se necessário trabalhar esses conhecimentos em sala de aula, trazendo para o ambiente escolar o desenvolvimento espacial e o pensamento geográfico, respeitando as orientações dos documentos curriculares vigentes e os conhecimentos exigidos para o ensino da Geografia.

Neste percurso, visando o exercício de pensar geograficamente, através das representações espaciais, junto aos conteúdos geográficos, levando os alunos a terem consciência sobre a espacialidade das coisas, sobre a realidade, como é produzido e organizado. Uma representação cartográfica retrata um tempo e um lugar, e não pode ser interpretada como uma representação fiel e definitiva do espaço.

Sendo assim, consideramos coerente analisar o que torna um discurso geográfico? Primeiramente, uma coerência que é necessário ter para a produção do conhecimento geográfico não é somente apropriar-se dos conhecimentos desta ciência, mas pensar por ela. É importante a compreensão de uma leitura espacial crítica sobre os fatos e fenômenos que são produzidos pela sociedade, parte de ferramentas próprias da Geografia (teóricas e metodológicas). Como descreve Cavalcanti (2019, p. 143),

[...] primeiro “passo” para o caminho metodológico sugerido para pensar o geográfico. O sujeito, ao se deparar com um fenômeno da realidade em primeira aproximação, interroga sobre onde esse fenômeno resultante da relação sociedade-natureza ocorreu ou ocorre, e como está distribuído e a que distância estão os elementos uns dos outros [...].

Compreender a ciência geográfica provoca pensar o espaço, ela se ocupa em entender sua produção, organização e transformações, podendo ser realizada por uma abordagem através dos fenômenos, sob o ponto de vista geográfico. Assim, podemos considerar as operações cognitivas, conhecidas como princípios da Geografia, importantes balizadores para produção do conhecimento raciocinando e pensando pela Geografia.

Uma opção metodológica que nos auxilia a entender os conteúdos e fenômenos geográficos é pela Cartografia Escolar, superando a finalidade de apenas localizar cidades, estados e países, mas compreendendo as relações existentes entre eles, como, os conflitos, as ocupações, com base nas informações geográficas presente nas representações cartográficas.

Podemos lembrar que a Cartografia e suas representações, por exemplo, os mapas fazem parte da tradição geográfica, como destacam Castellar e De Paula (2020, p. 302),

Há algum tempo, no Brasil, a preocupação com as representações espaciais externas e sua função na aprendizagem em Geografia vem sendo profundamente discutida no campo da cartografia escolar. Importantes estudos comprovaram a função de representações espaciais na cognição de um sujeito e em como os conteúdos expressos podem conduzir a uma interpretação sobre temas da realidade.

Para contribuir com esta discussão, evidenciamos o papel do mapa, no ambiente escolar, como um importante instrumento de comunicação que nos revela informações geográficas, bem como a espacialização dos fenômenos. A linguagem cartográfica se utiliza de um sistema que necessita ser decodificado, sendo representada pela simbologia cartográfica, com o uso de símbolos geométricos ou alfabeto cartográfico.

Assim, a Cartografia enquanto ciência, é marcada no ambiente escolar pela Geografia, que a utiliza para espacializar fatos e fenômenos. Percebendo as mudanças que ocorreram quanto ao uso das linguagens entre a Geografia Escolar e a Cartografia, novas concepções surgiram quanto a utilização da Cartografia no processo de escolarização. Nesta perspectiva, a Cartografia é uma forma de explicar a realidade, por meio de seus símbolos e signos, no qual tornou-se um instrumento de comunicação visual, transmitindo informações e auxiliando na análise dos fenômenos geográficos no meio escolar (CASTELLAR 2015).

Portanto, podemos observar na Figura 2, na qual Almeida (2007) ressalta a importância no ensino da Geografia pela Cartografia Escolar a partir de uma associação entre metodologia (Educação), conceitos e categorias da Geografia e a Cartografia.

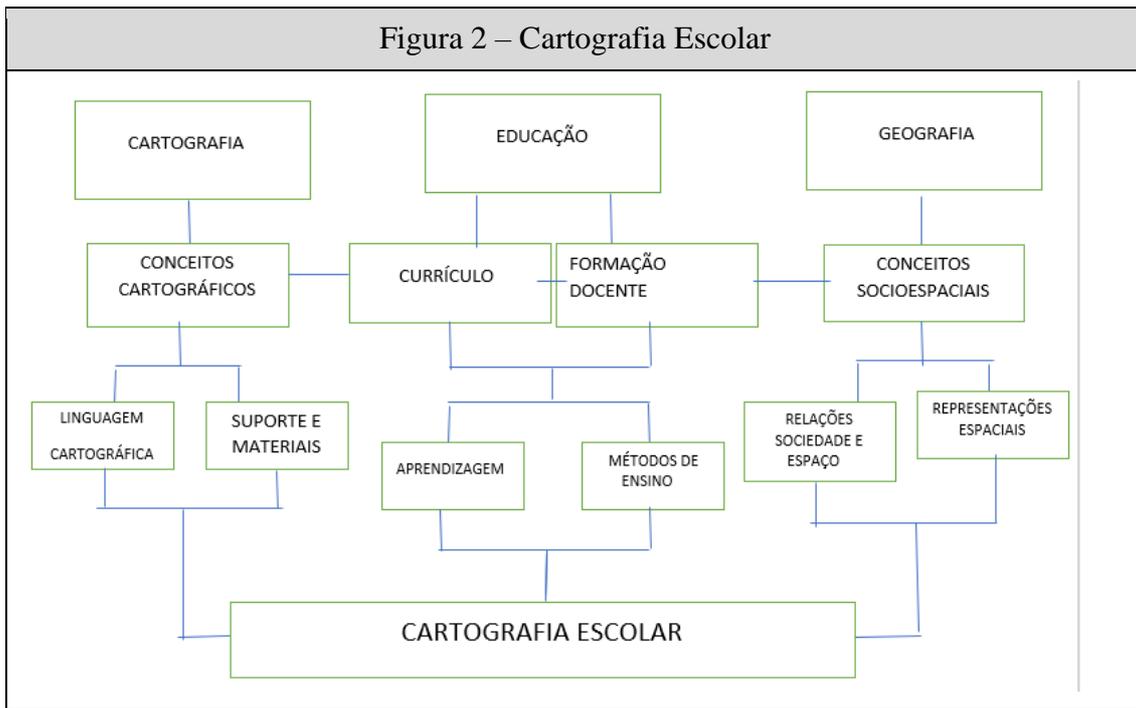


Figura 2 – Cartografia Escolar. Fonte: Almeida, 2007, p. 10.

A partir das ideias presentes na Figura 2 podemos observar que a Cartografia Escolar vem se organizando entre a Cartografia, a Educação e a Geografia, inserindo-se como um campo de pesquisa que tem como proposta metodológica trabalhar com representações cartográficas integradas aos conteúdos geográficos. Dessa maneira, entendemos como um percurso metodológico de ensino *do e pelo mapa*.

Apesar de bastante utilizada nos dias de hoje, a prática de ler e construir mapas ainda se encontra distante da maioria das escolas e das salas de aulas de Geografia do nosso país. Mesmo encontrando os materiais cartográficos presentes nos ambientes escolares, e sendo mencionados nos currículos oficiais, percebemos no sentido das práticas pedagógicas uma certa desvalorização destes materiais, reduzindo seu potencial com uma única função, localizar dados e objetos (RICHTER, 2011).

Ressaltamos que os mapas são reconhecidos como linguagem, convertendo-se em um instrumento essencial para as atividades escolares de Geografia, prestando uma grande colaboração no processo de ensino-aprendizagem dessa ciência, aumentando os conhecimentos geográficos. Uma grande contribuição para o uso dos mapas se deve à Simielli (1986; 1999), que propôs uma pesquisa além da função localizar, seu trabalho estabeleceu uma combinação, entre análise, correlação e a síntese, corroborando com o reconhecimento do mapa como um meio de comunicação, enfim uma linguagem.

Dessa forma, os princípios defendidos por Simielli (1999) foram fundamentais para a ultrapassar o uso do mapa como meras figuras decorativas nos livros didáticos e

encaminharam uma aproximação ao ensino dos conteúdos geográficos. Podemos destacar os textos descritos na BNCC (BRASIL, 2017, p. 363-364) a seguir, que se aproximam às ideias defendidas pela pesquisadora, nos quais poderão ser trabalhados pelos professores, com o propósito de alfabetizar e letrar cartograficamente os alunos, tanto para realizarem uma leitura crítica, quanto para formarmos mapeadores conscientes.

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os alunos começam, por meio do exercício da localização geográfica, a desenvolver o pensamento espacial, que gradativamente passa a envolver outros princípios metodológicos do raciocínio geográfico, como os de localização, extensão, correlação, diferenciação e analogia espacial. No Ensino Fundamental – Anos Finais, espera-se que os alunos consigam ler, comparar e elaborar diversos tipos de mapas temáticos, assim como as mais diferentes representações utilizadas como ferramentas da análise espacial.

Percebemos uma valorização para essas orientações expostas no documento BNCC (BRASIL, 2017), do EF, no sentido da utilização e elaboração de mapas, no processo ensino-aprendizagem no decorrer das aulas de Geografia. Destacamos a atenção evidenciada para os trabalhos com mapas durante as aulas de Geografia, eles ajudam na aquisição do pensamento espacial e na formação do pensamento geográfico.

A partir desses apontamentos, questionamos: como trabalhar o pensamento espacial associado com a Geografia e a Cartografia, articulado com práticas pedagógicas para desenvolver o pensamento geográfico? Essas práticas são importantes? No ambiente escolar, como se pode criar possibilidades para exercitar o pensar geograficamente?

Portanto, entendemos que a construção do pensamento espacial e do pensamento geográfico são processos importantes para o ensino da Geografia. O pensamento espacial é uma operação cognitiva com diversas possibilidades para a Geografia e a Cartografia Escolar, relevantes para o desenvolvimento espacial dos estudantes na EB. A princípio, podemos dizer, que pensar espacialmente é compreender os fenômenos socioespaciais associados ao conteúdo geográfico. Ou, como descreve Duarte (2017, p. 200), “Para ilustrar, preliminarmente e em linhas bem gerais, o que estamos querendo dizer com pensar espacialmente para compreender fenômenos socioespaciais com forte conteúdo geográfico” .

Tanto a ciência geográfica, quanto o ensino de Geografia, demonstram a espacialidade dos fenômenos como campo de conhecimento. O uso da linguagem cartográfica é um suporte para o desenvolvimento do pensamento espacial, utilizando as representações cartográficas como armas poderosas. Os mapas são recursos pedagógicos, usados para se trabalhar metodologias que contemplem a Cartografia Escolar, como

forma de favorecer o desenvolvimento do pensamento espacial do aluno através dos conceitos espaciais, sem esquecer a articulação com os conhecimentos geográficos.

Uma contribuição relevante para a compreensão do pensamento geográfico é defendida por Cavalcanti (2002, p.12-13) ao dizer que “a Geografia na escola tem a finalidade da formação de modos de pensar geográficos por parte dos alunos”. A pesquisadora destaca diversas vezes em suas obras que existem caminhos metodológicos para se alcançar o pensamento geográfico (CAVALCANTI, 2011; 2012).

Inicialmente, um caminho metodológico que podemos traçar como sugestão para pensar geograficamente é o estudante defrontar-se com um fenômeno presente em sua realidade. A partir desse ponto, questiona-se a relação sociedade-natureza, a partir de algumas perguntas, por exemplo, Onde acontece? Como está distribuído? Qual é a distância? Esses são questionamentos ligados aos princípios geográficos³ ou raciocínios geográficos para serem exercitados no ensino da Geografia o quais são considerados importantes para a compreensão dos fenômenos espaciais e que poderão levar os estudantes a desenvolverem a observação, interpretação e análise crítica sobre o espaço.

Portanto, neste 1º capítulo são apresentados, as contribuições da Geografia Escolar atreladas a Cartografia Escolar, possíveis contribuições e os reais desafios no dia a dia do ensino de Geografia nas salas de aulas. Reconhecemos o docente como o interlocutor no processo ensino-aprendizagem, ultrapassando um ensino centrado em atividades de memorização e descrição, com o estudo dos conteúdos de maneira fragmentada, de forma a não permitir a compreensão de sua totalidade de relações e contradições, nem tampouco o estabelecimento de relações entre ele.

Seguindo orientações para uma formação cidadã, completa e que contribua para a construção de uma sociedade democrática, entendemos que cabe ao ambiente escolar a centralidade desta tarefa. Juntamente com os currículos e as práticas pedagógicas presente no ambiente escolar e no ensino da Geografia, a tarefa é providenciar contribuições para entender a complexidade dos fenômenos espaciais, tanto naturais, quanto sociais, assim, possuiremos suporte para providenciarmos um ensino de qualidade.

O desenvolvimento do pensamento geográfico perpassa pela análise do convívio entre a sociedade e a natureza, em diferentes escalas, proporcionado aos estudantes a aplicação dos princípios geográficos, apoiados no pensamento espacial, para assim solucionar problemas, construir argumentos, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, conhecedores dos desafios existentes no mundo e no seu espaço de convívio.

³ Princípios ou raciocínios geográficos: analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

1.1. Geografia Escolar: pressupostos teórico-metodológicos e contribuições atuais

A Geografia defronta-se, assim, com a tarefa de entender o espaço geográfico num contexto bastante complexo. O avanço das técnicas, a maior e mais acelerada circulação de mercadorias, homens e ideias distanciam os homens do tempo da natureza e provocam um certo “encolhimento” do espaço de relação entre eles.
(CAVALCANTI, 1998, p. 16)

O ensino da Geografia possui inúmeras atribuições, dentre elas pode-se destacar o fato de auxiliar os estudantes a conectarem-se ao mundo atual, como algo a ser compreendido e pensado, ao qual essa relação é importante, porque é a sociedade quem o constrói e o transforma. Nesta tarefa de entender este espaço, a Geografia possui uma enorme responsabilidade, de proporcionar uma leitura geográfica e espacial.

O dia a dia experienciado pelos alunos nas escolas os levam, diversas vezes, a assumirem uma posição diante das situações que ocorrem no seu espaço de vivência, ou os levam a se posicionarem ou se absterem de seus direitos plenos de cidadãos.

Com tantas produções, reproduções e transformações, sociais, ambientais, econômicas e culturais acontecendo diariamente no espaço em diferentes escalas, um questionamento importante para a construção do pensamento pela Geografia, “o onde?”, tornou-se talvez insuficiente para responder a tantas transformações/modificações. A Geografia passou a refletir muito além do onde, indo mais adiante. Esperamos que a Geografia responda também a outros questionamentos, como, quem vive nesse lugar, por quê ali e não aqui, o espaço pertence a quem, ele é democrático?

Em síntese, o ensino de Geografia é a intermediação para o reconhecimento e entendimento do que ocorre no espaço, em qualquer lugar do globo terrestre. Conseguimos estimular práticas pedagógicas para entender a realidade, observando as informações espaciais, presentes nas representações, associando o lugar com uma questão importante para a Geografia, por que os objetos, fatos e eventos, estão onde estão?

Uma leitura complexa diante da rapidez em que acontecem as mudanças, notamos em escala local e global diariamente, transformações e (re)construções da sociedade, na economia, no território, no espaço, etc. O simples e o igual não existem, o ensino da Geografia possui desafios para observar e ler tantas mudanças que ocorrem no espaço. Será que podemos afirmar que “o mundo é um só”? Santos, (1997, p.13), contextualiza esse debate ao dizer que,

Agora que o mundo se mundializou, que será da geografia? Não há dúvida de que o mundo sempre foi um só. Todavia, conforme já lembramos, não era possível apreender-lhe a unicidade, exceto para alguns fenômenos de alcance mais geral e fora do domínio social.

Considerando tantas mudanças que ocorreram nas últimas décadas, as pesquisas e orientações no campo do ensino da Geografia demonstram grande preocupação com o contexto escolar. Tal circunstância baseia-se no trabalho do docente e a sua postura em relação às exigências e aos desafios, lidando com as diferenças e o descaso frente ao ensino.

Hoje em dia, no ensino de Geografia, o interesse é analisar os eventos e os fenômenos partindo do lugar de vivência dos estudantes, baseado em suas experiências, fazendo-os perceber que são sujeitos ativos na construção deste espaço. Os estudantes são os atores principais neste contexto ensino-aprendizagem, responsáveis pela produção dos seus conhecimentos. Isso ressalta a importância de se pensar recursos que favoreçam a curiosidade e o estímulo na formação do pensamento geográfico, que é uma das dificuldades de hoje em sala de aula.

Deste modo, vemos o início da formação de uma consciência coletiva sobre o espaço vivido, expondo as responsabilidades, direitos e deveres para com a sociedade e, com o objetivo de transformar o aluno em cidadão. Nesse Debate Callai (2015, p. 214) argumenta que, “É, portanto uma matéria curricular que procura construir as ferramentas teóricas para as pessoas entenderem o mundo e para entenderem a si mesmas como sujeitos nesse mundo, reconhecendo a espacialidade dos fenômenos.”

Essas ideias contribuem para entender que o objetivo da Geografia Escolar, que refere-se a um campo de conhecimento teórico-metodológico que se ocupa da ciência geográfica no contexto escolar, importante tanto no que diz respeito ao conteúdo ensinado, quanto ao que se deseja (e espera) ensinar nas escolas. Uma compreensão do espaço no mundo em que vivemos, tendo como uma das suas deliberações, mostrar e propiciar a leituras, de situações, produções, objetos e os fenômenos espaciais.

Assim, a educação geográfica mostra orientações que ultrapassam os muros da escola, para além de uma disciplina constituída apenas nos currículos oficiais e conteúdos presentes nos livros didáticos. Esse contexto é abordado por Cavalcanti (2019, p. 37-38) ao reconhecer importantes elementos e constituem esse saber disciplinar.

A multiescalaridade no tratamento dos fenômenos geográficos no ensino [...];
Formação de conceitos geográficos instrumentalizadores do pensamento geográfico [...];
Abordagem do conceito de ambiente e discussão da ética ambiental [...] Abordagem de temas socialmente relevantes [...].

A partir dessas orientações, a educação geográfica é para os alunos um caminho para entender as situações cotidianas que ocorrem em determinado espaço, e muito mais,

como exposto acima nas ideias apresentadas até aqui. Ou, como diz Castellar e De Paula, (2020, p. 295-296),

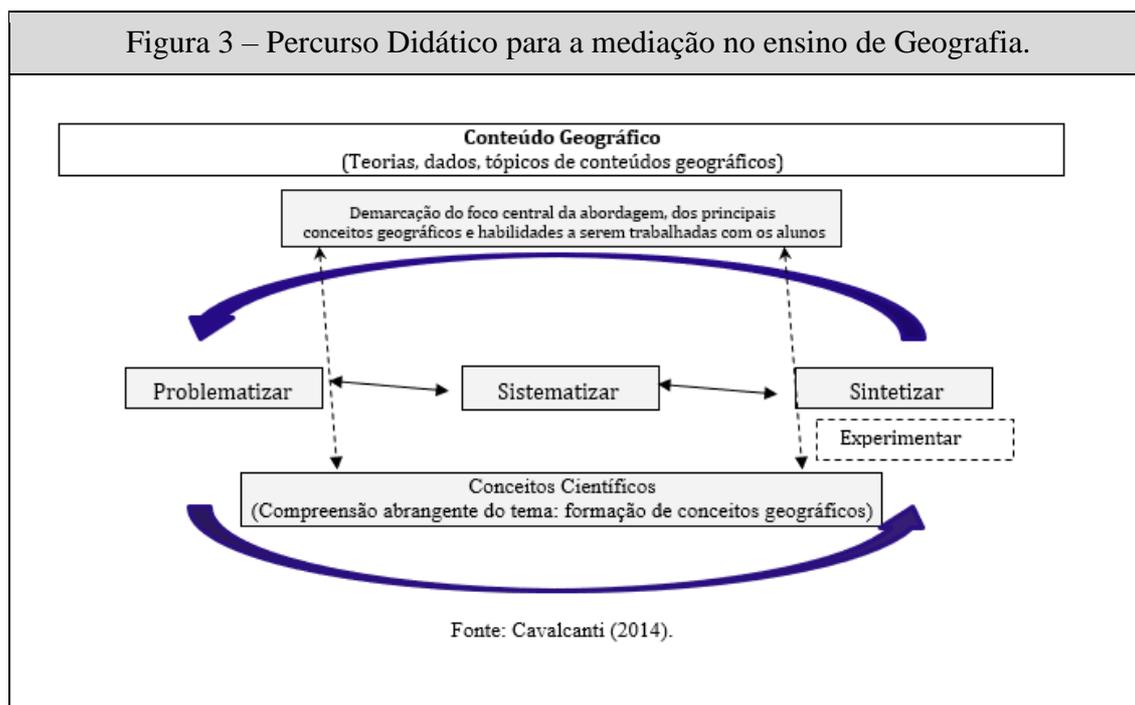
[...] os campos de conhecimentos do pensamento espacial, associados ao estatuto epistemológico da Geografia podem ser articulados, em práticas pedagógicas, para desenvolver o raciocínio geográfico? E por que as práticas pedagógicas são importantes? A resposta está sustentada no fato de a escola ser o *locus* das oportunidades de os alunos serem estimulados a raciocinar, levantar hipóteses, desenvolver ideias e, com isso, se aproximar dos conhecimentos científicos. Essa ideia encontra respaldo na ideia de M. Young (2007, 2011) sobre o conhecimento poderoso, que, quando incorporado pelos estudantes, os ajudará a tomar decisões e compreender a realidade.

A Geografia Escolar, dentro de distintas concepções teóricas e metodológicas busca o desenvolvimento da aprendizagem da ciência geográfica ligada às universidades, reorganizadas para EB. Como discorre Cavalcanti (2019, p. 41),

[...] a Geografia escolar fica entendida como uma prática por meio da qual os conteúdos veiculados na academia são reconstruídos. Os temas de estudos são enfatizados, são abordados conforme a lógica dessa prática. Os professores mobilizam, de alguma maneira, os conhecimentos de suas fontes “acadêmicas”, porém o cotidiano da escola apresenta outras demandas de atuação, de estudo, de formação, que dependem de contextos específicos nos quais a própria escola, os professores, os alunos e suas famílias estão inseridos.

Com a finalidade de efetivar o processo de ensino e aprendizagem, propomos um percurso didático para a mediação do ensino de Geografia, uma proposta metodológica idealizada por (CAVALCANTI, 2019), com o intuito de desenvolver o pensamento geográfico, as noções espaciais e a autonomia dos estudantes. Um caminho no qual o docente provocará o aluno a manifestar-se sobre sua realidade, através de conteúdos geográficos, considerando: a problematização, em seguida a sistematização e enfim a sintetização, um roteiro para a efetivação do conteúdo. Vejamos na Figura 3 – Percurso Didático para a mediação no ensino de Geografia.

Figura 3 – Percurso Didático para a mediação no ensino de Geografia.



Fonte: Cavalcanti, 2019, p. 163.

Neste contexto, o professor de Geografia não trabalha qualquer conteúdo ou questão como se fosse uma leitura neutra, o fundamento da ciência geográfica é explorar um conhecimento produzido, organizado e estruturado pelo homem no espaço. A Geografia não estuda o planeta Terra, mas o espaço geográfico, uma construção social, diluída ao longo da história. Como expressa Guimarães (2015, p. 42),

[...] é preciso considerar que não trabalhamos com qualquer assunto ou temática, trabalhamos com o conhecimento geográfico, com um campo de saber que foi construído, histórica, teórica e metodologicamente, para analisar a experiência humana no/com o espaço.

Trabalhar a Geografia Escolar não é tarefa fácil, exige-se do professor diversas competências, conhecimentos e a busca constante por renovação. Renovação essa que perpassa pelos conteúdos discutidos nas universidades e posteriormente levados para as salas de aulas, buscando metodologias que auxiliem no ensino-aprendizagem, exigindo do docente a renovação do seu arcabouço teórico-metodológico. A formação continuada provoca nos professores o desenvolvimento necessário para melhorar e capacitar no processo de ensino. Assim, descreve Cavalcanti (2019, p. 49) que a, “docência é uma atividade complexa que exige conhecimento de muitas dimensões.”

Nesse quadro, podemos ir além das deliberações sugeridas nos documentos e currículos normativos, que tornam o conhecimento uma ação permanente no processo de ensino e aprendizagem, a respeito do espaço e da sociedade. Necessitamos reconhecer

um profissional competente, responsável, com autonomia e um grande saber geográfico (CAVALCANTI 2019).

São grandes as contribuições da Geografia Escolar, responsável pela aprendizagem do que ocorre entre as relações humanas, transformações entre sociedade e meio ambiente, sendo constantemente produzidas, construídas, desconstruídas e/ou transformadas no espaço. Penso que atribuir tal responsabilidade ao ensino da Geografia seja um grande compromisso para o professor e para o ensino, mas ao perceber essa complexidade e entender que tais acontecimentos não são casos isolados ou eventuais. Estes fenômenos estão conectados, possibilitamos uma forma de pensar, aos olhos da Geografia (GOMES 1997).

1.1.1 Da memorização à construção crítica do ensino de Geografia

Analisando um cenário de tantas transformações no espaço entre o final do século XX e o início do século XXI, definidas pela globalização em diversos setores, como educação, economia, tecnologia, meios de comunicação e sociedade, o ensino de Geografia não foi uma exceção. Muitos avanços em pesquisas nessa área têm contribuído para a construção de novas orientações para a disciplina (CAVALCANTI, 2019).

Ainda assim, um grande desafio no ensino de Geografia é proporcionar aos estudantes um conhecimento e uma ferramenta para realizar uma leitura crítica do espaço em meio a tantas transições. Nesse sentido, a escola desempenha um papel fundamental, sendo o espaço onde ocorre a transformação do conhecimento experiencial em conhecimento estruturado e organizado. É nesse ambiente físico que esse processo se desenrola, oferecendo oportunidades para a construção de um saber geográfico significativo. Como descreve Vilhena (2015, p. 181), “No que tange à Geografia Escolar, todas as questões adquirem um peso enorme, pois então nós docentes nos tornamos um elo entre o pensamento científico, o cotidiano e o pensamento escolar.”

O ensino da Geografia é imprescindível para a construção do pensamento geográfico, como Cavalcanti (2019, p. 70) demonstra com a seguinte definição “[...] a Geografia é um modo de organizar o pensamento”. Outro entendimento é o desenvolvimento de uma inteligência espacial, a ideia de espacialidade no sentido de localizar fatos, coisas, situações e fenômenos. Nesse sentido, o pensamento espacial e o pensamento geográfico, possibilitam ao estudante entender, alcançar e realizar conexões do que acontece ao seu redor, partindo do seu lugar de vivência, no qual também é parte de um processo global. No entendimento de Cavalcanti (2019, p. 64), “[...] é de que

ensinamos Geografia para que o aluno aprenda a pensar geograficamente. Portanto, parto do pressuposto de que o pensamento geográfico é a capacidade geral de realizar a análise geográfica de fatos ou fenômenos.”

A Geografia enquanto ciência nos traz um modo de pensar, uma maneira original, forte, para organizar um raciocínio, um pensamento sobre o espaço. Como apresenta Gomes (2017, p. 13), “O que é a Geografia? É uma forma de pensar. [...] para além daquelas acepções que costumeiramente temos da Geografia, ela é também uma maneira, original e potente de organizar o pensamento”. A construção de um conhecimento geográfico de qualidade e significativo perpassa por vários caminhos. Para garantir pelo menos uma aprendizagem de alcance a todos, podemos compreender algumas orientações acerca das propostas da didática e da metodologia de ensino.

Conferindo destaque à produção da Geografia e de seu ensino no Brasil a partir da década de 1990 até o final do século, nos anos 2000, quando buscaram formas de ensinar com mais criticidade. Estabeleceram um maior entendimento para o espaço geográfico, uma das categorias mais importantes para a construção da ciência geográfica, favorecendo o conhecimento das interações de vários fenômenos e elementos espaciais (CAVALCANTI 2019).

Muito se avançou a partir deste período, diversos estudos realizados não só na Geografia, mas no campo da Educação, como destaca (CAVALCANTI 2019): inicialmente pela implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96), com necessidades a serem cumpridas, para a formação do docente, que deveria possuir o curso superior pleno, aumento no número de cursos de licenciatura em diversas partes do Brasil; além disso o assentimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que realizaram uma orientação pedagógica; e também a anuência que delibera a reorganização das licenciaturas, com mais importância para a Pedagogia, articulando com a prática docente.

Avanços sobre as orientações e reflexões inerentes ao ensino de Geografia, com questões que pudessem promover mudanças na forma de ensinar e o que ensinar. Foram necessários tais questionamentos, o que ensinar? Como informar? Por que se ensinar Geografia? Algumas sugestões no campo do ensino e aprendizagem em Geografia, foram destaques, tendo como exemplo: a articulação entre conteúdos e métodos/metodologia; a interdisciplinaridade; as linguagens como metodologia de ensino; diretrizes pelos currículos; um novo olhar para o livro didático, não de forma tradicional e não como fonte única de conteúdo.

Diversos estudos contribuíram para que esses apontamentos ajudassem para superar aulas tradicionais com perspectivas superficiais dos conteúdos trabalhados em sala de aula, com conhecimentos fragmentados e repetitivos. Trabalho importante para promover ideias críticas ao ensino da Geografia.

Podemos perceber algumas abordagens sugeridas por Cavalcanti (2010; 2011) nos questionamentos propostos para o ensino de Geografia, como por exemplo: o lugar como referência no tratamento dos conteúdos geográficos: preocupação com a relação local/global; desenvolvimento da capacidade de leitura e mapeamento da realidade pela linguagem gráfica e cartográfica; entendida como alfabetização cartográfica; desenvolvimento da habilidade de lidar com a linguagem não verbal na análise geográfica; inserção do cinema, da música, literatura, charge, internet; tratamento crítico das temáticas físico-naturais; articulação entre sociedade e natureza, integradas à paisagem; contribuição efetiva à formação da cidadania. Atrelado a esses apontamentos, Cavalcanti, (2019, p. 38) destaca:

Em síntese podem não deixar transparecer todas as orientações sobre o ensino da disciplina, mas permitem vislumbrar o fato de que se solidificava a ideia de que a Geografia deveria ser mais do que uma disciplina oficial do currículo, pois deveria ter significado eficaz para o desenvolvimento intelectual, social e afetivo.

Algumas dificuldades ainda persistem em empregar práticas investigativas, que contemplem de forma abrangente o ensino com o objetivo de estruturar as concepções sobre o pensamento espacial e o pensamento geográfico. Continuamente o ensino de Geografia ainda se pauta em acontecimentos, informações enciclopédicas, teorias e significados de formas isoladas, sem o cuidado de potencializar o pensamento crítico.

Embora tenhamos visto diversos avanços no ensino da Geografia, destacamos que há ainda outros obstáculos a serem enfrentados durante as aulas, como exemplo, o tema da Geografia física-natural, pela falta de concepções não críticas; o trabalho com o livro didático considerando-o com um material limitante, em alguns casos (Cavalcanti 2019). E, por último aqui explicitado, o trabalho com as linguagens gráficas e cartográficas, como instrumento que trabalha com perspectivas investigativas, problematizadoras para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico, alguns docentes encontram impasses para trabalhar o tema, ou por dificuldades em temas ligados à Cartografia Escolar ou desconhecimento do assunto.

Muitas orientações aconteceram, como, novas fontes teóricas, realizadas através de pesquisas, eventos científicos para o ensino de Geografia, para a Educação e outras

tantas disciplinas que produzem conhecimento. Ainda assim, necessitamos superar muitas barreiras que limitam as práticas dos professores em sala de aula. Nos últimos tempos essas limitações ganharam força, e acabaram tolhendo o trabalho e a autonomia do docente.

A função do professor, como o responsável pela mediação do conhecimento, nunca esteve tão em evidência como nos dias atuais. Contudo, há um entendimento que o maior responsável pela não efetivação do conhecimento ou um mau desempenho dos alunos ainda recaia sobre o docente. Não podemos ver tais fatos isoladamente, são um conjunto de variáveis que intervêm no dia a dia de uma sala de aula.

Com tantas adversidades e constatações de práticas tradicionais no ensino da Geografia, convém destacar que existem perspectivas de mudanças, através de práticas e metodologias para uma aprendizagem mais atraente, significativa e com autonomia por parte dos estudantes (CAVALCANTI 2019; CASTROGIOVANNI, 2010). Podemos constatar tais mudanças através das pesquisas nas Universidades, nas graduações, pós-graduações e congressos, que lutam por aprendizagens relevantes.

Um dos objetivos da Geografia Escolar é proporcionar ao aluno o entendimento do seu espaço vivido, propondo a esses sujeitos lidarem com o seu cotidiano, tendo-o como ponto de partida para o entendimento e aproximação aos conteúdos da Geografia. Assim, percebemos como é importante o trabalho com os seguintes conceitos: localização, orientação, lugar, representação, para potencializar o uso da Cartografia no ensino da Geografia.

As noções básicas de localizar, organizar, distribuir e compreender o espaço através das representações cartográficas são importantes para iniciarmos a “alfabetização espacial”. A compreensão do espaço, tendo o mapa como uma representação é de extrema importância para imbrica-los ao que acontece no espaço.

Considerando algumas leituras no campo da metodologia, podemos propor aos professores determinadas ações para tornar a aprendizagem mais instigante e o ensino mais coerente, com orientações que façam mais sentido na formação dos alunos, contribuindo para um ensino de qualidade. Houve um avanço na produção, de pesquisas, textos, dissertações no campo da Cartografia Escolar nas últimas décadas, enquanto linha de pesquisa e proposta metodológica, um importante alicerce, quanto ao uso da linguagem cartográfica, sendo utilizada para o ensino dos conteúdos geográficos.

Entender, perceber, ler e analisar são requisitos significativos para os estudantes, ao passo que necessitam aprender o alfabeto cartográfico para compreenderem os processos fundamentais para entender as representações cartográficas, sendo iniciada na

Educação Infantil (EI) (SIMIELLI, 1999; PASSINI, 2012). Por esse motivo, o aluno ao compreender os códigos e sua aplicabilidade no mapa, efetivará o processo de letramento, entendendo os conceitos geográficos através da linguagem cartográfica, iniciando esse processo durante a primeira fase do EF até o EM.

Podemos considerar um fato importante, a preparação do aluno para “ler” as representações cartográficas. A Cartografia como instrumento para o estudo do conhecimento geográfico, utiliza-se de uma linguagem que viabiliza o resumo de informações, organiza e distribui, fatos, fenômenos e objetos, que estão presentes no espaço real. É imprescindível que durante o ensino de Geografia o aluno desenvolva uma leitura crítica da representação cartográfica, compreendendo as informações postas e assim consiga aplicá-las no seu dia a dia.

Ressaltamos a importância de se trabalhar a alfabetização e o letramento cartográfico como processos para capacitar a produção e a leitura de materiais cartográficos, para se ensinar a Geografia, tendo como intuito perceber o espaço e organizar o pensamento espacial.

Todavia, ainda carece de maiores aprofundamentos se nesse percurso as bases teórico-metodológicas da alfabetização e letramento cartográfico são fortalecidas enquanto fundamentos para contribuir na aprendizagem *do e pelo* mapa no contexto do ensino de Geografia.

1.2 Alfabetização e letramento cartográfico: as bases da Cartografia Escolar para o Ensino Fundamental

Para ler o espaço, torna-se necessário um outro processo de alfabetização. Ou talvez seja melhor considerar que, dentro do processo alfabetizador, além das letras, das palavras e dos números, existe uma outra linguagem, que é a linguagem cartográfica. (CALLAI, 2005, p. 243)

No Brasil, os estudos sobre a temática da Cartografia Escolar vem ganhando importância nos últimos 40 anos. Ao longo desse tempo tivemos significativos avanços, com destaque para as pesquisas de Oliveira (1978), Paganelli (1982), Simielli (1986; 1999), Almeida (2007), Passini (2012), Castellar (2015), Martinelli (2016), entre outros. As contribuições apresentadas nas investigações desses pesquisadores estão presentes até os dias atuais, por entender que são reflexões teórico-metodológicas de embasamento para pensar a linguagem cartográfica para o contexto escolar. Nesse sentido, Castellar e De Paula (2020, p. 302) explicam que,

[...] uma nova discussão sobre o ensino e aprendizagem na Geografia, na medida em que se fundamentam na epistemologia genética e formalizam a concepção de processos de aprendizagem em Geografia desde a primeira infância - quando a criança observa, explora e mantém contato com seu entorno, seu espaço próximo, e já desenha croquis e manipula mapas de seu quintal ou bairro, sendo os mapas fundamentais para o desenvolvimento da cognição espacial da criança.

Nesse sentido, é possível reconhecer a importância do uso da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia. Para Richter (2017, p. 292),

Tendo por base essas orientações de como trabalhar com a linguagem cartográfica nas aulas de Geografia e apoiado na concepção de reconhecer a importância do processo histórico da Cartografia para possibilitar uma leitura e um entendimento mais amplo do próprio mapa, é necessário compreender que existe uma forte integração entre esses dois apontamentos. Penso que as práticas escolares somente podem ser alteradas, numa perspectiva propositiva para o trabalho com a Cartografia Escolar, se o professor modificar sua análise sobre o processo de construção do mapa. Por isso torna-se fundamental ler, estudar e conhecer mais sobre a história da Cartografia para que tenhamos base e possamos modificar as ações que são desenvolvidas nas aulas de Geografia.

Partindo desta situação, o ensino da Geografia pode se pautar para a formação cidadã e crítica, tendo como proposta articuladora a alfabetização e o letramento cartográfico, na perspectiva de contribuir para construção e a compreensão do espaço e suas diferentes relações. Esse encaminhamento pedagógico da Geografia Escolar tornou-se importante para o processo de iniciação cartográfica. Nesse contexto, Simielli (1999, p. 95) destaca que,

Os mapas nos permitem ter domínio espacial e fazer a síntese dos fenômenos que ocorrem num determinado espaço. No nosso dia a dia ou no dia a dia do cidadão, pode-se ter a leitura do espaço por meio de diferentes informações e, na cartografia, por diferentes formas de representar estas informações.

Assim, a iniciação cartográfica, como uma prática pedagógica e, sendo trabalhada como proposta metodológica, reconhece essa forma de ensino como essencial para os alunos ampliarem sua noção espacial. Captar o conhecimento geográfico por meio do mapa é o princípio para entenderem os conceitos da Geografia, dando a consciência aos elementos do espaço, que sejam comuns e próximos aos alunos, como os exemplos do bairro, da escola, proximidades das suas casas, como também os contextos mais distantes da vivência desses sujeitos.

Gerados no campo da linguística, os processos metodológicos da alfabetização e do letramento, foram adaptados para o uso das ciências, como a alfabetização científica. Esses processos através da didática da Geografia, levaram em consideração a Cartografia como linguagem, deste modo organizou a leitura e a escrita para o ensino do mapa (BREDA 2017).

O processo de alfabetização refere-se ao conhecimento que codifica e decodifica, podemos atribuir a ele a compreensão das “primeiras letras”. Atualmente, vemos uma sociedade centrada na escrita, realizando leitura e redigindo textos com certa competência. Assim, para o domínio da escrita, foi idealizado o termo letramento. Um conceito, que qualifica um complexo de ações, saberes e práticas na utilização da língua materna em práticas sociais, importante para o desempenho ativo e eficiente da escrita. Para que possamos entender a relação entre os dois processos, podemos ler abaixo Soares (2003, p. 50),

[...] hoje, a alfabetização – o saber codificar e decodificar, o domínio das “primeiras letras”, segundo a definição do dicionário Houaiss – não é mais suficiente. A sociedade atual, extremamente grafocêntrica, isto é, centrada na escrita, exige também o saber utilizar a linguagem escrita nas situações em que esta é necessária, lendo e produzindo textos com competência. É para essa nova dimensão da entrada no mundo da escrita que se cunhou uma nova palavra, letramento.

As primeiras menções quanto a utilização da expressão alfabetização cartográfica no Brasil se deu pelos trabalhos de Oliveira (1978) e Simielli (1986), que alçaram o termo como referência, ao qual as crianças estariam preparadas para lerem as representações cartográficas. O termo letramento é um conceito mais recente, adotado nas últimas décadas. Seu aparecimento se deu pela necessidade de denominar e qualificar os escolares

na medida que se alfabetizavam, e esses avançando na leitura e na escrita levavam o aprendizado para um contexto social e cultural.

Assim, conferiu ao ensino *do e pelo mapa* o uso dos termos alfabetização e letramento cartográfico, uma metodologia para ensinar os escolares a lerem e terem domínio de um código (alfabeto gráfico), definição para a alfabetização cartográfica. E para o termo letramento, seria a apropriação dessa escrita, resultado da alfabetização, para o uso social das representações cartográficas, ao qual se reconhece o espaço e as relações que nele acontecem.

As metodologias da alfabetização e o letramento cartográfico devem iniciar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A alfabetização e letramento cartográfico nos anos iniciais do EF é essencial para promover desde cedo a compreensão do espaço geográfico, permitindo aos alunos desenvolverem habilidades de leitura de representações cartográficas e interpretação do mundo que os cerca.

Para Simielli (1986), em sua tese ressalta que a alfabetização cartográfica deveria ser o objetivo primordial para os anos iniciais do EF no ensino de Geografia. A pesquisadora propõe o desenvolvimento das seguintes noções e funções: pontos, linha, área, lateralidade, orientação, localização, referências, noção de espaço e tempo. Os conceitos geográficos, como: espaço, paisagem, lugar e território, também são importantes balizadores no percurso da Cartografia Escolar. Ao desenvolver tais conhecimentos, o estudante terá condições de fortalecer a compreensão sobre as noções de espaço e o que acontece em seu entorno.

Todavia, ressaltamos que o processo de alfabetização e letramento cartográfico não são sinônimos, mas uma continuidade um do outro. Podemos compreender a alfabetização como o reconhecimento de símbolos que aglutinam valores e representam um mecanismo de comunicação. Enquanto que o letramento tem uma outra particularidade, mais extensa, que seria a habilidade de escrever e ler representações espaciais dentro do contexto de práticas diárias, no âmbito social e cultural. Podendo utilizar o mapa como um instrumento para perceber as ações dos trabalhos e atividades desenvolvidas no dia a dia. Soares (2004, p. 97) apresenta uma definição de alfabetização e letramento,

[...] é necessário reconhecer que alfabetização, entendida como a aquisição do sistema convencional de escrita, distingue-se de letramento, entendido como o desenvolvimento de comportamentos e habilidades de uso competente da leitura e da escrita em práticas sociais [...].

A alfabetização cartográfica possui a capacidade de promover nos estudantes a ligação entre a teoria e a prática, sendo apresentada por meio dos mapas. A alfabetização cartográfica, versa sobre o processo de compreensão e conhecimento de uma linguagem, formada por códigos e símbolos, a linguagem gráfica. Nesse processo de aprendizagem, o aluno terá condições de entender a simbologia contida nos mapas, ou seja, a alfabetização cartográfica dará um sentido para a leitura cartográfica, para a compreensão entre o real e o simbólico.

Ao dominar esse conhecimento, do simbólico, o aluno poderá conhecer o espaço geográfico, para atuar como sujeito social, entendendo as mudanças e as permanências que ocorrem nele. Nesse contexto, estaremos preparando os estudantes no trabalho de leitura e análise das informações, contidas nas representações cartográficas, com isso haverá condições de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de Geografia.

Concomitantemente ao processo de alfabetização cartográfica, encaminha-se o processo de letramento cartográfico, entendendo como uma habilidade ligada ao uso das representações cartográficas para as práticas sociais. Um processo fundamental para compreensão do mapa como um instrumento ou um recurso ao qual o aluno poderá utilizá-lo para compreender as ações e relações sociais ou naturais no cotidiano. Conforme explica Soares (2004, p. 97),

Por outro lado, também é necessário reconhecer que, embora distintos, alfabetização e letramento são interdependentes e indissociáveis: a alfabetização só tem sentido quando desenvolvida no contexto de práticas sociais de leitura e de escrita e por meio dessas práticas, ou seja, em um contexto de letramento e por meio de atividades de letramento; este, por sua vez, só pode desenvolver-se na dependência da e por meio da aprendizagem do sistema de escrita.

O letramento cartográfico enfatiza o estudo da localização, considerado uma das primeiras habilidades que o homem apresenta em sua vida, e que tem sido exigida cada vez mais para sua locomoção, tanto no seu espaço habitual, quanto para o conhecimento de lugares ainda desconhecidos. O letramento cartográfico representa a compreensão do espaço, não somente para se localizar, mas trazendo a competência de realizar a leitura de materiais cartográficos pelos seus símbolos e, assim, ter a capacidade de captar as informações. Como explica Soares, (2004, p. 96),

Letramento é palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas. Seu surgimento pode ser interpretado como decorrência da necessidade de configurar e nomear comportamentos e práticas sociais na área da leitura e da escrita que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de

aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização.

Desta forma, a alfabetização cartográfica proporciona o domínio do alfabeto cartográfico, ao qual o aluno abarca conhecimentos para o entendimento da representação cartográfica para posteriormente ele mesmo construir seus mapas. Como descreve Simielli (1999), podemos trabalhar duas propostas com os mapas na sala de aula, no 1º eixo: trabalha-se o produto cartográfico pronto, possuindo um leitor crítico, e para o 2º eixo: teremos os alunos construindo o material cartográfico, resultando no mapeador consciente. Um processo importante, em que o mapa contribuirá para o entendimento das práticas sociais dos escolares, entre elas o entendimento das nossas ações e vivências (RICHTER 2017).

É possível fazer um paralelo desse processo de aprendizagem com o que acontece durante o processo de leitura e escrita no início da vida escolar de qualquer estudante. Nesse sentido, consideramos importante relacionar esse percurso com os elementos e significados existentes no mapa. Portanto, reputamos que a alfabetização cartográfica se constitui em uma metodologia de ensino e aprendizagem em que o estudante passa a compreender, se não todas, mas uma grande parte das informações contidas no mapa. Para Simielli (1999, p. 98),

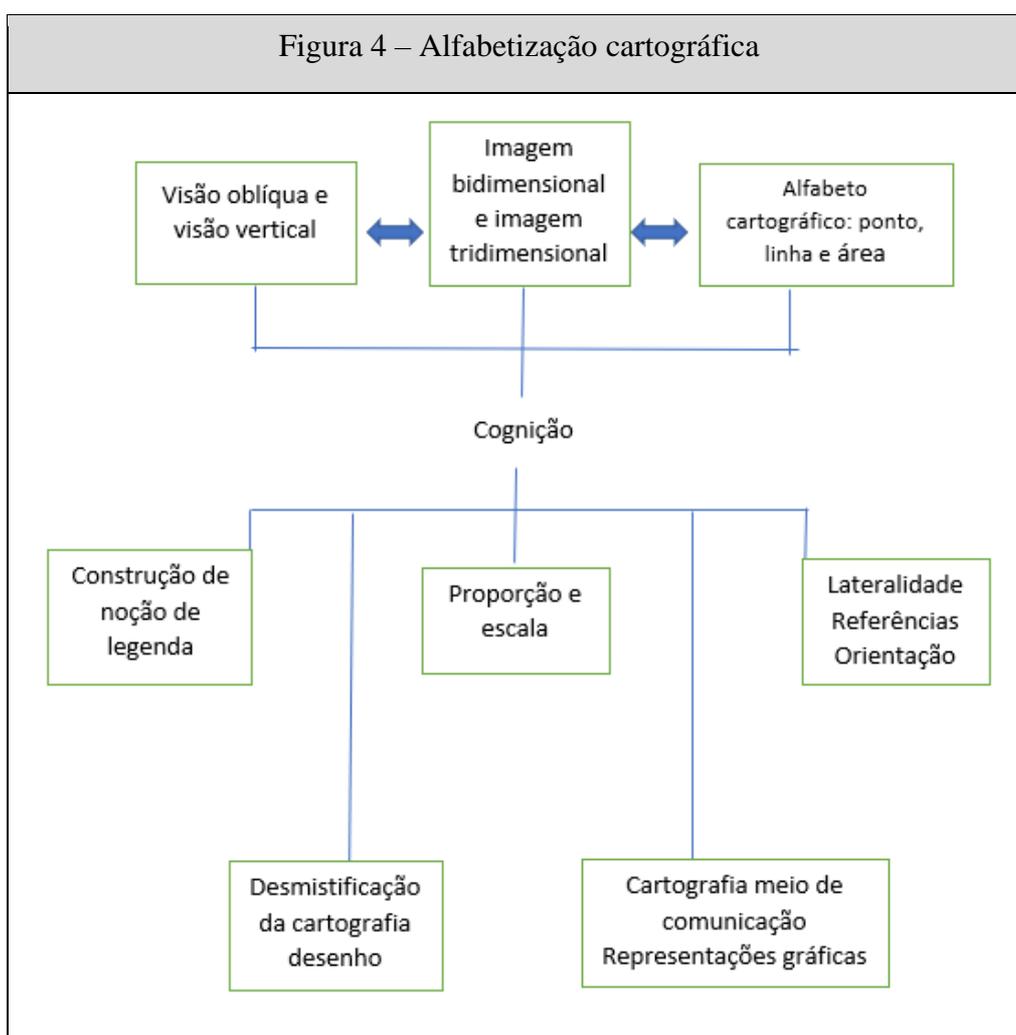
Essa alfabetização supõe o desenvolvimento de noções de: - visão oblíqua e visão vertical; - imagem tridimensional, imagem bidimensional; - alfabeto cartográfico: ponto, linha e área; - construção da noção de legenda; - proporção e escala; - lateralidade / referências, orientação.

Após essa compreensão, constatamos a importância do termo alfabetização cartográfica como a apropriação dos códigos, colaborando para a (de)codificação de mapas, constituindo assim, o domínio de uma linguagem, e não podemos esquecer da concepção de letramento cartográfico, no qual possui a atribuição de capacitar o entendimento das representações cartográficas, ao qual representam o espaço. Neste contexto Breda (2017, p. 153) destaca que,

Assim, identifico que há duas situações ou níveis que envolvem a linguagem cartográfica:

- i) **alfabetização cartográfica**, que é o conhecimento e domínio do alfabeto e da lógica dos mecanismos do uso do sistema cartográfico vigente.
- ii) **letramento(s) cartográfico(s)**, que consiste em reconhecer que a representação espacial está imbricada no uso *sociointeracional significativo*, o que quer dizer que há muitas formas de representar o espaço.

Assim compreendemos, que o propósito da alfabetização cartográfica é desenvolver as noções de visão oblíqua e vertical, da imagem tridimensional e bidimensional, construção e noção de legenda, de proporção/escala, da lateralidade, da orientação e do alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), essa base auxilia para a utilização da linguagem cartográfica. Podemos entender melhor o desenvolvimento dessas noções a partir da Figura 4, a seguir, no qual apresenta os processos envolvidos no desenvolvimento da Alfabetização cartográfica. Simielli (1999) enfatiza tratar-se de uma estrutura para o ensino da Cartografia, relativo aos anos iniciais do EF.



Fonte: Simielli, 1999, p. 100.

Tendo esses referenciais como suporte, podemos perceber que o letramento cartográfico é um processo atrelado à alfabetização cartográfica, na qual acrescentará habilidades possíveis para desenvolvimento do pensamento espacial. Além da decodificação dos símbolos, a junção dos dois processos, alfabetização e letramento cartográfico são válidos para entender que um mapa não é um material imparcial ou fiel

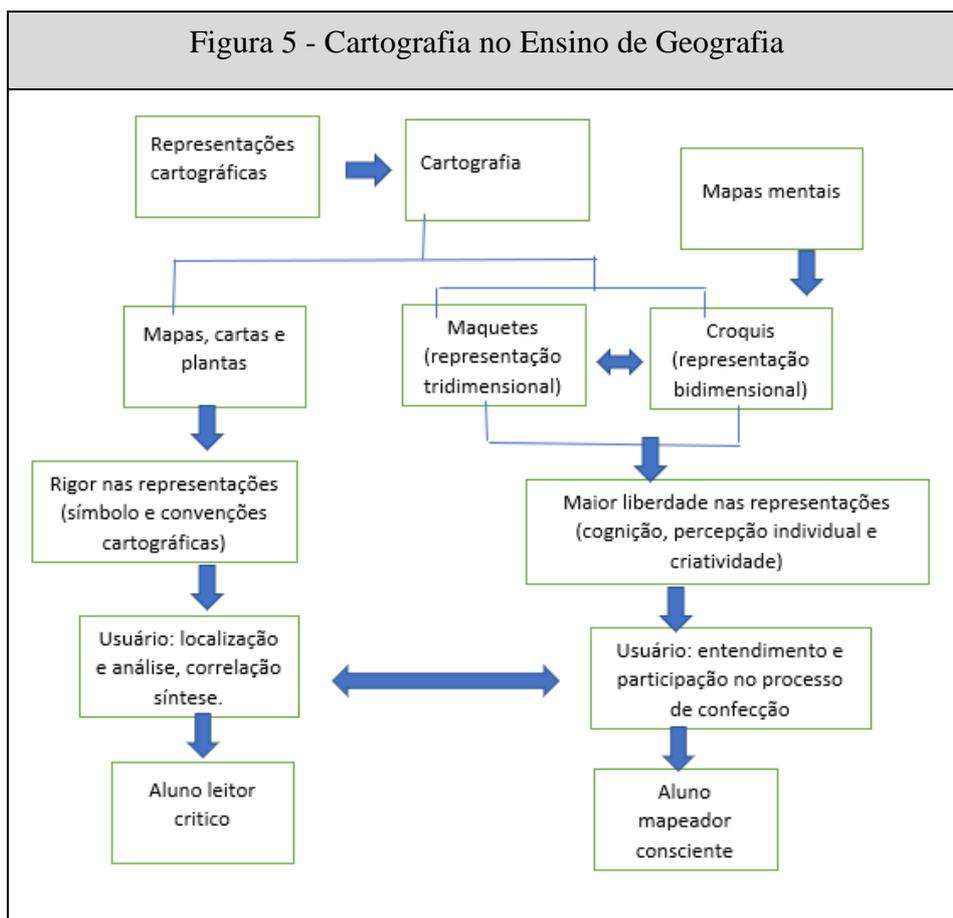
a realidade, as representações cartográficas mostra ou suprime informações, com propósitos, sejam eles ideológicos, políticos ou econômicos.

Percebemos a necessidade de uma continuidade ao trabalho com as representações cartográficas, não apenas em alfabetizar cartograficamente, mas dar continuidade ao processo, como diz Passini, (1999, p. 129) “ O trabalho com o contexto de alfabetizar se perde, na medida em que não há continuidade do processo”

Ao apropriar-se da leitura dos mapas, o aluno será capaz de compreender as informações ou construir ele mesmo materiais cartográficos. Assim, entenderá o quanto a Cartografia exerce influência no seu dia a dia, e não observará o mapa como algo tão abstrato e incompreensível. Observamos produtos cartográficos todos os dias, são muitos e estão disponíveis na rede mundial de computadores (mapas, cartas, imagens de satélite), em programas diários na televisão, nas escolas. Na Geografia Escolar, o professor pode utilizar destes recursos não somente para a leitura do fenômeno, mas para desenvolver atividades práticas, como a elaboração de mapas mentais, que contribuem para o melhor entendimento dos conteúdos geográficos por meio da espacialização dos fenômenos.

Assim a alfabetização e o letramento cartográfico procuram ir além do exercício de localização nos mapas. São dois processos metodológicos que se completam, cada um com sua especificidade, porém ambos necessários para o entendimento da linguagem cartográfica em sua totalidade e na contribuição de uma leitura efetivamente geográfica sobre os fenômenos no mapa.

Após o entendimento por parte dos alunos do processo de alfabetização na perspectiva de Simielli (1999), esperamos que o aluno tenha adquirido um conhecimento sobre as noções de uma alfabetização cartográfica. Assim, como explicitado na pesquisa, a qual mostrou a importância da alfabetização em conjunto com o letramento cartográfico. A alfabetização só tem sentido quando desenvolvida no contexto das práticas sociais (letramento) e este só se entende por meio do aprendizado e domínio da escrita (códigos). São dois processos que efetivam o uso da linguagem cartográfica. Podemos observar essa organização na Figura 5 – Cartografia no Ensino de Geografia, a seguir, proposto por (Simielli 1994).



Fonte: Simielli, 1999, p. 101.

Conforme reflexões entre os dois processos, alfabetização e letramento cartográfico, com base na figura anterior, penso que os dois eixos ao trabalharem os produtos cartográficos defendidos por Simielli, se aproximam aos conceitos e objetivos das metodologias aqui supracitadas. De acordo com a Figura 05, mesmo não sendo mencionado os processos de alfabetização e letramento cartográfico, entendemos que formar o aluno crítico e o aluno mapeador consciente é o objetivo dos dois processos.

Neste processo, o professor tem um papel fundamental, podendo organizar estratégias que estimulem a aquisição da linguagem cartográfica pelo estudante. Esperamos que o docente possua um conhecimento básico sobre Cartografia, porém sólido (formação inicial e/ou continuada), para a construção das práticas pedagógicas. No contexto escolar, inferimos que o professor de Geografia possua o domínio da linguagem cartográfica para mediar o trabalho com a leitura e análise dos mapas, contribuindo para que os alunos adquiram as habilidades e competências cartográficas e geográficas.

Por conseguinte, a Cartografia como instrumento possui uma linguagem própria, pode ser trabalhada como meio para se empregar a alfabetização cartográfica como metodologia para o ensino da Geografia, possibilitando aos alunos um conhecimento para

lerem e entenderem os mapas (PASSINI, 2012). Uma prática pedagógica que considera os conhecimentos do espaço, estimulando o aluno a pensar sobre as dinâmicas espaciais e assim poder representá-lo.

Para se apropriar da linguagem cartográfica, entendemos que o aluno deve ser alfabetizado e letrado cartograficamente, para realizar a leitura e compreender as informações contidas nos materiais cartográficos. Percebemos que o essencial é analisar as informações compreendidas no mapa, relacionando-o ao espaço representado.

A sugestão referendada aqui é que a alfabetização e o letramento cartográfico sejam metodologias de ensino para ajudar na compreensão sobre a Geografia e não somente para o seu uso em relação ao mapa. O conhecimento e a prática cartográfica possibilitam o aprendizado de conceitos para compreensão dos objetos, formas e fenômenos presentes no espaço. Estabelecendo habilidades para compreender as situações geográficas nos mais diferentes lugares.

Dentre as organizações metodológicas que o professor pode sugerir durante as aulas de Geografia está o contato dos alunos com os mapas, no qual poderão observar a escala, localização, orientação, proporção, a representação gráfica, projeção, visão vertical e imagem bidimensional. O trabalho com mapas mentais, por exemplo, é uma outra proposta importante ao estabelecer a percepção espacial do seu lugar de vivência, pelo trajeto casa-escola-casa. O trabalho com o globo terrestre, tem como proposta a análise de uma representação, o formato e deformações que ocorrem. A construção de maquetes é um trabalho que favorece a percepção de visão, escalas, objetos e representação.

As atividades desenvolvidas como proposta a efetivar os processos de alfabetização e letramento cartográfico compreendem o espaço e os conceitos da Geografia para o seu ensino. Um trabalho para entenderem os materiais cartográficos e, além disso, perceber o propósito social por trás de cada um deles, a realidade ou parte dela apresentada, o real interesse, seja, político, particular ou econômico desses espaços representados. Não há neutralidade nos mapas. O professor precisa provocar nos alunos, questões relacionadas às manifestações territoriais, dos fenômenos existentes nos mapas em diferentes escalas geográficas (KATUTA 2002).

Ressaltamos que o aluno não alfabetizado (PASSINI, 2012), em referência à linguagem cartográfica, apresentará dificuldades para realizar leituras e compreender os elementos e símbolos presentes nas representações cartográficas. Pois, como enfatiza Lacoste (1988, p.17), “Cartas, para quem não aprendeu a lê-las e utilizá-las, sem dúvida, não têm qualquer sentido, como não teria uma página escrita para quem não aprendeu a

ler”. Por consequência, a incompreensão do espaço, implica em diversos desfechos, dentre eles, a dominação, a falta de compreensão, dos fenômenos naturais ou sociais, dos direitos, e da própria realidade que o cerca.

É preciso salientarmos que a alfabetização cartográfica como uma proposta metodológica deve ser iniciada nos anos iniciais do EF (SIMIELLI, 1986). Notamos nas aulas de Geografia no 6º ano, anos finais do EF, algumas dificuldades dos alunos quanto ao desenvolvimento das noções referentes à alfabetização cartográfica. Portanto, torna-se necessário, revisitar esse processo juntamente com o letramento cartográfico.

À escola compete a responsabilidade de promover aos alunos a autonomia e o pensamento crítico, através do desenvolvimento das noções espaciais e as competências de ler o espaço e suas representações. Assim, buscamos na escola um ambiente para o desenvolvimento de práticas a partir da vivência dos alunos, das diferenças e interações, das relações sociais e espaciais.

Portanto, cabe ao professor de Geografia, nos diferentes níveis de ensino na EB, buscar metodologias na interface da Geografia, da Cartografia e da Didática (ALMEIDA, 2007; PASSINI, 2012), sendo esta uma proposta em aproximação ao percurso didático para concretização do desenvolvimento de noções espaciais e da formação do pensamento espacial e do pensamento geográfico.

1.3 Ensinar Geografia com os mapas: possibilidades para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico

Em contrapartida, em numerosos Estados, a geografia é claramente percebida como um saber estratégico e os mapas, assim como a documentação, estatística, que dá uma representação precisa do país, são reservados à minoria dirigente. (Lacoste, 1988, p. 17)

Quem nunca assistiu a alguma aula de Geografia em algum momento de sua vida ou espontaneamente pesquisou nas novas tecnologias e programas de computador⁴, muito provavelmente viu algum mapa! Uma forma eficaz para localizar, orientar, conhecer países, suas fronteiras e limites.

As mudanças advindas com a revolução técnico-científica informacional intensificaram as conexões geográficas, o crescimento das cidades, das redes de comunicações e o surgimento das tecnologias reorganizaram o espaço geográfico, em relações de proximidade, entre a sociedade e o uso de aplicativos de localização, como Waze, GPS e Trânsito ao vivo, permitindo um aumento expressivo do uso das representações cartográficas.

Nos estudos da Geografia Escolar, Castellar (2020) estabelece que o mapa tem um papel central, possui a princípio, a função cognitiva de orientar, sendo essa, uma tarefa básica do mapa. Logo, o mapa pode ser entendido como uma forma de comunicação e, além disso, um instrumento de leitura espacial.

O mapa manuseado pelo professor de Geografia, auxilia a responder uma questão fundamental, pergunta indispensável e até mesmo comum: o onde? Talvez uma pergunta natural, mas relevante, para que se efetive a compreensão dos fenômenos, objetos (formas), acontecimentos, raciocinando espacialmente, para pensar geograficamente por meio de mapas.

Gersmehl (2008) reitera que a Geografia tem como uma de suas funções localizar os lugares, realizando conexões entre lugares e objetos. Assim, o professor de Geografia pode planejar estratégias que abram possibilidades para entender a organização espacial do mundo.

Uma atribuição que podemos sugerir para o ensino de Geografia, utilizando os mapas ou outra representação cartográfica, que esse instrumento seja aproveitado como material de consulta e pesquisa para responder às atividades relacionadas ao ensino de Geografia (KATUTA 2002). Para Simielli (1999) o trabalho com mapas, cartas e plantas

⁴ Google Maps, Google Earth.

no EF presume conquistas intelectuais, a partir das mais simples às mais complexas, como podemos ver na Quadro 1, abaixo,

Quadro 1 – Uso dos mapas, cartas e plantas (faixa etária de 11 a 17 anos)		
Aquisições simples	Aquisições médias	Aquisições complexas
<ul style="list-style-type: none"> - conhecer os pontos cardeais; -saber se orientar com uma carta; - encontrar as coordenadas ou com índice remissivo; - encontrar as coordenadas de um ponto; - saber se conduzir com uma planta simples; - extrair das plantas e cartas simples uma só série de fatos; - saber calcular altitude e distância; - saber conduzir com um mapa rodoviário ou com uma carta topográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> - medir uma distância sobre uma carta com uma escala numérica; - estimar um ponto da curva hipsométrica; - analisar uma carta temática representando um só fenômeno (densidade populacional, relevo, etc); - reconhecer e situar as formas de relevo e de utilização do solo; Saber diferenciar declives; - saber reconhecer e situar tipos de clima, massas de ar, formações vegetais, distribuição populacional, centros industriais e urbanos e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - estimar uma altitude entre duas curvas hipsométricas; - saber utilizar uma bússola; - correlacionar duas cartas simples; - ler uma carta regional simples; - explicar a localização de um fenômeno por correlação entre duas cartas; - elaborar uma carta simples a partir de uma carta complexa; - elaborar uma carta regional com os símbolos precisos; - saber elaborar um croqui regional simples (com legenda fornecida pelo professor); - saber levantar hipóteses reais sobre a origem de uma paisagem; - analisar uma carta temática que apresenta vários fenômenos; - saber extrair de uma carta complexa os elementos fundamentais.

Fonte: Adaptado por Simielli, 1996, 1999, de Hugonie,G – Pratiqer la Geographie ao Collège. Paris

O professor comprometido com o aprendizado dos alunos, quanto ao ensino e aprendizagem de Geografia, com suporte na leitura dos mapas, pode desenvolver atividades, buscando o desenvolvimento cognitivo dos alunos (KATUTA 2002). O simples uso do mapa durante as aulas não significa a aquisição dos desenvolvimentos

cognitivos. Portanto, destacamos que as perguntas realizadas pelo professor devem analisar o trabalho com os mapas, alinhado aos conteúdos geográficos.

Diante disso, questionamos de que forma podemos empregar e desenvolver os conteúdos geográficos e essas noções do pensamento espacial e do pensamento geográfico na Geografia Escolar pelos mapas? A Geografia Escolar tem a capacidade de analisar e pensar a realidade, através dos processos e dos fenômenos, por meio dos conceitos e categorias da Geografia, possibilitando o desenvolvimento nos estudantes da EB a obter as noções espaciais, até desenvolverem o pensamento geográfico.

A Cartografia nos proporciona uma compreensão ao qual ajuda no conhecimento das relações sociais e como elas se materializam no espaço, sendo os mapas uma forma de escrita, ao qual podemos ler essas relações. Essas informações permitirão a visualização, a disposição, a organização e a localização do que ocorre no espaço. A utilização dos mapas, em sala de aula inicia-se com a contribuição do conhecimento do aluno, assim ele conseguirá entender o que está sendo representado, proporcionando pensar o espaço, refletindo as categorias da Geografia, para desenvolver pensamentos mais complexos.

A Geografia torna-se significativa quando trazemos elementos da realidade, com fenômenos vivenciados pela sociedade, para explorar o espaço. Dessa forma, podemos recobrar os princípios geográficos para o ensino de Geografia que são apresentados por Castellar (2015), de acordo com a Quadro 2 – As categorias das categorias geográficas.

Quadro 2 - As categorias das categorias geográficas	
CATEGORIAS	CATEGORIAS DE CATEGORIAS
ESPAÇO	LOCALIZAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, DISTÂNCIA, EXTENSÃO, POSIÇÃO E ESCALA
TERRITÓRIO	REGIÃO, LUGAR E REDE
PAISAGEM	ARRANJO, CONFIGURAÇÃO

Fonte: Castellar, 2015, p.206.

Podemos entender as “categorias” como campos específicos que ajudam a estruturar o trabalho da ciência geográfica e as “categorias de categorias” como os princípios lógicos geográficos. Desse modo, o trabalho com as categorias e as categorias de categorias são caminhos consideráveis para a manipulação do mapa pedagogicamente, sendo um instrumento importante para atingir os objetivos de ensinar Geografia no EF, estimulando o pensamento espacial.

Tendo em vista o mapa como uma linguagem para o ensino de Geografia, ele possui o objetivo de auxiliar o aluno a entender e conhecer sua localização, solucionar problemas espaciais, seja em escala local até o global. Assim, ver, ler, analisar, entender essas disposições, são importantes para os alunos conforme dominam os códigos cartográficos para a leitura dos mapas e gráficos, tendo a perspectiva de conseguir colocar em prática as análises das informações geográficas no dia a dia.

Nesse cenário, entendemos a indissociabilidade entre a Cartografia e a Geografia em um contexto entre as suas representações e o real. Entender que o mapa é uma reprodução do real é necessário para a compreensão do que ele apresenta e representa, em um determinado tempo e lugar. Ou seja, de que essa representação não significa a realidade em si, mas uma leitura do real.

Tomando essas propostas como referências, entendemos que as atividades escolares que levam à aprendizagem da Geografia pelos mapas possibilitam que os alunos realizem questionamentos, bem como, construam leituras e análises geográficas. Para a Cartografia Escolar é essencial que os alunos desenvolvam o pensamento espacial, na perspectiva de uma compreensão do seu espaço vivido, percebido e concebido em diferentes escalas. O aluno quando pensa e se situa no espaço e manipula mapas, desenvolve pensamentos mais complexos, além da localização, relacionando fatos, objetos, fenômenos, e o que mais acontecer no espaço.

Desta forma, quando utilizamos as categorias da Geografia raciocinando através dos princípios lógicos da Geografia entendemos porque as coisas estão onde estão e qual o seu propósito social. Assim, começamos a responder questões inerentes à ciência geográfica, o Por que e o Como? Atingimos então, o pensamento geográfico. Pensar espacialmente é importante para desenvolver o pensamento geográfico. Vejamos o Quadro 3, adiante, Duarte e Gonzales (2016).

Quadro 3 – Definição, distinção e inter-relação para os termos pensamento espacial, raciocínio espacial, pensamento geográfico e raciocínio geográfico	
Pensamento	Raciocínio
É um processo mental de grande porte	É uma subcategoria do pensamento
Pensamento Espacial	Raciocínio Espacial
Capacidade de analisar os fatos/fenômenos a partir da dimensão espacial	Distância, direção, movimento, forma, limite, conectividade e transição
Pensamento Geográfico	Raciocínio Geográfico

Entendimento dos processos e fenômenos geográficos tendo como referência as relações espaciais e escolares	Localização, distribuição, conexão, extensão diferenciação, analogia e ordem.
--	---

Fonte: Duarte e Gonzales, 2016.

Retomando o pensamento de Gersmehl (2008) apud Duarte (2016), podemos contar com oito processos diferentes para organizar o pensamento espacial, como podemos observar no Quadro 4. Gersmehl destaca a colaboração entre a Cartografia Escolar e o ensino da Geografia, ressaltando como essa abordagem provoca os alunos a lerem os mapas de forma crítica e reflexiva. Uma metodologia no campo do ensino-aprendizagem para a disciplina de Geografia, que gera probabilidades de o aluno estimular e construir os processos que levam ao raciocínio e ao pensamento.

A utilização de atividades que envolvem o trabalho com mapas entre os alunos, durante as aulas de Geografia proporciona a interação com os conceitos de tamanho e área, organizando o pensamento para o uso de outros conceitos, como, distância e escala, assim haverá a construção e o entendimento ao manipular as representações cartográficas (CASTELLAR 2015).

Portanto, trabalhar metodologicamente o processo de alfabetização cartográfica isolado, seria limitar a aprendizagem do mapa, ou seja, é fundamental integrar também o letramento cartográfico ao processo de aprendizagem do mapa no ensino de Geografia, um contexto que precisa ser ampliado nas salas de aula. Nesse caso, a ideia está no reconhecimento de que o pensamento espacial é um tipo de inteligência importante e fundamental para compreender a localização dos objetos no espaço, mas que é necessário ampliar essa leitura para compreender o sentido e o contexto das coisas no espaço.

O próximo Quadro 4, reflete a defesa de que o processo de alfabetização e letramento cartográfico é um caminho para contribuir no desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico, ao qual precisam estar presentes nas aulas de Geografia do EF. Reforçando a concepção de aprender pelos mapas.

Quadro 4 - Modalidade do Pensamento espacial segundo Gersmehl (2008)
1 – comparar lugares, em que medida os lugares são similares ou diferentes?
2 – avaliar a influência em lugares vizinhos: o quão distante é a influência significativa de uma característica espacial?
3 – delimitar uma região de lugares similares: quais lugares próximos são similares a este?
4 – descrever a área entre lugares: qual a natureza da transição entre lugares?

5 – examinar a hierarquia de características espaciais: onde esse lugar se encaixa em uma hierarquia espacial?
6 – encontrar um lugar análogo a um dado lugar: quais lugares distantes estão posicionados como esse lugar está?
7 – discernir padrões espaciais: há tendências, agrupamentos, alinhamentos, anéis, ondas ou outros padrões distintos?
8 – avaliar a associação de características específicas: os seus padrões espaciais são semelhantes?

Fonte: Gersmehl (2008), reelaborado por Duarte (2014).

A concepção criada no processo aprendizagem, solicita tempo, para que os alunos alcancem as construções cognitivas, ampliadas com o uso de diferentes linguagens, no trabalho da alfabetização e letramento cartográfico para o entendimento de conceitos e para que desenvolvam o pensamento. A proposta é estimular os alunos a pensarem, reproduzir, aprimorar os pensamentos, aprendendo a questionar as adversidades, os contratempos, que possam encontrar.

As questões expostas no Quadro 04, dialogam com as ideias defendidas até aqui, promovendo uma articulação entre a Geografia e o processo de alfabetização e letramento cartográfico. Essas características espaciais reforçam a importância de se trabalhar com a linguagem cartográfica em qualquer conteúdo no ensino de Geografia, cabe ao professor realizar propostas didáticas, organizando estratégias, ao qual os alunos desenvolverão habilidades espaciais através das representações cartográficas.

Assim, podemos nos questionar de que maneira é possível fortalecer a habilidade espacial sem conhecer e sem compreender um mapa? É um desafio, pois a leitura de mapas é importante para a construção de uma sociedade reflexiva e crítica. Os alunos podem utilizar o mapa como um instrumento para conhecer o seu espaço, tornando-se um leitor apto a entendê-lo. Ao conhecer efetivamente o seu lugar de vivência agirá como protagonista, identificando problemas e conseguindo solucioná-los. Um mapa é capaz de mostrar a realidade de um país, de uma cidade ou de um bairro.

Todavia, além de reconhecermos as bases teórico-metodológicas que subsidiam o trabalho da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia, consideramos importante verificar e analisar como essa proposta se apresenta nos documentos curriculares. Sendo assim, no segundo capítulo da dissertação buscamos avançar nas reflexões sobre a Cartografia Escolar nos currículos oficiais, como orientações metodológicas para se ensinar Geografia.

CAPÍTULO 2

A Cartografia Escolar na formação do professor de Geografia e nos documentos curriculares: uma leitura crítica da BNCC e do DC-Go Ampliado

Esse segundo capítulo se ocupa em apresentar alguns caminhos para refletir e problematizar sobre o processo de formação dos professores de Geografia. De início, reconhecemos que apesar de muitos docentes compreenderem a importância da utilização de mapas para o desenvolvimento das aulas de Geografia, ainda é recorrente o fato desses profissionais encontrarem dificuldades e obstáculos no trabalho com esta linguagem.

Assim, é de suma importância que o professor de Geografia busque alternativa e avance na construção por metodologias para o ensino que sejam apoiadas na Cartografia Escolar. Dessa forma, tenciona-se um crescimento por parte dos alunos, diante do desenvolvimento dos processos de alfabetização e do letramento cartográfico para a compreensão das representações cartográficas e para o desenvolvimento do pensamento geográfico.

No decorrer deste capítulo promovemos uma análise curricular tanto dos documentos relativos à BNCC (BRASIL, 2017), quanto do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019). Temos como início uma investigação sobre as diretrizes encontradas nos textos desses documentos. Para isso, serão evidenciadas as habilidades e propostas para o EF na disciplina de Geografia, no sentido de destacar a utilização da linguagem cartográfica como um recurso importante no ensino de Geografia, com foco nos processos metodológicos de alfabetização e do letramento cartográfico.

Apresentamos argumentos e interpretações de uma análise sobre os documentos normativos em relação ao uso da linguagem cartográfica para o ensino de Geografia para o EF. A análise ainda consistiu em observar as habilidades e competências, a utilização das diferentes formas de representações cartográficas e ainda ressaltamos a importância dessa temática para o ensino e aprendizagem de Geografia, no que tange o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico.

2.1 A formação de professores de Geografia e a Cartografia Escolar: perspectivas e propostas para o trabalho docente

[...] na compreensão de que a docência é uma atividade complexa que requer conhecimentos específicos e multidimensionais. Para o exercício dessa atividade, não basta que o professor tenha conhecimento da matéria a ser ensinada, ainda que essa seja uma dimensão fundamental do conhecimento docente, uma exigência básica. É importante registrar nosso entendimento de que conhecer Geografia não é tarefa simples, pelo contrário, é resultado de um processo rigoroso de estudos, de leituras, de reconhecimento dos fenômenos em sua espacialidade, de aquisição de informações sobre a história dessa ciência e de suas proposições teóricas e metodológicas, o que se faz inicialmente nos cursos de Licenciatura.
(Morais *et al.*, 2020, p. 28)

Inicialmente realizaremos uma breve reflexão procurando discutir a presença da Cartografia Escolar⁵ durante a formação inicial e continuada dos professores de Geografia, a partir de suas possibilidades, perspectivas e os impactos causados tanto pela presença como ausência desse campo de pesquisa durante a graduação. Providenciamos para este item algumas reflexões para iniciarmos nossa conversa.

Portanto, o texto faz apontamentos sobre a existência ou não da Cartografia Escolar durante a formação inicial e continuada de professores de Geografia, buscando um panorama sobre a formação desses docentes. Neste contexto, trouxemos elementos para uma discussão, relacionando os desafios que estão presentes em alguns cursos de Geografia e partindo da análise de artigos e dados sobre a temática.

Com base nas discussões de artigos relacionados a essa temática, é possível observar a presença da Cartografia Escolar na vida acadêmica dos professores, aliada ao campo de conhecimento da Geografia. Essa tendência se reflete em um aumento na produção de trabalhos científicos que abordam a importância do uso da linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem da Geografia, especialmente no que diz respeito aos processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico.

Esses estudos demonstram como é possível aliar o conhecimento cartográfico ao campo curricular, a fim de desenvolver as habilidades e competências propostas para o EF na disciplina de Geografia, como o pensamento espacial, a leitura e interpretação de mapas, entre outras.

Esse pequeno recorte mostrará possíveis adversidades na formação dos professores de Geografia conciliando com a Cartografia Escolar, e como isso reverbera

⁵ Considera-se Cartografia Escolar [...] o mapa do ponto de vista metodológico e cognitivo. Foi concebido, portanto, com a finalidade de contribuir para as bases de uma metodologia do mapa. Em primeiro lugar, não é um trabalho de cartografia; versa sobre os fundamentos psicológicos e geográficos do mapa como um meio de comunicação espacial. Em segundo lugar, não é um estudo dos procedimentos da representação geográfica; ao contrário: a abordagem é metodológica e cognitiva. (Oliveira, 2021, p. 15)

no entendimento e análise dos documentos oficiais, tais como DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) e a BNCC (BRASIL, 2017).

2.1.1 A presença da Cartografia Escolar: enquanto disciplina nas universidades e na formação inicial e continuada dos professores de Geografia

Entendemos que a Cartografia Escolar para o ensino de Geografia promove o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos para interpretação dos fenômenos e objetos que fazem parte do espaço geográfico. Propiciando a compreensão e melhor relacionamento dos estudantes com o espaço em que vivem, uma vez que o uso de mapas e outras representações cartográficas possibilitam uma leitura mais crítica e aprofundada da realidade social. Dessa forma, os estudantes são estimulados a refletir sobre as relações entre os diversos elementos que compõem o espaço geográfico.

Por outro lado, sabemos que existem algumas universidades sem oferta de disciplinas de Cartografia Escolar nos cursos de licenciatura em Geografia. Souza e Pereira (2017) pesquisaram Projetos Pedagógicos do Curso de Geografia (PPC) e/ou matrizes curriculares de vinte universidades federais, disponíveis na internet e observaram a presença das disciplinas referentes à Cartografia e Cartografia Temática.

Seguindo na mesma linha, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia para Escolares (GECE)⁶ articulado com a Rede de Pesquisa em Cartografia Escolar está desenvolvendo uma pesquisa de Cartografia Escolar nos cursos de formação de professores de Geografia em universidades brasileiras e chilenas.

Com base nos resultados dessa pesquisa, será possível refletir sobre a importância de uma formação sólida em Cartografia Escolar para os futuros professores, como também em relação a necessidade de atualização e aprofundamento dos conteúdos articulados à Geografia e ao uso da linguagem cartográfica no processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina escolar. Para essa pesquisa,

[...] a consolidação da Cartografia Escolar, com um campo de pesquisa, que vem se estruturando de modo sólido pelo fato de apresentar tanto reflexões teóricas como propostas metodológicas, muitas dessas pensadas para trabalhar a linguagem cartográfica nas aulas de Geografia. Todavia, observamos que a efetividade dessas investigações pode ser restrita caso essas ideias não atinjam o contexto escolar, ou seja, não alterem a situação da prática pedagógica de Geografia na Educação Básica. (GECE/REDE, 2022, p. 2-3).

⁶ GECE O Grupo de Estudos de Cartografia para Escolares - GECE - tem como objetivo reunir pesquisadores e estudantes que se interessam pelo tema de Cartografia Escolar articulado com a Educação Geográfica. Esse grupo buscará ampliar os estudos nas temáticas envolvidas e no desenvolvimento de ações, como cursos e oficinas, que possam compartilhar as metodologias já desenvolvidas relacionadas ao uso, construção e análise da representação cartográficas nas práticas escolares de Geografia.

Mesmo considerando que a pesquisa do GECE tem uma significativa relevância principalmente pela escala de análise proposto para esse estudo, cabe destacarmos aqui as contribuições apresentadas na investigação realizada pelas professoras Souza e Pereira (2017) que, observaram que das vinte universidades pesquisadas, pelo menos oito universidades mostram que as Cartografias presentes nos cursos possibilitam constatar que os discentes da graduação no curso de Geografia das referidas universidades tiveram contato e noções a respeito da Cartografia Escolar.

As ementas analisadas diferenciam-se uma das outras como: instrumentação e elaboração de recursos didáticos para o ensino da Geografia: geração de mapas, materiais didáticos de Cartografia, o uso dos produtos cartográficos nas diferentes faixas etárias para o ensino de Geografia; caracterizar a importância da Cartografia como instrumento de ensino; as mudanças de ponto de vista; as noções de lateralidade, orientação e coordenadas, a maquete, a planta, o mapa, os gráficos; a leitura dos mapas e construção de mapas; o ensino da Geografia através do mapa; conteúdos de Cartografia e as experiências com recursos pedagógicos e didáticos em atividades da área; e as linguagens nas metodologias de ensino da Cartografia.

Percebemos a presença da disciplina Cartografia nos cursos de graduação de Geografia/licenciatura, com elementos que evidenciam os conhecimentos cartográficos com base técnicas e/ ou operacional. Ainda assim, há a preocupação da elaboração e leitura dos mapas como um instrumento para o ensino da Geografia, trabalhando com a linguagem cartográfica para representar o espaço.

A pesquisa desenvolvida pelo grupo GECE/REDE contribui para a ampliação do conhecimento sobre a presença e a consolidação da Cartografia Escolar nas universidades brasileiras e chilenas, fornecendo subsídios para aprimorar a formação dos futuros professores e promover uma abordagem efetiva e significativa dessa temática nas práticas educacionais.

A investigação mostrou como resultado preliminar, com um total de oitenta e nove cursos de Geografia em cinquenta e duas IES oferecendo a disciplina de Cartografia Escolar ou disciplina relacionada no Brasil, considerando os cursos com nota CPC 3 a 5. Deste modo a pesquisa revelou que setenta e três cursos de cinquenta e uma IES, foi encontrada a presença da disciplina Cartografia Escolar e disciplinas correlatas. A distribuição se encontra da seguinte forma:

[...] na região Centro-Oeste há 9 (nove) IES oferecendo temas de cartografia escolar em 19 (dezenove) cursos; na região Norte há 10 (dez) IES oferecendo

conteúdos de cartografia escolar em 14 (quatorze) cursos; na região Nordeste são 10 (dez) IES e 12 (doze) cursos; na região Sul são 11 (onze) IES e 11 (onze) cursos e na região Sudeste são 11 (onze) IES e 17 (dezesete) cursos. (GECE/REDE, 2022, p. 2).

Assim percebemos, a importância desse movimento de ampliação da Cartografia Escolar nos cursos de Geografia nas IES, e que continue a ser incentivado e fortalecido, garantindo assim uma formação de qualidade para os professores de Geografia e um ensino mais qualificado da disciplina nas escolas.

Independente dessas investigações (SOUZA e PEREIRA, 2017; GECE/REDE, 2023) apontarem para perspectivas positivas em relação a articulação da linguagem cartográfica nos cursos de formação de professores de Geografia, precisamos reconhecer também, fundamentado em Seemann (2022), que ainda são ofertadas disciplinas de Cartografia, sem qualquer contexto educacional, dedicando especificamente aos conteúdos e não as metodologias de como fazer. Desse modo, devemos ter o cuidado, para não utilizarmos os mapas de forma descontextualizada ou fragmentada, apenas como recursos visuais, expostos nos livros didáticos ou como saberes técnicos a serem vistos como conteúdos trabalhados de forma isolada.

A busca pelo tema Cartografia Escolar teve um crescimento expressivo nas últimas décadas (2000 a 2020), tomando como referência a pesquisa realizada por Richter e Gomes (2022). Esse estudo destaca que a procura por essa área de estudo se deu tanto por alunos da graduação, professores no exercício da docência e por alunos de pós-graduação, demonstrando que a utilização dessa linguagem tem sido essencial tanto para o ensino da Geografia no processo de formação inicial de professores, como para os estudantes da EB. Nesse sentido, os autores salientam que,

Podemos reconhecer esse fortalecimento a partir da presença da Cartografia Escolar em atividades escolares, livros didáticos, orientações curriculares e no processo de formação inicial e continuada de professores de Geografia. Esse contexto nos ajuda a destacar que houve uma maior inserção da linguagem cartográfica no ensino de Geografia [...]. Richter e Gomes (2022, p. 12)

As atividades com os mapas, mostram um trabalho a ser realizado representando o espaço e desenvolvendo o conceito espacial na criança. Essa interpretação enriquece o processo com as noções espaciais e com outros produtos cartográficos, conforme a faixa etária das crianças. Desse modo, Castellar (2017) e Richter e Gomes (2022) fazem o destaque para o uso da linguagem cartográfica como um processo metodológico eficaz para o ensino de Geografia.

Todavia, considera-se fundamental que para além dos debates acadêmicos haja um reconhecimento por parte da Cartografia Escolar nos documentos/orientações

curriculares. De acordo com o Parecer número 492, do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2001), relativo às Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos, observamos as habilidades e competências específicas a serem desenvolvidas pelo professor de Geografia, “avaliar representações ou tratamentos; gráficos e matemático-estatísticos e. elaborar mapas temáticos e outras representações gráficas.” (CNE, 2001, p. 11).

Examinando esses pontos, podemos presumir a importância da Cartografia, para o entendimento das representações gráficas, destinando uma valorização ao ensino do mapa, e não pelo mapa. Situação essa, que não valoriza o uso da linguagem cartográfica para o ensino da Geografia. Apesar de percebermos nos documentos normativos, o favorecimento da Cartografia, compreendemos que não é uma Cartografia voltada para o ensino, mas um enaltecimento de um trabalho gráfico e cartográfico, ou seja, mais destinado ao código e alfabeto cartográfico em si do que seu uso social e/ou articulado com o ensino de Geografia.

De acordo com Almeida (2021, p. 9) “A *Cartografia Escolar*: vem se estabelecendo na interface entre a Cartografia, Educação e Geografia”, a partir de um desenvolvimento da Cartografia em um cenário escolar, para os diferentes níveis de ensino. Assim, a linguagem cartográfica presente no currículo e nas disciplinas deve ser orientada para a formação de professores, de modo que eles possam trabalhar essa linguagem com os conteúdos escolares.

Para esse propósito recomenda-se que a Cartografia seja utilizada integrando a Educação e a Geografia, um caminho que se processa entre a aproximação dos três campos do conhecimento, para a contextualização da Cartografia Escolar, vinculados à utilização da linguagem cartográfica (ALMEIDA, 2021). Desse modo, o uso do mapa será um relevante recurso no processo ensino-aprendizagem da Geografia para o entendimento dos fenômenos espaciais.

Trabalhando em um contexto em que o ensino de Geografia está intimamente relacionado à Cartografia e à sua linguagem, a qual serve como suporte para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico, através dessa linguagem os estudantes terão oportunidades de compreender e analisar diferentes espaços, interpretar mapas e outras representações cartográficas.

Ao conhecer a linguagem cartográfica, os alunos podem explorar informações complexas e contextos geográficos, tornando-se sujeitos ativos e críticos em seu espaço. Eles aprendem a decodificar símbolos, escalas, legendas e outros elementos presentes nos mapas, o que lhes permite fazer análises espaciais mais precisas. Sem esse conhecimento

podemos nos deparar com uma Cartografia apenas como conteúdo programático a ser cumprido ou como material visual para localizar objetos e fatos.

De acordo com Passini (2012), as práticas que se limitam à decodificação de mapas de forma compreensiva ou à localização de países, sem dar destaque à identificação do problema, à investigação de suas relações e causas, bem como à comunicação dos resultados, estão sujeitos a um trabalho pedagógico que explora pouco ou nenhum conteúdo geográfico nos materiais cartográficos.

Por outro lado, observamos o aumento significativo da presença da Cartografia Escolar nos cursos de Geografia no Brasil, este que tem sido um reflexo do reconhecimento e da necessidade de preparar os futuros professores com os conhecimentos e as metodologias adequadas para o ensino dessa disciplina. A expansão nessa área de conhecimento entre os professores dos cursos de Geografia nas universidades é um passo importante para aprimorar a qualidade do ensino de Geografia nas escolas. Richter (2011, p. 31) destaca que “[...] o professor, ao realizar um trabalho didático de Geografia, tenha a consciência da importância de estabelecer conexões com as representações cartográficas, para constituir um ensino capaz de formar alunos mais atentos às questões espaciais”. Assim, como destacam Souza e Pereira (2017, p. 258-259), esperamos que os professores se tornem aptos a:

- Entender o significado das noções espaciais topológica, projetiva e euclidiana no raciocínio dos sujeitos - sejam crianças, jovens e adultos - para que possíveis dificuldades cognitivas quanto à representação espacial possam ser trabalhadas durante o processo de alfabetização cartográfica de maneira consciente e não como um processo mecânico que, muitas vezes, ocorre com a execução das etapas e procedimentos propostos por Simielli (1999), sem se ater à real relevância de cada procedimento;
- Entender o mapa como um instrumento de linguagem, de pensamento e de conhecimento (KATUTA, 2003; RICHTER, 2011);
- Compreender as diferentes formas de expressões espaciais e leituras da realidade (RICHTER, 2011);
- Superar o equívoco de pensar a Cartografia Escolar “como uma técnica e um conjunto de conteúdos” (CASTELLAR e VILHENA, 2012, p.28).

Reconhecemos a importância da utilização da linguagem cartográfica no ensino de Geografia, como uma abordagem que contribui para o desenvolvimento de uma inteligência espacial, especialmente por meio do uso de mapas. Entender que o processo de ensino-aprendizagem do mapa é crucial em todas as fases da Educação, significa superarmos o uso tradicional dos materiais cartográficos e promovermos aulas que potencializem a formação dos conceitos geográficos.

2.1.2 Expansão da Cartografia Escolar nos cursos de Geografia: avanços e perspectivas para o ensino

Ao considerarmos os processos metodológicos para a Cartografia Escolar, existem duas abordagens teórico-metodológicas que estão sendo utilizadas no ensino: a alfabetização e o letramento cartográfico. Essas propostas metodológicas já foram mencionadas nesta pesquisa e destacamos que elas permitem que o professor associe ao seu trabalho durante as aulas de Geografia. Constatamos o potencial desses processos para consolidação na formação inicial e continuada dos professores, na qual esses profissionais sejam capazes de compreender e utilizar a linguagem cartográfica em suas práticas escolares.

Como foi acentuada nesse estudo, a utilização da Cartografia Escolar em conjunto ao ensino de Geografia, pensada no dia a dia dos alunos, faz-se um desafio nas atividades desenvolvidas pelos professores. Por isso, torna-se necessária uma formação robusta, pensada para atender orientações teórico-metodológicas, vinculada à linguagem cartográfica, a qual aproxima os futuros docentes, os conteúdos da Geografia Escolar aos materiais cartográficos.

Assim, as duas propostas metodológicas debatidas aqui neste trabalho, na Cartografia Escolar, especificamente, a alfabetização e letramento cartográfico, precisam ser integradas as ementas dos cursos de Geografia. Percebemos o quanto se avançou desde os anos de 1970, quanto às possibilidades de se trabalhar com os mapas, deixando de ser um recurso limitado, tornando-se protagonista em diversas reflexões a respeito do pensamento espacial e geográfico nas aulas de Geografia. A formação inicial e continuada dos docentes em Geografia, torna-se importante para colaborar com esse momento de avanços, pois são os professores que possuem oportunidades de influenciar as práticas pedagógicas da ciência geográfica (RICHTER e BUENO, 2013). Assim, reconhecemos a pertinente contribuição dos estudos da Cartografia Escolar.

É importante ressaltar que a alfabetização e o letramento cartográfico não devem ser considerados apenas como um modismo, mas como uma concepção fundamental do processo metodológico de aprendizagem de mapas. Como já foi apresentado neste trabalho, a incorporação dos conceitos de "alfabetização e letramento" pela ciência geográfica é importante para que os alunos possam compreender os conhecimentos relacionados à Cartografia Escolar para o entendimento do conteúdo geográfico.

O termo letramento surge como uma forma de ampliar o próprio conceito de alfabetização, indo além da mera decodificação de signos e códigos que é resultado da alfabetização. É possível entender que um aluno alfabetizado cartograficamente é capaz

de compreender conceitos básicos como ponto, área e linha, que são fundamentais na Cartografia.

No entanto, com as mudanças na sociedade, na Educação e nas mais diferentes ciências, o letramento passou a ser visto como um processo que vai além do sistema de escrita e leitura, e que visa praticar as práticas sociais da leitura e escrita cartográfica.

Portanto, mesmo que um material cartográfico possua riqueza de detalhes e seja oportuno ao ensino da Geografia, ele inevitavelmente necessita ter a compreensão do professor, com a finalidade de percorrer toda sua potencialidade. Incorporar e aprofundar os docentes dos anos iniciais e do EF em um desenvolvimento consistente para o trabalho com a linguagem cartográfica facilitará o ensino da Geografia. Dessa maneira, Richter e Bueno (2013, p. 11) explicam,

[...] pode identificar que, por mais que um material cartográfico seja rico e pertinente ao ensino de Geografia, ele necessariamente precisa do domínio do saber docente para poder explorar toda a sua potencialidade. Introduzir o professorado das series iniciais no contexto de uma formação sólida da linguagem da cartografia pode vir a facilitar o estudo da geografia na escola.

Nessa perspectiva, podemos propor dois caminhos, um currículo que observe a Cartografia Escolar na vida acadêmica durante a graduação e uma continuidade nos estudos dos professores, no qual teriam sempre contato com novas práticas e diferentes desafios de ensino.

A linguagem cartográfica deve ser desenvolvida desde os primeiros anos do EB. Embora possa parecer algo simples, muitos professores enfrentam dificuldades para trabalhar com ela. Essas dificuldades são frequentemente constatadas em conversas com os docentes, tanto na formação inicial quanto em discussões de formação continuada.

Apresentaremos nesse estudo, dados dos questionários e entrevistas realizadas com os sujeitos da pesquisa (docentes), como instrumentos de coleta de dados. As dúvidas são frequentes e relacionadas à formação inicial dos professores, que muitas vezes não tiveram a Cartografia Escolar como disciplina em suas universidades. Além disso, a interpretação e utilização dos documentos oficiais também podem ser um desafio, pois esses documentos podem ser extensos e complexos, exigindo um tempo dedicado à leitura, análise e compreensão das diretrizes e objetivos propostos. Isso acaba afetando o desempenho desses professores nos anos iniciais do Ensino Básico.

A determinação no Brasil para exercer a profissão de professor nos anos iniciais na EI, deve possuir formação em Pedagogia, sua formação muitas vezes não contempla teorias e práticas no campo do ensino de Geografia, principalmente no que tange o desenvolvimento de uma inteligência espacial.

No curso de Pedagogia, que é exigida para exercer a profissão de professor nos anos iniciais da Educação Infantil, nem sempre contempla de forma aprofundada as teorias e práticas específicas do ensino de Geografia, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da inteligência espacial.

Geralmente abrange uma ampla gama de conhecimentos relacionados à Educação e ao desenvolvimento infantil, mas pode não oferecer um enfoque específico em disciplinas como Geografia. Isso pode resultar em uma falta de conhecimento mais aprofundado sobre como abordar questões espaciais e desenvolver habilidades espaciais nas crianças.

O curso de licenciatura em Geografia, prepara o professor para trabalhar a partir dos anos finais da EF até o EM. Neste caso, o docente neste caso possui pouco ou nenhum conhecimento dos anos iniciais do EF. Assim, forma-se uma lacuna entre esses dois profissionais, primeiro na formação inicial, depois durante a prática em sala de aula, e, por fim na formação continuada, como reiteram Lastória e Fernandes (2012, p. 324),

A formação inicial do pedagogo nem sempre permite uma consistente aquisição de conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao campo disciplinar da Geografia. Por outro lado, nas licenciaturas em Geografia, o professor é pouco (ou nada) preparado para compreender o complexo universo das crianças no início da escolarização. Enfim, há um “hiato” entre esses dois grupos de professores, tanto no processo de formação básica, quanto no exercício profissional e nos contextos de formação continuada. Poucos são os momentos em que esses grupos se encontram para refletir e discutir sobre o currículo escolar de modo amplo e não seriado.

A partir desses argumentos percebemos o quanto poderá ser insuficiente os conhecimentos geográficos para o desenvolvimento de uma inteligência espacial durante a primeira fase do EF e como isso terá reflexos danosos para os anos seguintes. Podemos refletir, como o uso da linguagem cartográfica, manifestando-se como um recurso usado pelos professores de Geografia deve ter uma relevância maior nas ementas das universidades e nos currículos das escolas.

Durante os primeiros anos do EF, as crianças entre a faixa de idade dos seis aos dez anos encontram-se em convívio com diversas linguagens. A partir desse momento a criança passa a interagir com a escrita, a leitura, a matemática e diferentes tipos de linguagens, que talvez sejam mais valorizadas pelos professores e pelos pais do que a aprendizagem da linguagem cartográfica, como bem relata Passini (2012, p. 15),

O mapa é um instrumento valioso para o entendimento estratégico do espaço, sendo, portanto, de suma importância que o cidadão seja alfabetizado para saber ler mapas e gráficos com eficiência e utilizar essas ferramentas para agir no espaço com autonomia.

Esclarecemos nessa pesquisa o quanto o contato, a aprendizagem com as linguagens é importante para a EB. Nesse sentido, a alfabetização cartográfica tratada como uma proposta metodológica, trará para o aluno habilidades de ler e interpretar, mapas e outras representações cartográficas e assim extrair informações contidas ali, para entender o seu espaço (CALLAI 2005).

O ensino da Geografia necessita ser conhecido como parte do processo de alfabetização, pois ela é importante para aprender a ler o mundo, como enfatizam Lastória e Fernandes (2012, p. 328),

Para aprender “a ler” o mundo de hoje é fundamental o desenvolvimento de diversas linguagens, dentre elas, a cartográfica. A linguagem cartográfica é popularmente conhecida como a linguagem dos mapas, mas não se restringe apenas a eles. As plantas, os croquis, os gráficos, os globos terrestres, as anamorfoses (representações com formas alteradas), as fotografias aéreas e as imagens de satélite, são alguns exemplos de materiais que envolvem tal linguagem. Os mapas são, contudo, os mais usuais nas práticas escolares.

Os professores responsáveis por lecionar Geografia necessitam compreender e possuir habilidades na linguagem cartográfica, levando em consideração o desenvolvimento cognitivo e as habilidades de cada série de alunos. Isso é fundamental para garantir o entendimento das noções de orientação e localização espacial (Lastória e Fernandes, 2012).

As posições que seguiram até aqui sobre a formação inicial e continuada dos professores de Geografia, nos levam as seguintes preocupações: qual será o impacto na interpretação dos documentos normativos e curriculares por parte dos professores? Qual será o reflexo dessa ação na prática do docente em sala de aula?

Assim, vimos que existem diversas oportunidades para efetuarmos a leitura e o domínio sobre os materiais cartográficos, percebemos um aumento da Cartografia Escolar nas universidades brasileiras. Nesse sentido, consideramos a importância de que os professores de Geografia trabalhem com os processos metodológicos da alfabetização e letramento cartográfico na formação de cidadãos alfabetizados cartograficamente, que saibam interpretar mapas, usando-os como ferramentas para agir no espaço.

2.2 A Cartografia Escolar na Base Nacional Comum Curricular e no Documento Curricular para Goiás Ampliado: uma análise documental

[...] é que a educação é uma atividade especializada.[...] À medida que as sociedades foram se tornando mais complexas e mais diferenciadas, desenvolveram-se instituições especializadas – escolas, faculdades e, claro, universidades. Assim, embora permaneça uma atividade prática, a educação se tornou cada vez mais especializada. Os currículos são a forma desse conhecimento educacional especializado e costumam definir o tipo de educação recebida pelas pessoas. Precisamos entender os currículos como formas de conhecimento especializado para podermos desenvolver currículos melhores e ampliar as oportunidades de aprendizado. É esse tipo de meta que dá sentido à teoria do currículo, assim como tratamentos e remédios melhores dão sentido à ciência médica. (Young, 2014, p. 197)

Iniciamos esse caminho apresentando um olhar pedagógico à BNCC, um documento que planeja e se objetiva como orientador único, para um país tão extenso, diversificado e desproporcional como o Brasil. Percebemos que o documento traz para si, discussões, oposições, pensamentos e críticas que divergem das nossas interpretações. No entanto, não deve ser o único movimento, podemos entender a realização de uma análise que reconheça oportunidades e progressos. Acreditamos que somos preparados para contemplar as contradições existentes, entretanto somos aptos a perceber as possibilidades presentes na construção de conhecimentos.

Ao analisarmos os documentos oficiais, que são objetos de investigação dessa pesquisa (BRASIL, 2017 e GOIÁS, 2019), percebemos que o campo de conhecimento Cartografia Escolar não consta com essa terminologia nesses textos normativo e curricular, não havendo evidências diretas e indiretas. Por esse motivo, entendemos que os documentos ao utilizarem o termo linguagem cartográfica, para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico, e ao proporem o trabalho com as representações espaciais, faz referência, de forma tangencial, ao trabalho com a Cartografia Escolar para os estudantes do EF.

2.2.1 Base Nacional Comum Curricular: o documento normativo nacional e os desdobramentos na sua construção

O nosso objetivo nessa parte do texto será expor, de forma geral, a construção da BNCC (BRASIL, 2017), desde a primeira e a segunda versões do componente curricular Geografia até a terceira e última versão.

Ao longo do processo de construção da BNCC foram apresentadas três versões desse documento, um projeto que se desdobrou por longos vinte anos. Sua construção teve como propósito orientar o sistema de ensino na estruturação de propostas curriculares, previstos em lei. De acordo com Moraes e Richter (2020, p. 2),

A BNCC (BRASIL, 2018), conforme explicitado no site que reúne as 2 informações e documentos correlatos, foi fruto de um percurso de construção que demandou mais de 20 anos de discussão. A elaboração da BNCC, cuja finalidade é orientar as escolas e os sistemas de ensino na composição de suas propostas curriculares, está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2015) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2018).

A primeira versão da BNCC (BRASIL, 2016a), apresentou em um primeiro momento as seguintes aprendizagens: escalas, linguagens e conceitos (lugar, paisagem, território/territorialidade, natureza, sociedade) e responsabilidades. As discussões sobre esse primeiro documento levaram em consideração referenciais dos currículos das redes públicas para analisarem o que havia em comum nos textos. Desse modo, a primeira proposta foi idealizada em quatro eixos, a saber “Nosso lugar no mundo; um mundo em cada lugar; olhar e pensar, ler e escrever o mundo; construir e cuidar do mundo”. Os quatro eixos contemplavam todos os anos da EB, relacionados aos conhecimentos geográficos.

Durante a construção dessa versão houve consultas públicas, as quais incluíram pareceres de especialistas do ensino da Geografia. Tratou-se de um grupo de pesquisadores importantes no campo da educação geográfica, no comprometimento com o estudo das práticas de ensino, na formação de professores, na pesquisa em educação e na elaboração de materiais didáticos (VALLADARES *et al*, 2016). Em seguida, após as contribuições dos pesquisadores, uma nova versão ganha forma (BRASIL, 2016b).

Após a ruptura no governo da presidente Dilma Rousseff, a qual foi destituída do cargo antes do final do seu mandato, houve implicações e mudanças também no campo da Educação. A BNCC (BRASIL, 2017) foi aprovada e homologada no governo de Michel Temer. Nesse contexto a terceira e última versão da BNCC para o EF foi direcionada ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e ao CNE em 06 de abril de 2017, sendo aprovada em 15 de dezembro de 2017.

Percebemos divergências no decorrer dos dois governos em que se deu a construção do documento. Algumas pesquisas apresentaram diferenças na direção e na construção da BNCC (BRASIL, 2017) durante o período dos governos Dilma Rousseff e Michel Temer. O conjunto de especialistas que iniciou no governo Dilma, somavam 132 entre a ES e da EB, no governo Temer esse número foi reduzido, para um grupo de 22 docentes e apenas sete eram da primeira equipe. Como retrata, Cortinaz (2019, p. 67),

Portanto, me restrinjo, tão somente, a destacar novamente que o grupo inicial de 132 especialistas da Educação Superior e da Educação Básica que trabalhou no Governo Dilma foi reduzido, no governo Temer, a um grupo de 22 professoras e professores, dois quais apenas 7 remanescentes da primeira equipe.

Destacamos por exemplo, a equipe formada pelos pesquisadores Maria Terezinha Rosa Valladares, Giseli Girardi, Ínia Frando de Novaes e Flaviana Gasparotti Nunes, que contribuíram para a área de Geografia, encerraram sua participação em 2016, após o afastamento da presidente Dilma Roussef. Isso aconteceu antes das mudanças no MEC e, portanto, a equipe não foi chamada novamente ou oficialmente convidada a contribuir novamente com a disciplina de Geografia.

Entendemos que a BNCC (BRASIL, 2017) passou por um processo conturbado, marcado por mudanças políticas e oposições de ideias, o que gerou diversos questionamentos por parte dos profissionais da área da Educação. Durante a construção do documento, várias críticas foram levantadas, incluindo a política que influenciou no resultado final da terceira versão do documento, no qual resultou em uma reduzida participação dos professores, sociedade civil e profissionais da Educação. Como podemos ver no relato de Guimarães (2018, p. 1040),

A BNCC foi gestada, portanto, em um contexto político nacional conturbado, de instabilidade e conflito, o que gerou muitos questionamentos por parte dos profissionais do campo da Educação, dentre outros. Uma das críticas contundentes é que o processo de elaboração da BNCC foi marcado pelas circunstâncias políticas, pelo acirramento das divergências e pela imposição de determinados grupos, resultando em uma reduzida participação dos docentes, dos profissionais da Educação e da sociedade em geral.

Em vista disto, muito tem-se discutido a respeito de certas características da BNCC (BRASIL, 2017). Tratando-se de um documento centralizador, que define o que será trabalhado ano a ano, bem como seus objetivos, competências e habilidades, apresentando uma certa rigidez. É possível perceber que a BNCC tem um sentido prescritivo, com uma certa superficialidade quanto aos conteúdos das disciplinas a serem lecionadas.

Pensamos que apesar das contradições relatadas acima, houve um esforço de todos que se comprometeram a construir esse documento normativo em relação ao componente curricular Geografia, o qual teve seu lugar garantido para o EF. Mas não podemos dizer o mesmo para o EM, como relatam, Valladares *et al* (2016, p. 17) “A Geografia como componente curricular está, hoje, garantida no Ensino Fundamental, mas em risco no Ensino Médio. Entendemos que sua defesa seja legítima, desde que articulada com a da educação pública de modo amplo”.

Consideramos que a BNCC (BRASIL, 2017) por si só não será capaz de melhorar a Educação no país. Acreditamos que existem inúmeras possibilidades para garantir a qualidade da Educação, sendo necessário investir em formação inicial e continuada, política salarial justa e infraestrutura adequada às escolas.

Provavelmente, com o passar dos anos a BNCC (BRASIL, 2017) continuará a provocar reações diversas, ampliando os estudos e pesquisas sobre a disciplina de Geografia e o seu ensino nas escolas, como aconteceu com os PCN's (BRASIL, 1996). É fato, nos preocupamos com o documento normativo oficial e como ele é entendido e colocado em prática pelos docentes, porque acreditamos que a Educação deve ser pública, gratuita, respeitando a diversidade e de qualidade, sendo dever do Estado brasileiro e direito de todos.

2.2.2 A Geografia e a Cartografia Escolar na BNCC

O texto da BNCC (BRASIL, 2017) não faz menção diretamente ao termo Cartografia Escolar, todavia encontramos ao longo do documento referência aos processos de alfabetização e letramento cartográfico. Em relação à alfabetização cartográfica, foi encontrado nas temáticas do componente de Geografia para o EF: “O sujeito e seu lugar no mundo; e Nas formas de representação e pensamento espacial”. Identificamos ainda a presença desses termos nos anos iniciais do EF, ao qual ganha uma maior proporção, um maior encaminhamento, mas, sem criar um vínculo direto, como uma continuação desse processo aos anos finais do EF.

Em relação ao processo de letramento cartográfico não observamos o termo explícito no texto normativo. Sendo assim, mesmo a BNCC (BRASIL, 2017), não citando diretamente o processo, entendemos que o letramento está presente quando os estudantes se apropriam do conhecimento cartográfico, fazendo uso social da linguagem cartográfica. O movimento que o documento realiza ao indicar o uso da linguagem cartográfica para compreender o espaço, resolver problemas que contenham informações geográficas, envolvendo os princípios geográficos para entendermos os fenômenos geográficos, reconhecemos esses como caminhos ou propostas possíveis para o letramento cartográfico.

A partir da análise da BNCC (BRASIL, 2017), percebemos a ocorrência do uso da linguagem cartográfica para o ensino da Geografia no EF. A princípio existiram preocupações em entender as teorias presentes nos documentos no que tange à Cartografia Escolar, para buscarmos metodologias que auxiliem o processo ensino-aprendizagem na Geografia.

Mesmo sendo um conjunto de habilidades e competências, que orientam o planejamento para o ensino e que estabelecem diretrizes para o trabalho dos docentes, pensamos que identificar e entender as principais teorias e metodologias para o trabalho com a linguagem cartográfica seja importante, para somar aos conhecimentos pressupostos dos alunos. E dessa forma, possamos aproximar o ensino de Geografia aos conhecimentos dos alunos.

Assim, o documento normativo BNCC (BRASIL, 2017) aponta como foco para o estudo da Geografia a compreensão do mundo, proferida pela ação humana, marcada pelas diferentes culturas espalhadas pela Terra. Uma abordagem curricular que colabora para a construção do conceito: identidade, sob a perspectiva da paisagem, com um olhar do indivíduo e do coletivo, das ações realizadas nos lugares vividos, recuperando e enfatizando costumes e a memória local, bem como dos sujeitos que constroem e transformam o mundo em que vivem.

Para realizar essa leitura do mundo, através do ensino da Geografia, os alunos devem ser instigados a pensarem espacialmente, através dos princípios geográficos. O pensamento espacial está intrinsecamente ligado aos conceitos e ao raciocínio geográfico. Essa ligação promove o desenvolvimento e a solução de respostas que abrangem mudanças de escala, orientação, comparação, direção, situados no espaço terrestre.

O documento possui pontos positivos, porém podemos destacar algumas observações sobre a BNCC (BRASIL, 2017). A primeira é em relação ao seu foco, que não contempla objetivos específicos para o ensino da ciência geográfica, mas sim objetivos de aprendizagem, de ações, das habilidades e das competências. Como descreve Libâneo (2019, p. 14),

O currículo instrumental ou de resultados imediatos nega validade ao conhecimento científico, à formação cultural e ao desenvolvimento dos processos psíquicos superiores. Assentado apenas em competências e habilidades dissociadas de conteúdos significativos, não propicia os meios de desenvolver processos de pensamento que impulsionem a reflexividade e a criticidade.

Isso pode desviar a atenção do conteúdo da disciplina em si, colocando maior ênfase na forma como ele é ensinado e aprendido e não no conhecimento.

[...] o currículo estabelece os objetivos, conteúdos que os alunos devem aprender e, também, as situações de aprendizagem, as estratégias metodológicas e prescrições de avaliação. Os objetivos são estabelecidos na forma de competências desejadas. Está claro que o trabalho do professor já está previsto no currículo, não deixando lugar para a didática e para a autonomia do professor. Esta visão de um currículo autonomizado está presente na recente Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cuja

elaboração foi iniciada em 2013 e homologada pelo MEC em dezembro de 2017. (LIBÂNEO, 2019, p. 19)

Uma segunda observação a ser feita é a unificação das competências e habilidades para todo o Brasil, apesar da possibilidade de os estados construírem seus currículos próprios com base de BNCC (BRASIL, 2017). Isso pode limitar a autonomia dos professores que, muitas vezes, ficam limitados às diretrizes do documento mesmo quando precisam realizar trabalhos específicos em um determinado bimestre ou semestre para atender às necessidades dos alunos.

Uma terceira observação é que as avaliações levam em consideração as competências e habilidades, o que acaba legitimando um ensino focado no mercado de trabalho. Os processos avaliativos externos (IDEB, SAEGO, CAED)⁷ refletem essa questão, pois as perguntas são direcionadas para que os alunos demonstrem as habilidades adquiridas, o que acaba limitando o processo de ensino-aprendizagem e legitimando o documento. Libâneo (2019, p. 10) destaca esse contexto ao afirmar que,

Por sua vez, as políticas educacionais decorrentes dessa visão remetem à “educação de resultados” e “currículo por competências”. Os resultados desse currículo são monitorados por sistemas de avaliação em escala visando o controle do trabalho das escolas e dos professores. Pacheco e Marques (2014) esclarecem que, no modelo neoliberal, finalidades educativas escolares surgem subordinadas a formas de governabilidade sustentadas pelo mercado.

É importante ressaltar que, se os professores não estiverem em constante aprimoramento e uma consistente formação continuada, o documento pode acabar limitando o seu trabalho.

A BNCC, expressando o currículo instrumental ou de resultados imediatos comentado anteriormente, define as bases o conjunto de conhecimentos e habilidades essenciais que todos os estudantes devem aprender em cada nível da Educação Básica, expressos em competências individuais. Essas “bases” são as referências para a realização das avaliações em larga escala e, em função disso, são previstas também as atividades dos professores. A crítica mais contundente a essa noção de currículo é que ele é um dispositivo de poder que busca controlar e/ou regular a vida, no sentido de estabelecer quais conhecimentos e habilidades são essenciais para a preparação para a cidadania e para o trabalho. (LIBÂNEO, 2019, p. 19)

⁷ IDEB: é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino; SAEGO: o Sistema de Avaliação Educacional do Estado de Goiás, criado em 2011 a fim de diagnosticar o nível de aprendizado dos alunos da rede estadual de educação; CAED: O Sistema de Monitoramento e Acompanhamento da execução do PNME nas redes e escolas públicas brasileiras foi desenvolvido pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (Caed) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Para o documento cada área de conhecimento possui suas próprias competências, a serem trabalhadas ao longo dos nove anos do EF. Para a Geografia ficou determinado os seguintes temas: o sujeito e seu lugar no mundo; conexões e escalas; mundo do trabalho; formas de representação e pensamento espacial; natureza, ambientes e qualidade de vida.

As representações gráficas e cartográficas estão presentes numa unidade temática: “formas de representação espacial e pensamento espacial”, evidenciando assim sua importância. Encontramos no texto do documento curricular, “o raciocínio geográfico é uma maneira de exercitar o pensamento espacial, [...] a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físico-naturais e as ações antrópicas” (BRASIL, 2017, p. 359). Uma possibilidade é que os alunos realizem a leitura e a construção de mapas, e assim consigam manusear múltiplos recursos, tais como: mapas, imagens de satélites, gráficos, desenhos, fotografias etc.

O documento considera o significado do mapa e demais representações gráficas, orientado por meio da linguagem cartográfica, são conhecimentos para estimular o pensamento espacial com vistas ao desenvolvimento do raciocínio geográfico. Segundo a BNCC (BRASIL, 2017, p. 360),

[...] desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do conhecimento fatural (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania.

O documento normativo da BNCC (BRASIL, 2017) visa a condução das aprendizagens a serem alcançadas durante a realização da EB. Percebemos na terceira e última versão⁸ deste documento, uma abordagem mais próxima da Geografia com a Cartografia Escolar. Para Richter e Moraes (2020, p. 9),

A partir da análise das três versões da BNCC, conclui-se que parte dos conceitos e conteúdo que são identificados como constituintes da Cartografia Escolar estão presentes desde a primeira versão do documento, embora não com magnitude desejável, pois não há o destaque para a linguagem cartográfica e sim a referência constante ao uso de múltiplas linguagens.

No texto da BNCC (BRASIL, 2017) as concepções que formam a Cartografia Escolar estão vigentes, embora não de forma ampla e clara, percebemos a referência para

⁸ Houve duas tentativas de elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – 1ª versão/2016 e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – 2ª versão/2016.

se trabalhar com diversas linguagens, dentre elas a linguagem cartográfica. Verificamos a existência de componentes tanto da alfabetização cartográfica para a primeira fase do EF e do uso dos mapas, levando em consideração os níveis de localização e análise, quanto para a segunda fase do EF, com as correlações, segundo direciona Simielli (1999).

Percebemos a referência feita no texto da BNCC (BRASIL, 2017) para o uso das linguagens, destacamos a importância de se enfatizar o uso da linguagem cartográfica para fornecer conhecimento e estrutura para os estudantes realizarem a leitura de materiais cartográficos, e assim conseguirem obter as informações contidas nos mapas. Como relata Melo (2007, p. 22) “Todas as linguagens procuram transmitir alguma informação, mas somente a linguagem cartográfica será capaz de fornecer informações geográficas e se distingue das demais porque pode ser representada espacialmente”.

Nesse sentido, fundamentados em Simielli (1999), consideramos importante trabalhar com mapas, como formas de comunicação que transmitem informações, desenvolvendo nos alunos a assimilação e o domínio do espaço geográfico.

A proposta da BNCC (BRASIL, 2017) em relação ao trabalho com mapas se aproxima do que é defendido pela pesquisadora Simielli (1999), que preconiza a utilização de uma abordagem gradual e progressiva para o desenvolvimento da habilidade cartográfica dos alunos ao longo da EB.

O conhecimento cartográfico pode ser desenvolvido desde a primeira fase do EF através da alfabetização cartográfica. Nessa etapa, é importante que os alunos compreendam as noções básicas da representação gráfica, como pontos, linhas e áreas. A partir dessa compreensão inicial os alunos poderão avançar para a representação cartográfica, na qual entenderão que esse meio de comunicação apresenta informações e se torna um recurso fundamental para a compreensão do mundo. Dessa forma, é possível construir gradualmente o conhecimento cartográfico dos alunos ao longo da EB.

Para a segunda fase do EF até o EM a proposta é um trabalho de análise/localização, correlação de mapas e, também, a elaboração de sínteses cartográficas. As propostas possuem objetivos de formar o aluno mapeador consciente e o aluno leitor crítico.

Segundo Duarte (2017b, p. 1-2), a proposta temática “formas de representação e pensamento espacial”, encontrada em BNCC (BRASIL, 2017), é uma proposta interessante quando diz respeito ao crescimento da Cartografia Escolar no currículo,

[...] um aporte extremamente fértil para orientar o processo de ensino aprendizagem na Geografia e para lançar diversas pontes interdisciplinares. O campo científico do pensamento espacial, genericamente conhecido com

Spatial Thinking em língua inglesa, vem se desenvolvendo velozmente nas últimas décadas no exterior, notadamente nos Estados Unidos. Trata-se de temática eminentemente interdisciplinar, envolvendo estudos da Psicologia Cognitiva, da Matemática, da Medicina, da Neurociência, da Física, da Química, da Engenharia e muitos outros. Para a Educação Geográfica, associada a uma ciência que se define a partir do espaço adjetivado de geográfico, a fertilidade dessa seara científica deveria ser auto evidente, mas não era, até então. Daí a razão para a escolha acertada, a nosso juízo, da inclusão desse aporte no currículo proposto, conforme já ocorre em diversos países.

Para a realização da tarefa de ler o que acontece no mundo sob a ótica da Geografia os estudantes necessitam ser incentivados a pensar o espaço, para o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Pensar espacialmente está ligado ao intelecto, ao qual alcança não exclusivamente a Geografia, mas outras áreas do conhecimento. Gersmehl (2008) propõe uma abordagem para o ensino buscando articular o pensamento espacial por meio de três componentes principais: os conceitos espaciais, as representações espaciais e os processos de raciocínio. Essa abordagem visa proporcionar aos estudantes uma compreensão mais profunda dos acontecimentos do mundo e de como eles estão relacionados ao espaço geográfico.

A utilização do pensamento espacial (*spatial thinking*), foi uma concepção apresentada no relatório *National Reserch Council* (NCR) no ano de 2006. De acordo com esse documento os alunos que utilizam esse raciocínio terão condições de resolver problemas relacionados ao espaço geográfico. O campo do pensamento espacial aplicado à Geografia, induz ao desenvolvimento de uma compreensão espacial, uma ferramenta teórico-metodológica útil para orientar práticas pedagógicas no entendimento dos fenômenos sociais e espaciais. Como explica Duarte (2017a, p. 199),

Se o objetivo da Educação Geográfica é o da formação de pensamentos ou raciocínios geográficos, como defendem diversos autores (CAVALCANTI, 2000 e 2002; CASTELLAR, 2005) e se queremos que o mapa deixe de ser utilizado apenas para a localização dos fenômenos e que, em acréscimo a isso, os alunos/cidadãos sejam capacitados a avançar para além do nível elementar de leitura dos mapas (SIMIELLI, 2007, p.80), precisamos pautar a nossa metodologia da Cartografia Escolar na compreensão das operações cognitivas que envolvem o entendimento de fenômenos socioespaciais com forte conteúdo geográfico.

Deixamos claro que não se trata de um campo de conhecimento novo. A discussão sobre o pensamento espacial e o raciocínio geográfico faz parte dos estudos da Geografia há muito tempo e tem ganhado mais força nos últimos anos. Tanto é que trabalhamos com os princípios espaciais, a inteligência espacial, a espacialidade e a análise espacial, que são discussões presentes na ciência geográfica de longa data no Brasil.

Porém, podemos admitir que existe um destaque a este estímulo, na BNCC (BRASIL, 2017) no EF em relação ao pensamento espacial e ao raciocínio geográfico. Uma proposta que vem conquistando atenção no campo do ensino da Geografia, em especial porque este pensamento traz possibilidades relevantes aos conteúdos e temas da ciência geográfica.

Por exemplo, é possível percebermos na BNCC (BRASIL, 2017, p. 359) a concepção do pensamento espacial,

[...] os alunos precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos não somente da Geografia, mas também de outras áreas (como Matemática, Ciência, Arte e Literatura). Essa interação visa à resolução de problemas que envolvem mudanças de escala, orientação e direção de objetos localizados na superfície terrestre, efeitos de distância, relações hierárquicas, tendências à centralização e à dispersão, efeitos da proximidade e vizinhança etc.

O estudo da espacialidade é imprescindível para uma leitura mais significativa da ciência geográfica. Neste ponto podemos destacar como a BNCC (BRASIL, 2017) respaldou o pensamento espacial como um enfoque importante. Observamos um favorecimento no que diz respeito ao ensino da Geografia e da Cartografia Escolar, ultrapassando o uso do mapa e de outros produtos cartográficos apenas para localização de fenômenos e objetos.

Há algum tempo, entende-se a importância de trabalhar o pensamento espacial no campo do ensino de Geografia. Além das atividades expostas acima, o pensamento espacial possibilita, a partir do espaço que representa, a compreensão dos objetos e dos fenômenos, bem como a forma como eles se espacializam. Assim, o aluno poderá problematizar e analisar sua ocupação, distribuição e organização.

É possível empregar a inteligência espacial para desenvolver diversas práticas do dia a dia, como pensar a respeito de algum lugar. Nesse sentido, o professor pode utilizar o mapa como uma ferramenta para visualizar os elementos espaciais e trabalhar com seus alunos o entendimento de uma determinada ação humana ou elemento natural em relação ao espaço em que se encontram. Isso pode ajudar os alunos a compreender a relação entre os diferentes elementos e fenômenos geográficos, e desenvolver habilidades de análise e interpretação do espaço. Richter (2022, p. 8) nos ajuda nesse debate que,

[...] pode-se pensar numa situação hipotética sobre esse contexto da seguinte maneira: ao observar um mapa de uma cidade é possível identificar uma área de preservação ambiental situada na região Oeste, essa área possui dez mil metros quadrados e na sua porção Norte encontra-se um lago. A partir desse

pequeno relato entende-se que para descrever esse espaço são validados recursos que dão dimensão da sua espacialidade, da sua configuração física, locacional, que são próprios e que estão muito presentes nas práticas sociais e espaciais.

O fato de pensar o espaço traz uma série de vantagens intelectuais aos sujeitos estudantes, criando oportunidades para que os mesmos desenvolvam suas ideias, proporcionando raciocínios e pensamentos mais complexos. Examinar uma informação geográfica por meio do mapa pode ser uma possibilidade para se aprender os conceitos geográficos, pois há condições de provocar nos alunos a construção de perguntas geográficas, para solucionarem problemas no espaço vivido. Para que isso aconteça, a BNCC (BRASIL, 2017) trabalha com o desenvolvimento de alguns princípios como demonstrado no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 – Descrição dos princípios do Raciocínio Geográfico	
PRINCÍPIOS	DESCRIÇÃO
Analogia	Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
Conexão	Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
Diferenciação	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
Distribuição	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.
Extensão	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.
Localização	Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).
Ordem	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

Fonte: BRASIL, 2017, p. 360

Quando se analisa a BNCC (BRASIL, 2017) sob a perspectiva da Cartografia Escolar, percebemos o uso do mapa ou de outras representações cartográficas como meios não apenas visuais, ou para localizar objetos no espaço. Podemos observar no Quadro 6, a seguir, que a BNCC (BRASIL, 2017) não apenas estimula o trabalho com material

cartográfico, mas incentiva a construção de mapas e a sua aprendizagem, envolvendo o pensamento espacial e o raciocínio geográfico.

Quadro 6 – Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – 2017. Unidade temática “Formas de representação e pensamento espacial” e respectivos objetos de conhecimento e habilidades, organizados conforme os nove anos do Ensino Fundamental.		
Ano	Objetos de conhecimentos	Habilidades
1°	Pontos de referência	<p>Criar mapas mentais e desenhos com base em itinerários, contos literários, histórias inventadas e brincadeiras.</p> <p>Elaborar e utilizar mapas simples para localizar elementos do local de vivência, considerando referenciais espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) e tendo o corpo como referência.</p>
2°	Localização, orientação e Representação espacial	<p>Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.</p> <p>Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua).</p> <p>Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola.</p>
3°	Representações cartográficas	<p>Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</p> <p>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de Representações em diferentes escalas cartográficas.</p>
4°	Sistema de orientação Elementos constitutivos dos mapas	<p>Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.</p> <p>Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.</p>
5°	Mapas e imagens de satélite Representação das cidades e do espaço urbano	<p>Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.</p> <p>Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas.</p>
6°	Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	<p>Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</p> <p>Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.</p>

7°	Mapas temáticos do Brasil	<p>Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.</p> <p>Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.</p>
8°	Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África.	<p>Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América.</p> <p>Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas com informações geográficas acerca da África e América.</p>
9°	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	<p>Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.</p> <p>Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.</p>

Fontes: BNCC (BRASIL, 2017), p. 360-394 e Richter e Moraes, 2020, p. 8-9

Para o desenvolvimento do ensino da Geografia, esperamos que os alunos se apropriem dos conceitos geográficos, respeitando os níveis de desenvolvimento que cada série exige. Ainda que o espaço geográfico seja o conceito mais importante para a Geografia, é indispensável o conhecimento dos outros conceitos que apresentam diferentes partes do espaço geográfico, como: lugar, região, paisagem, território e natureza.

Como reconhecemos que o termo “Cartografia Escolar” não está presente na BNCC (BRASIL, 2017) de forma direta, percebemos no texto o incentivo ao trabalho com o conceito de espaço, incitando o contato do aluno com o processo de alfabetização e letramento cartográfico. Cada unidade temática faz uma ligação direta ou indireta com a Cartografia Escolar, como pode ser observado no Quadro 7.

Quadro 7 – Unidades temáticas	
Conexões e escalas	A atenção está na articulação de diferentes espaços e escalas de análise, possibilitando que os alunos compreendam as relações existentes entre fatos nos níveis local e global.

	Conexões e escalas explicam os arranjos das paisagens, a localização e a distribuição de diferentes fenômenos e objetos técnicos, por exemplo.
Mundo do trabalho	Abordam-se, no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os processos e as técnicas construtivas e o uso de diferentes materiais produzidos pelas sociedades em diversos tempos. Nesse sentido, os alunos terão condição de compreender as mudanças que ocorreram no mundo do trabalho em variados tempos, escalas e processos históricos, sociais e étnico-raciais.
Formas de representação e pensamento espacial	Além da ampliação gradativa da concepção do que é um mapa e de outras formas de representação gráfica, são reunidas aprendizagens que envolvem o raciocínio geográfico. Espera-se que, no decorrer do Ensino Fundamental, os alunos tenham domínio da leitura e elaboração de mapas e gráficos, iniciando--se na alfabetização cartográfica. Fotografias, mapas, esquemas, desenhos, imagens de satélites, audiovisuais, gráficos, entre outras alternativas, são frequentemente utilizados no componente curricular. Ensino Fundamental– Anos Finais, espera-se que os alunos consigam ler, comparar e elaborar diversos tipos de mapas temáticos, assim como as mais diferentes representações utilizadas como ferramentas da análise espacial.
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Busca-se a unidade da geografia, articulando geografia física e geografia humana, com destaque para a discussão dos processos físico-naturais do planeta Terra.
Exercício da cidadania	É à aplicação de conhecimentos da Geografia diante de situações e problemas da vida cotidiana.

Fonte: BNCC (BRASIL, 2017), p. 361-364, grifo nosso

A BNCC (BRASIL, 2017) busca fornecer um entendimento da Geografia por meio das "Unidades Temáticas", a qual percebemos uma proximidade com a Cartografia Escolar. Um trabalho que valoriza os mapas, ao qual não sejam apenas ilustrativos, mas que os alunos sejam capazes de realizar operações com base nos princípios geográficos com apoio da linguagem cartográfica.

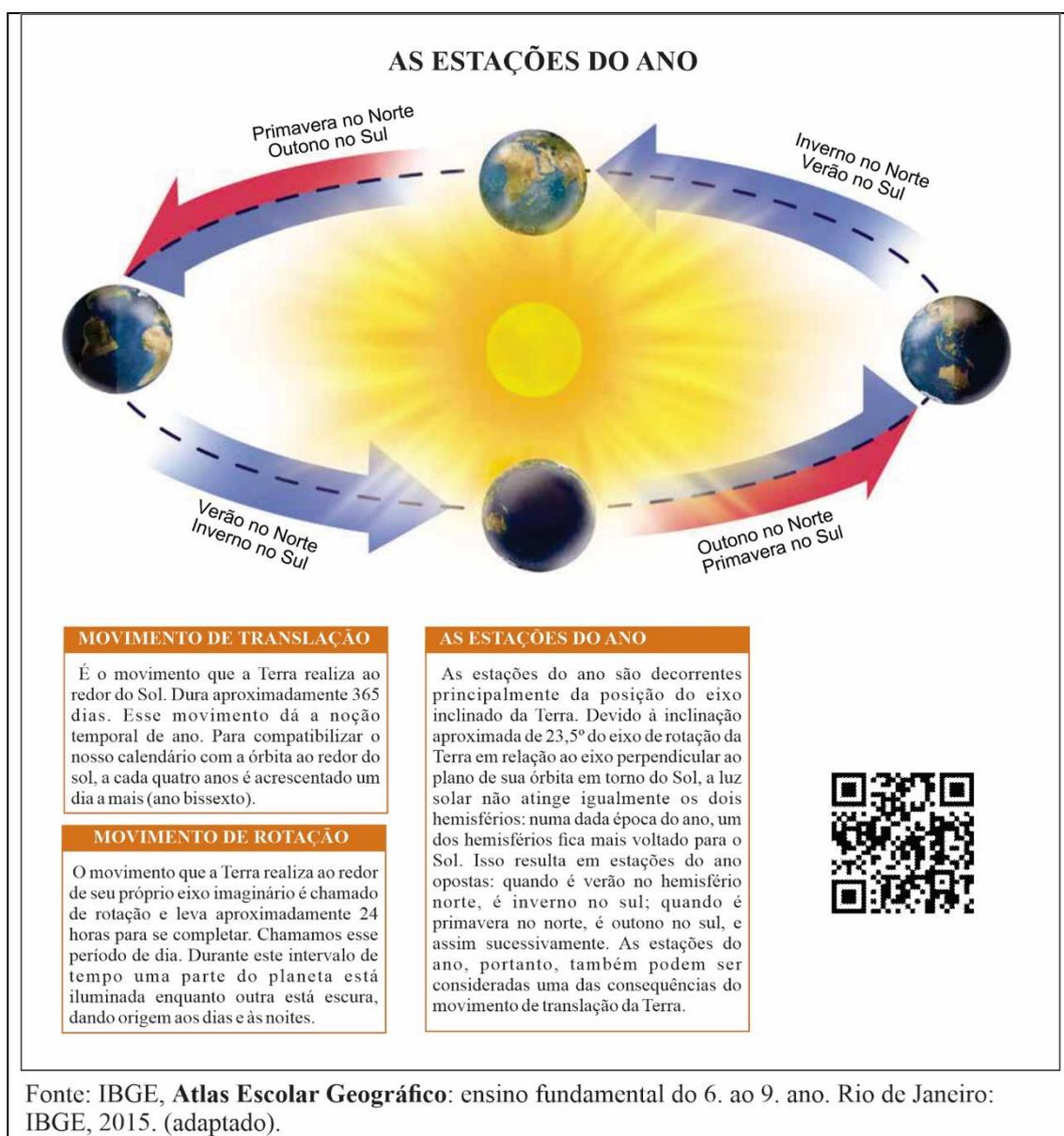
Sendo assim, com base nas unidades temáticas: “Conexões e Escalas e Formas de Representação Espacial”, apresentamos, a seguir possíveis atividades a serem desenvolvidas no ambiente escolar.

Vale ressaltar que essas propostas de atividades para o ensino da Geografia articuladas com os documentos normativos e curriculares, são uma abordagem importante para apoiar o trabalho dos professores nas aulas dessa disciplina. Ao conectar as atividades propostas ao currículo e às diretrizes educacionais, os docentes podem

favorecer que os conteúdos abordados estejam alinhados com as expectativas e objetivos estabelecidos.

Desse modo, propomos para a unidade temática: conexão e escala, uma análise entre as relações dos componentes físico-naturais, como os movimentos do planeta Terra, retratado na Figura 6, ao qual é possível estabelecer conexões importantes para compreender os padrões climáticos. Ao descrever e compreender os movimentos da Terra, como a rotação, a translação e a inclinação do eixo terrestre, os alunos podem compreender melhor os fenômenos climáticos e os padrões climáticos observados em diferentes regiões do planeta.

Figura 6 – As estações do ano



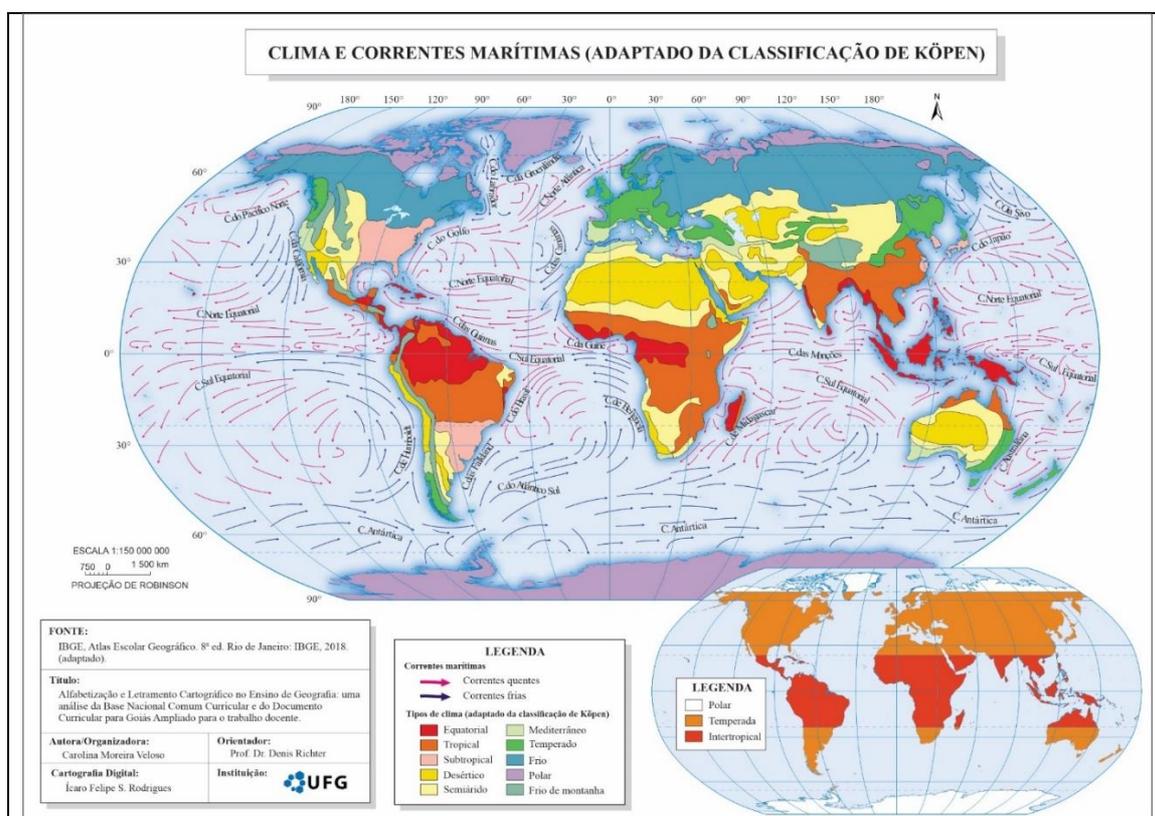
Essa abordagem permite que os alunos compreendam como a inclinação do eixo terrestre afeta a incidência da luz solar em diferentes áreas do globo, resultando em

variações de temperatura, estações do ano e distribuição de chuvas. Ao entender os movimentos da Terra e sua relação com os padrões climáticos, observados na Figura 7, os estudantes podem reconhecer as características climáticas de diferentes regiões e entender as consequências desses padrões para a vegetação, fauna, atividades humanas e outros aspectos do ambiente.

Para explorar essas relações em sala de aula, os professores podem utilizar recursos como mapas, gráficos, imagens, dados climáticos para auxiliar na compreensão dos processos envolvidos. Atividades práticas, como observação do sol, medição de temperaturas e análise de dados meteorológicos locais, também podem ser incorporadas para tornar o aprendizado mais significativo e contextualizado.

Além disso, é importante que os alunos sejam incentivados a fazer conexões entre os aspectos físico-naturais e outros elementos da Geografia, como as atividades humanas, a distribuição populacional, as características socioeconômicas e culturais, entre outros. Dessa forma, é possível desenvolver uma compreensão mais completa e integrada dos fenômenos geográficos e suas inter-relações.

Figura 7 – Climas e Correntes marítimas



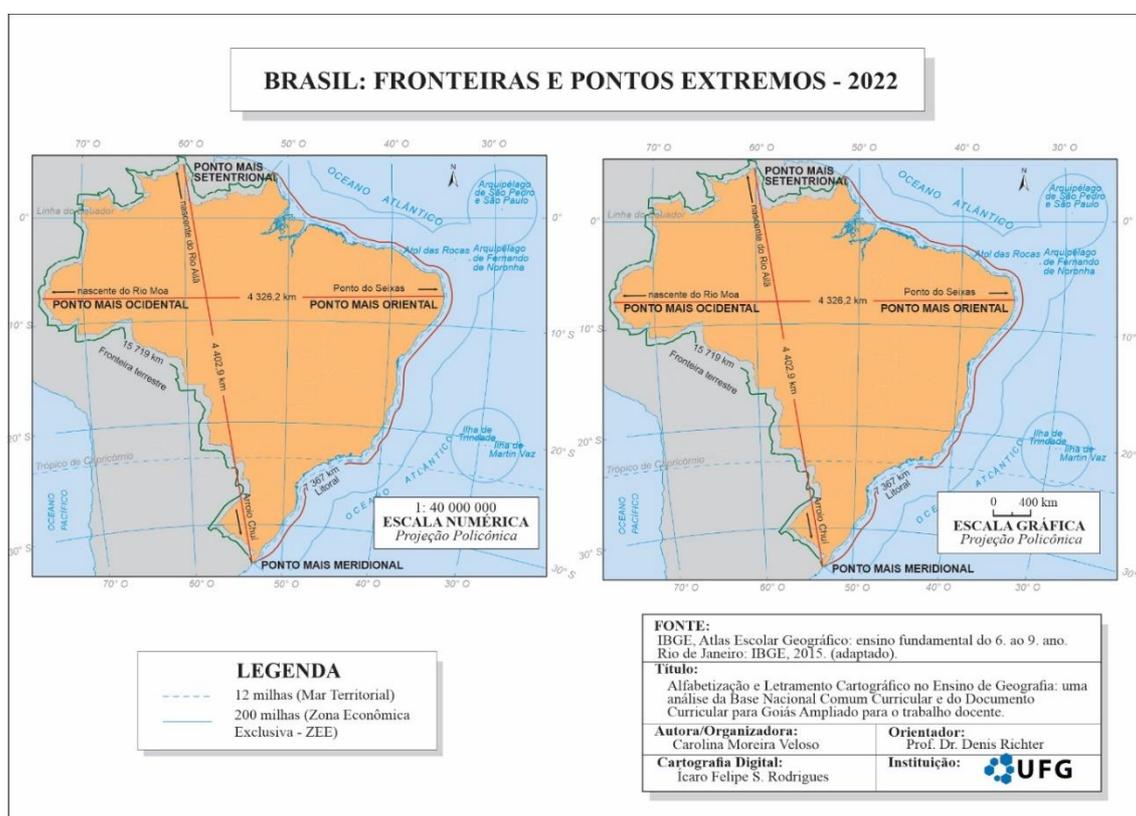
Trabalhando com outra unidade temática “Formas de representação e pensamento espacial”, utilizamos os mapas, que são representações gráficas, naturais e/ou sociais, é

possível enriquecer o ensino da Geografia e promover uma compreensão do espaço geográfico.

Os mapas desempenham um papel na construção do conhecimento geográfico, permitindo que os alunos visualizem e compreendam as características e dinâmicas das paisagens, territórios e lugares. Para representar de forma proporcional o que está na Terra, usamos a escala, existem dois tipos: numérica e gráfica.

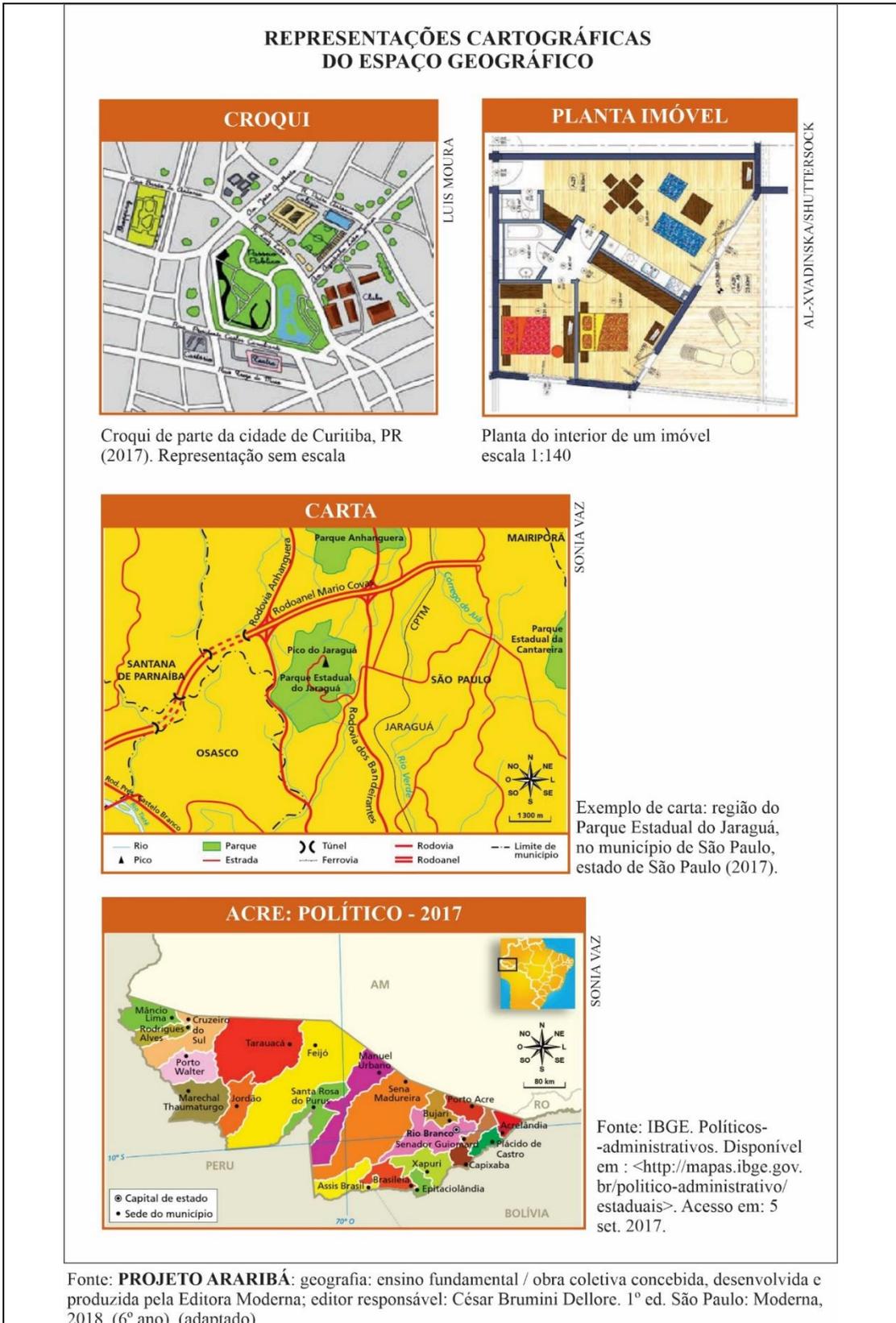
O mapa à esquerda da Figura 8 usa a escala numérica, lê-se: um para 40 milhões, ou seja, 1 centímetro no mapa corresponde a 40 milhões de centímetros ou 400 quilômetros na realidade. Enquanto o mapa ao lado direito da Figura 8 utiliza a escala gráfica, lê-se: a cada 1 centímetro no mapa, será 400 quilômetros na realidade.

Figura 8 – Escala numérica



Existem diferentes formas de representar a realidade cartograficamente, cada uma com suas características e finalidades específicas. Apresentamos algumas das formas mais conhecidas, croqui, planta, carta e mapa, representadas na Figura 9, podemos identificá-los e apresentar as suas características.

Figura 9 – Representações Cartográficas

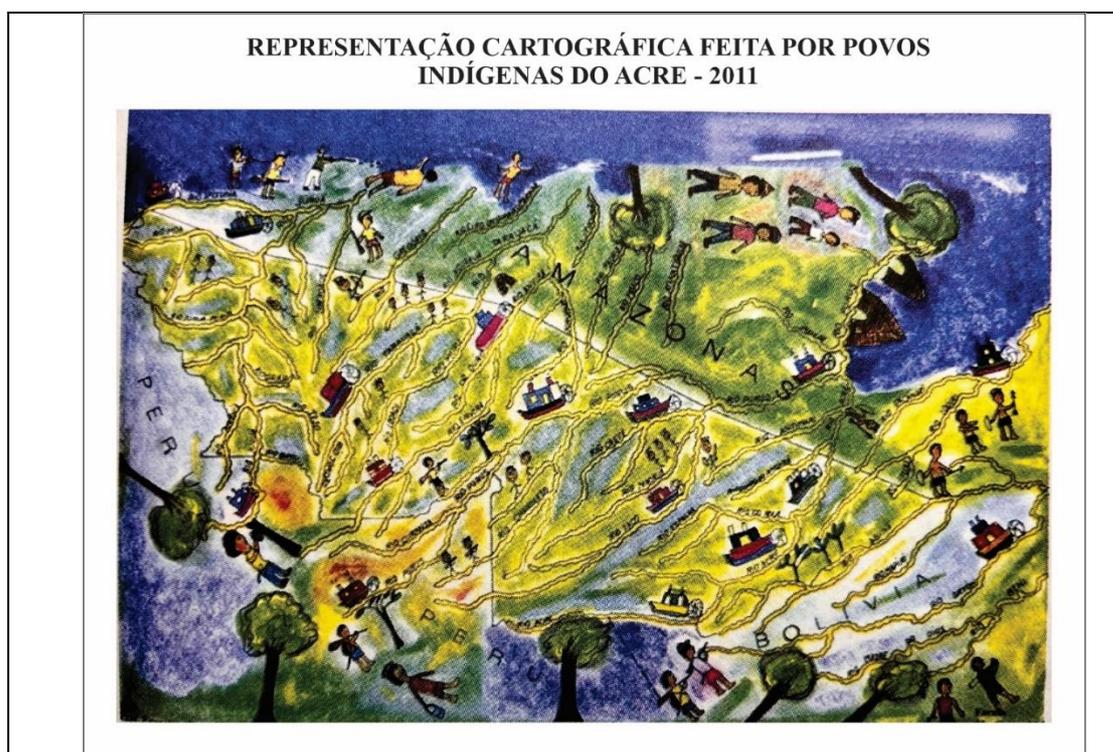


As unidades temáticas buscam o aprendizado da Geografia, trazendo a chance de se trabalhar os conceitos geográficos, fazendo uso da Cartografia Escolar. Assim os alunos serão capazes de produzirem um conhecimento mais consistente que engloba

partes do social, cultural, econômico e natureza, nos quais desenvolvem-se no espaço. As atividades realizadas pelos professores diante das unidades temáticas poderão desenvolver diversas habilidades nos estudantes, entre elas promover o desenvolvimento das relações espaciais, topológicas, projetivas e euclidianas tão relevantes para o processo de alfabetização cartográfica e o uso de diversas linguagens (formas de representação e pensamento espacial).

Uma forma de ir além das representações cartográficas tradicionais seria observar e valorizar outras culturas, como a dos povos originários, por meio de mapas criados por essas culturas. Por exemplo, um mapa elaborado em conjunto com os povos indígenas do Acre pode permitir que educadores e estudantes associem seus conhecimentos indígenas à cartografia tradicional, para conhecer a diversidade desses povos, como podemos observar na Figura 10.

Figura 10 – Representação cartográfica dos povos originários



Fonte: Sampaio, 2015, p. 57

Um destaque perceptível é a Cartografia Escolar como opção metodológica para o EF na BNCC (BRASIL, 2017), ao qual pode ser utilizada em sala de aula para analisar a compreensão que os alunos possuem do espaço de vivência deles e de outros mais distantes, abrindo possibilidades para se estudar o lugar. A proposta em que os alunos terão condições de trabalhar com as representações cartográficas, analisando, localizando, realizando correlações e sínteses (SIMIELLI, 1999), está presente na BNCC (BRASIL 2017, p. 363-364) a saber,

Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os alunos começam, por meio do exercício da localização geográfica, a desenvolver o pensamento espacial, que gradativamente passa a envolver outros princípios metodológicos do raciocínio geográfico, como os de localização, extensão, correlação, diferenciação e analogia espacial. Ensino Fundamental – Anos Finais, espera-se que os alunos consigam ler, comparar e elaborar diversos tipos de mapas temáticos, assim como as mais diferentes representações utilizadas como ferramentas da análise espacial.

A partir desse contexto, podemos iniciar a discussão seguindo esse caminho metodológico proposto por Passini (2012), que vai desde o local - seu bairro, sua escola - até o global. Junto a esse conhecimento, podemos começar a trabalhar com o conteúdo cartográfico. Trabalharemos com elementos, conceitos e categorias da Geografia, o que possibilitará ao aluno uma compreensão mais significativa da ciência geográfica. Como destaca Castellar (2015, p. 201-202),

A Cartografia escolar tem a função de trabalhar com localização, arranjos, redes, região, ou seja, os princípios da Geografia, bem como com as variáveis visuais, as formas geométricas, as cores e outros signos, a escala/distância, que são condições para identificar os fenômenos geográficos que estão representados em um território e, conseqüente, de desenvolver o pensamento espacial.

O estudo da Cartografia Escolar é imprescindível para uma leitura mais significativa dos conhecimentos geográficos no que tange o desenvolvimento do pensamento espacial.

Pensamos que há uma enorme caminhada a ser seguida diante do exposto. A BNCC (BRASIL, 2017), considerada como o documento normativo oficial e que orienta os currículos estaduais, não é vista com unanimidade entre professores da EB, professores e pesquisadores das IES. O documento tem sido alvo de diversas críticas em relação ao seu papel educacional.

Nosso interesse nesta pesquisa foi promover articulações entre a Cartografia Escolar e a BNCC (BRASIL, 2017), buscando trazer clareza e suporte aos docentes da EB. Buscamos mostrar caminhos, com o objetivo de evidenciar a possibilidade de trabalhar a alfabetização e o letramento cartográfico como metodologia para o ensino da Geografia. Percebemos um suporte dado pela BNCC (BRASIL, 2017), no que tange o trabalho entre a Geografia e a Cartografia Escolar para a prática do professor.

A escola é um dos espaços em que se pode promover o conhecimento e o aprimoramento do pensamento, levando em consideração as diferenças encontradas nas salas de aulas. Cabe ao professor realizar a conexão entre o currículo, o conhecimento e os alunos, pois são eles que tornam o currículo significativo para os estudantes. Portanto,

os professores precisam ter conhecimento tanto sobre a matéria a ser lecionada, quanto sobre os documentos que orientam o ensino.

Acreditamos que as escolas devem ser ambientes centrados no conhecimento, nos quais os estudantes têm a oportunidade de explorar e adquirir conhecimentos em diversas áreas. A ausência desse estímulo pode resultar em sérios problemas, pois eles podem perder a motivação, o interesse e a curiosidade pelo aprendizado. Como retrata Libâneo (2016, p. 41, apud Young 2007, p. 1288-1294),

Ao longo do artigo, Young (2007, p. 1288-1294) desenvolve a ideia de que as escolas existem para o propósito específico de promover a aquisição de conhecimentos e que a negação desse propósito equivale a “negar as condições de adquirir ‘conhecimento poderoso’ para os alunos que já são desfavorecidos pelas suas condições sociais”.

Assim, a falta de um ambiente pautado no conhecimento limita o desenvolvimento intelectual e cognitivo dos alunos, impedindo que eles alcancem seu pleno potencial. Portanto, é fundamental que as escolas ofereçam um ambiente rico em estímulos educacionais, proporcionando oportunidades para os estudantes se envolverem ativamente no processo de aprendizagem e expandirem seus horizontes acadêmicos.

2.2.3 A Geografia e a Cartografia Escolar no DC-GO – Ampliado

Como já destacamos antes, a BNCC (BRASIL, 2017) não é considerado um documento curricular, sendo assim, ela delega às unidades federativas a responsabilidade de elaborar seus currículos próprios. Desse modo destacamos que o currículo do estado de Goiás é um projeto elaborado em conformidade com a BNCC (BRASIL, 2017).

A elaboração do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) foi construído a partir da efetivação da BNCC em 2017. Foi uma ação conjunta envolvendo diversos profissionais ligados à EB e à ES, no sentido de realizarem uma reelaboração curricular. Esse trabalho para o MEC, diz respeito a um procedimento para construção de um documento curricular local, o qual se considera alinhado à BNCC (BRASIL, 2017).

Os professores do estado de Goiás, dentro de seus 246 municípios, foram desafiados a aprimorarem seus conhecimentos frente ao documento nacional. Foi um feito significativo, pois serviu como fundamento para a produção do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), através de um caminho a qual reuniu vários profissionais para dialogarem sobre a BNCC (BRASIL, 2017) com o objetivo de construir o currículo para Goiás articulado com a realidade e as demandas do estado. Como podemos ver no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 42),

A comunidade educacional goiana, em cada um de seus 246 municípios, ampliou seus conhecimentos ao ser instigada a estudar as propostas da BNCC e contribuir com elas. Foi muito importante para os professores perceberem que se tratava de uma situação em que suas vozes seriam ouvidas e seu conhecimento considerado. Esse processo ativo de elaboração da BNCC transformou-se em um alicerce importante para que o Documento Curricular para Goiás também seguisse o mesmo caminho de construção dialogada, em busca de uma aproximação cada vez maior da realidade e necessidade educacional de Goiás.

A estrutura dos dois documentos (BNCC e DC-GO Ampliado) se assemelham muito, conservando a estrutura da Educação Infantil (EI), respeitando os direitos referentes à aprendizagem, campos de experiências, objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Para o EF a estrutura se divide em áreas de conhecimento: Linguagens, Ciências Humanas, Matemática e Ciências da Natureza, e os componentes curriculares: Geografia, História, Ciências da Natureza, Matemática, Educação Física, Arte, Língua Inglesa e Língua Portuguesa.

Apresenta-se no documento as competências gerais, as competências específicas de cada área, componentes curriculares e as habilidades de cada componente curricular para todas as fases da EB. O DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 37) “tem por objetivo explicitar as aprendizagens essenciais que todas as crianças e estudantes têm o direito de se apropriarem ao longo da Educação Básica”. Um documento reconhecido como referência para as redes de ensino pública e privada no estado de Goiás como proposta para construção de seus currículos e /ou propostas pedagógicas. As competências gerais desempenham um papel importante na definição dos direitos de aprendizagem na EI. Elas fornecem uma base ampla e abrangente de habilidades, conhecimentos e atitudes que são essenciais para o desenvolvimento integral das crianças nessa fase, como podemos ver no Quadro 8.

Quadro 8 – Competências Gerais – Objetivos de aprendizagens e desenvolvimento e das habilidades	
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver	7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global,

problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.	8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo e na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.	9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: GOIÁS, 2019, p. 42- 43

O documento curricular do Estado de Goiás ressalta que apesar de se basear na BNCC (BRASIL, 2017) e cumprir o seu papel normativo, o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) vai além do documento nacional. A diferença que podemos apontar em relação ao documento nacional é a referência de habilidades e objetivos de aprendizagem realçando as particularidades da cultura goiana. A representação de nosso estado no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) só faz ampliar o conhecimento e as riquezas do estado de Goiás.

O DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) está estruturado em três etapas: Volume I – Educação infantil; Volume II – Educação fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano); e Volume III – Educação fundamental anos finais (6º ao 9º ano).

A análise para essa pesquisa foi realizada somente no Volume III, na área de Ciências Humanas, do componente curricular Geografia, por esse volume fazer referência aos anos finais da Educação Fundamental.

Apresentamos uma reflexão do componente Geografia, a qual torna evidente que a Geografia estuda o espaço geográfico em suas diferentes escalas e tem como finalidade, conhecer, compreender e analisar as relações sociais que existem e interferem neste espaço. Para o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) e para a BNCC (BRASIL, 2017) o conhecimento está estruturado considerando os mais importantes conceitos da Geografia

na atualidade. No que se refere ao campo disciplinar da ciência geográfica, destacamos um conhecimento estruturado segundo os órgãos responsáveis, como MEC e CNE.

As competências específicas da área de Ciências Humanas no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) conversam com as competências gerais e específicas encontradas na BNCC (BRASIL, 2017), como pode ser observado no Quadro 9 – Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental.

Quadro 9 – Competências específicas de Ciências humanas para o Ensino Fundamental	
1	Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.
2	Analisar o mundo social, cultural e digital e o meio técnico-científico-informacional, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço, para intervir em situações do cotidiano e se posicionar diante de problemas do mundo contemporâneo.
3	Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.
4	Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
5	Comparar eventos ocorridos, simultaneamente, no mesmo espaço e em espaços variados, e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados.
6	Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
7	Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado à localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão.

Fonte: GOIÁS, 2019, p. 75

No DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), na área de Ciências Humanas, a proposta para o componente curricular da Geografia é a construção de uma sociedade ativa, a partir do entendimento do espaço geográfico e suas relações sociais em diferentes escalas. Percebemos o desenvolvimento de uma leitura sobre o espaço, investigando-o e compreendendo as atividades propostas nele, empregando os seguintes conceitos-chaves: paisagens, territórios, territorialidades, regiões, redes, deslocamentos espaciais, sociedades, representações cartográficas, fenômenos socioambientais, natureza e outros. Por essa perspectiva, analisamos o desenvolvimento da alfabetização geográfica e

cartográfica e do raciocínio geográfico, contribuindo para formação de um estudante crítico.

O DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) visa a compreensão do espaço geográfico, propondo aos estudantes pensar, ler e observar os impactos das ações humanas, entendendo sua complexidade desde o espaço de sua vivência, no caso o estado de Goiás, até o global, comparando eventos que ocorrem no espaço e em tempos diferentes. Percebemos, por exemplo, no campo “Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental” a presença da Cartografia Escolar durante o ensino. Dessa forma essa competência apresenta vantagens quanto ao uso da linguagem cartográfica para o ensino da Geografia, em que podemos relacioná-las ao princípios geográficos. O documento DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 75) mostra essa dinâmica,

Utilizar as linguagens cartográficas, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do espaço-temporal relacionado à localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão.

Esse documento propõe também o trabalho com base em três funções a serem compreendidas pelos alunos: 1ª pensar espacialmente, entendendo como nos orientar e manipular o espaço que nos rodeia; 2ª desenvolvimento do raciocínio geográfico; 3ª capacidade de ler e interpretar o mundo, em diferentes escalas, local, regional, nacional e mundial.

A partir dessas orientações podemos analisar como o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) está em consonância com que se norteia para o ensino de Geografia, revelando a importância de destacar a inter relação das escalas. Nesse sentido, podemos perceber a importância do pensamento espacial e o raciocínio geográfico tem para o ensino de Geografia e presente no documento curricular. Como mostra o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 76),

Para Oliveira e Brockington (2017), o pensamento espacial é a maneira pela qual nos orientamos e manipulamos o espaço que nos rodeia, dessa forma, ele está profundamente ligado à estrutura do pensamento como um todo e desempenha um papel fundamental no curso de sua vida. segunda é o desenvolvimento do raciocínio geográfico que, de acordo com Callai (2013), traduz-se em olhar o mundo para compreender a nossa história e a nossa vida. Esse olhar traz a especificidade desse componente que tem o conceito de espaço como foco primordial. “O espaço concretiza/materializa as ações humanas e a vida social por meio dos embates entre os grupos, vai se mostrando como resultado das ações no espaço” (CALLAI, 2013, 17). E a terceira é o aumento da sua capacidade de ler e interpretar o mundo, em todas as suas escalas: local, regional, nacional ou mundial. Para que os estudantes desenvolvam essas três funções essenciais, o Documento Curricular para Goiás traz princípios geográficos que devem ser exercitados no ensino de Geografia em todos os anos do Ensino Fundamental, sendo eles: “analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem” (BRASIL, 2017,

p.358). Esses princípios se tornam essenciais para que os estudantes possam ter a compreensão dos diversos fenômenos espaciais, naturais e antrópicos, assim como, desenvolver a observação, a interpretação e a análise crítica da ação humana sobre estes espaços modificados.

A utilização da linguagem cartográfica como um recurso didático e/ou metodológico para o ensino da Geografia, possibilita aos estudantes desenvolverem habilidades de leitura, interpretação e análise de mapas, além de promover uma compreensão das relações entre os processos físico-naturais e o desenvolvimento socioeconômico. Isso contribui para uma formação crítica e consciente dos estudantes, capacitando-os a tomar decisões informadas sobre questões socioambientais. Como podemos ver no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 77),

“Formas de representação e pensamento espacial”, que possibilita uma visão do mundo por meio da linguagem cartográfica; “Natureza, ambientes e qualidade de vida”, que favorece a compreensão dos processos físicos-naturais relacionados ao desenvolvimento socioeconômico.

Há um entendimento de que, ao trabalhar com diferentes escalas geográficas, é possível promover o uso da representação cartográfica. Por esse motivo, utiliza-se a linguagem cartográfica, que é capaz de decodificar as informações contidas no mapa. Como explica, Melo (2007, p. 22),

Por meio dessas informações, o indivíduo pode fazer sua leitura do mundo. Mas, quando se quer mostrar o componente espacial, esses meios lançam mão da representação cartográfica, porque, por meio dela, é possível estabelecer uma linguagem capaz de se entender os elementos do espaço, seu arranjo de distribuição, sua dimensão, suas relações, enfim sua importância na organização espacial com visão do todo.

Cabe ressaltar que pelo fato do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) ter sido construído a partir da BNCC (BRASIL, 2017), encontramos nesse documento uma proximidade muito grande em relação a valorização do uso da linguagem cartográfica e sua articulação com o conhecimento geográfico. Além disto, observamos também que ambos os documentos trabalham em cooperação, e são direcionamentos potentes para auxiliar no desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico baseado nos princípios da Geografia, como a localização, extensão, diferenciação, ordem e analogia.

O desenvolvimento desses princípios nas práticas escolares poderá irão conduzir os alunos a compreenderem as diferentes transformações espaciais, serão capacitados a observar, a interpretar e a realizarem críticas, em relação às modificações no espaço. Dessa forma, seria uma possibilidade para os estudantes compreenderem diversos

eventos, fatos e fenômenos espaciais, naturais ou causados pelo homem, localizando, realizando análise e sintetizando informações.

Tendo como referência a leitura e análise de ambos os documentos (BRASIL, 2017 e GOIÁS, 2019), observamos uma valorização sobre a presença e uso da linguagem cartográfica para o ensino de Geografia, seja pela sua menção nos objetos de conhecimento ou nas habilidades indicadas para cada fase da escolarização. Todavia, ainda carece de maiores aprofundamentos se nesse percurso as bases teórico-metodológicas da alfabetização e letramento cartográfico são fortalecidas enquanto fundamentos para contribuir na aprendizagem *do e pelo* mapa no contexto do ensino de Geografia.

Os princípios geográficos estão expostos nas competências gerais e específicas, formando metas gerais ou até mesmo básicas para o ensino, estimulando o aprendizado dos conceitos e procedimentos, habilidades, práticas cognitivas, sociais e ambientais. Preparando os estudantes para a vida em sociedade que se encontra em constante mudança. Observemos o Quadro 10, a seguir.

Quadro 10 – Competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental	
1	Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2	Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
3	Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico, na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
4	Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5	Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
6	Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
7	Agir, pessoal e coletivamente, com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Fonte: GOIÁS, 2019, p. 77, grifo nosso.

Acreditamos que as competências específicas do DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) são importantes para serem praticadas pelos alunos durante as aulas de Geografia, uma vez que trazem os princípios geográficos essenciais para compreender os fenômenos espaciais, sejam eles naturais ou sociais. Ao desenvolver a observação, interpretação e análise crítica, os alunos aprimoram sua compreensão sobre o mundo que os cerca.

Queremos propor um percurso para demonstrar como é possível, dentro da "Unidade temática - Conexões e Escalas", associar a competência específica número 3, do Quadro 10. Podemos relacionar dois padrões: os climáticos e as formações vegetais, como podemos observar nas Figuras 11 e 12, respectivamente.

Figura 11 – Climas do Brasil

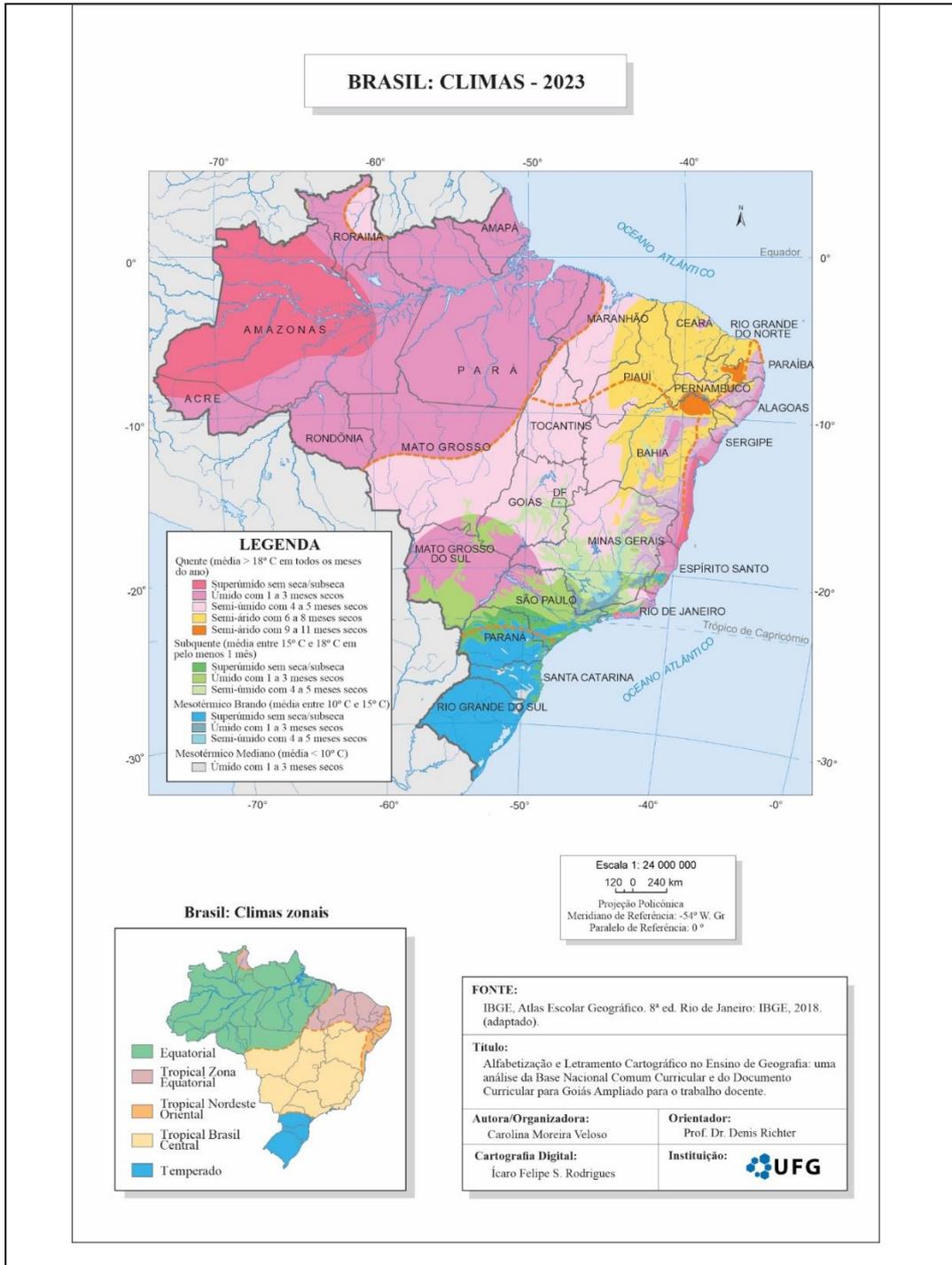
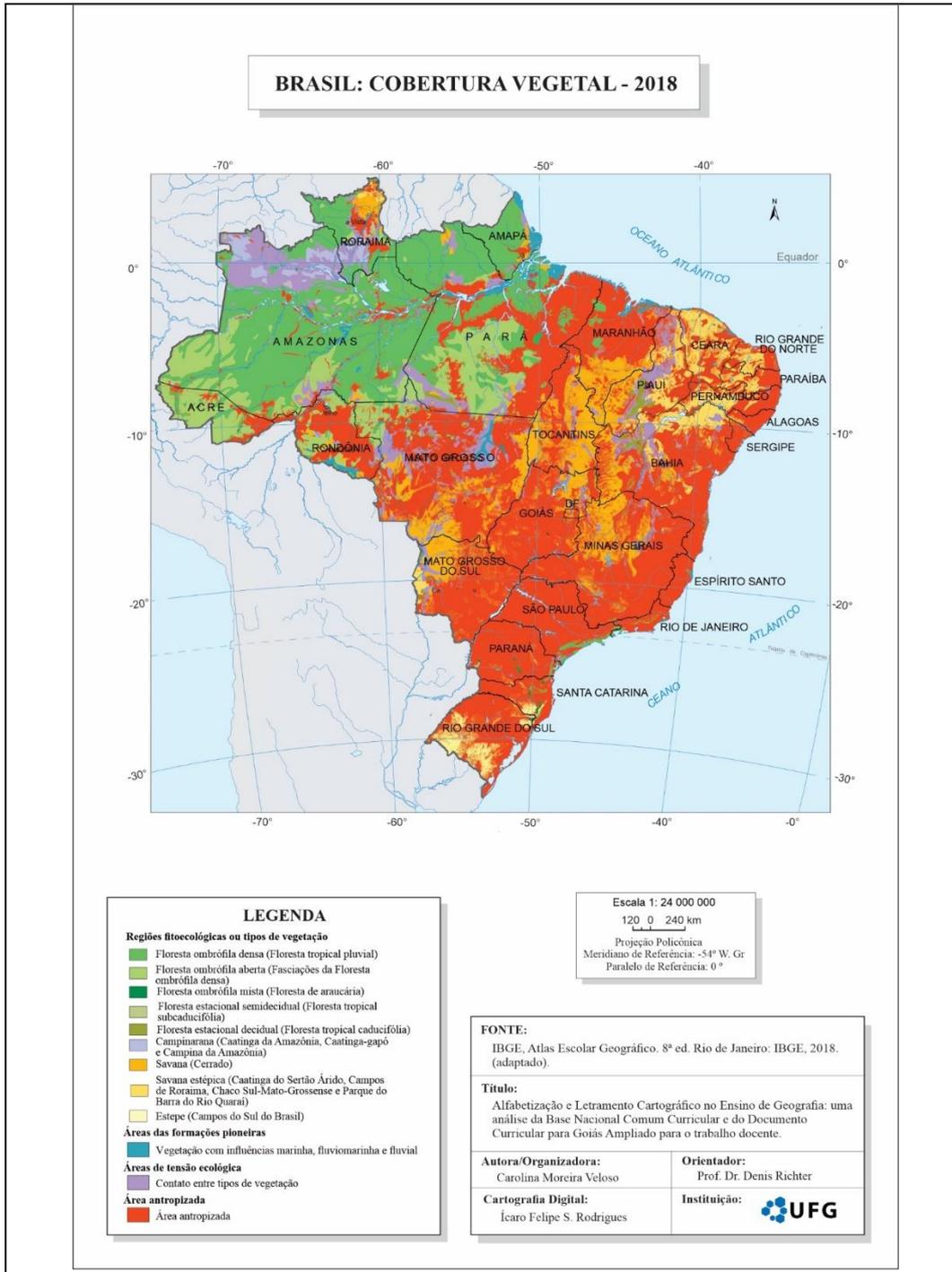


Figura 12 – Vegetações do Brasil



Os dois mapas retratam os principais climas e formações vegetais do Brasil, originários e naturais. Comparando os dois mapas os alunos poderão trabalhar os princípios geográficos: analogia e conexão.

Através da analogia, os estudantes podem identificar semelhanças e diferenças entre os padrões climáticos e formações vegetais presentes nos dois mapas. Eles podem observar quais regiões possuem climas e vegetações similares e quais apresentam

características distintas. Essa análise comparativa permite compreender as influências dos fatores climáticos nas formações vegetais e como elas se distribuem pelo Brasil.

Já a conexão geográfica refere-se à compreensão das relações e interdependências entre os elementos representados nos mapas. Os alunos podem explorar como os diferentes climas influenciam as formações vegetais, considerando fatores como temperatura, umidade, altitude e localização geográfica.

No DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) na área da Geografia, aparece estruturado em unidades temáticas, criando um contexto para que o aluno perceba as relações sociais, ambientais, econômicas, diante do mundo que os envolve. Como observamos neste texto no quadro 5 – Unidades temáticas.

As unidades temáticas, por sua vez, são fragmentadas em habilidades, ao qual trabalham juntas as competências gerais, e as competências específicas da Geografia, contribuindo para os alunos refletirem sobre o que acontece no espaço. Como explica, GOIÁS (2019, p. 77),

Essas unidades temáticas são subdivididas em habilidades que, interagindo com as competências gerais, de áreas e específicas de Geografia, ajudam os estudantes a pensar as relações socioambientais no espaço em que ele ocupa e no mundo; reconhecer a si e ao outro como identidades diferentes, compreendendo a diversidade sociocultural de forma a exercitar o respeito a diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos; compreender as diferentes linguagens e tecnologias permitindo agir com autonomia e responsabilidade mediante as situações por eles vivenciadas, com base em argumentações voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

O texto da DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) reitera a importância do domínio teórico do professor sobre os conceitos e categorias da Geografia. Talvez o maior problema em relação às aulas de Geografia não seja o domínio sobre as categorias da Geografia. Mas, um dos problemas de investigação levantado para a execução da pesquisa diz respeito a falta de entendimento em relação à Cartografia Escolar por parte dos docentes. Apesar de percebermos o comprometimento dos documentos em relação a este campo de pesquisa, notamos o interesse por parte dos docentes em relação a esse conhecimento. Assim podemos observar a falta de compreensão sobre elementos que compõem a alfabetização e o letramento cartográfico.

Diante deste contexto, a análise dos documentos curriculares ao qual propõe questões metodológicas para a construção do conhecimento geográfico, tornou-se necessário a pesquisa especificamente sobre a Geografia ensinada pela Cartografia Escolar, na qual, nos últimos anos tem se destacado como um campo de pesquisa importante para se desenvolver a noção espacial e a construção do raciocínio geográfico,

e como o professor se apropria deste conhecimento através dos documentos norteadores, colocando-os em prática no dia a dia de uma sala de aula.

Utilizamos para a pesquisa documental sobre a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), buscamos uma investigação para conhecermos os documentos curriculares oficiais na expectativa de contribuir com os docentes, na qual haja a percepção da linguagem cartográfica e assim possam planejar aulas capazes de alcançar os conteúdos geográficos. Trouxemos uma análise documental, com ênfase na alfabetização e letramento cartográfico, como uma perspectiva metodológica para o ensino de Geografia e como os professores percebem e colocam em prática esses dois processos.

A seleção dos dois textos, tornou-se necessária por serem eles os documentos referenciais, norteadores, tanto do Governo Federal, quanto do governo do estado de Goiás ao qual propõem caminhos pedagógicos, visando o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Os currículos funcionam como uma direção no processo educacional. Esses documentos estão estruturados, em habilidades, competências e as atividades que serão desenvolvidas com os alunos no decorrer da EB.

Veremos a seguir uma conexão com o próximo capítulo no que se refere à importância dos documentos curriculares na orientação do processo educacional vivido pelos professores da EB. A seleção desses documentos, tanto o documento normativo nacional como o currículo estadual, tornaram-se necessárias para nortear o trabalho pedagógico dos professores no ensino de Geografia.

Ambos os documentos apresentam habilidades, competências e atividades que serão desenvolvidas com os alunos ao longo da EB. Eles funcionam como uma base para o planejamento das aulas no processo de ensino - aprendizagem dos estudantes. Esses documentos são ferramentas para a construção de uma proposta curricular coerente e alinhada com as diretrizes educacionais vigentes.

CAPÍTULO 3

Ensino de Geografia, Cartografia Escolar e Currículo: possibilidades e limites no desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico

Neste último capítulo da dissertação, pretendemos estabelecer um diálogo entre os dois instrumentos de investigação propostos, que foram: o questionário estruturado e as entrevistas semiestruturadas com os professores, sujeitos da pesquisa, com base na temática, alfabetização e letramento cartográfico no ensino da Geografia e sua presença dos documentos normativos e curriculares, juntamente com os fundamentos teóricos desse estudo e a análise dos dados provenientes das participações dos docentes.

Essa análise dos dados tem como objetivo compreender os discursos e/ou percepções dos professores sobre os processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico nas aulas de Geografia, fundamentado pela Cartografia Escolar e orientado pelo currículo. Examinamos como esses processos estão presentes nos planejamentos escolares e nas práticas em sala de aula, se os professores compreendem a importância desse trabalho para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico e se conseguem identificar a presença da Cartografia Escolar nos documentos normativos como a BNCC (BRASIL, 2017) e curricular como o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019).

Tomamos por referência que essas questões são complexas e requerem que os professores articulem seus entendimentos sobre alfabetização e letramento cartográfico com o pensamento espacial e geográfico, além de interpretarem esses processos a partir dos documentos educacionais norteadores e curriculares, tendo em vista que o trabalho com tais documentos ainda é recente.

3.1 As possibilidades de ensinar Geografia com a Cartografia Escolar: contribuição ou limite dos documentos curriculares para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento cartográfico?

[...] a disciplina Cartografia Escolar deve fazer parte dos currículos de todos os cursos de Licenciatura em Geografia. (Nogueira, 2011, p. 11)

Partimos do princípio de que a disciplina Cartografia Escolar precisa ser considerada como um dos pilares fundamentais dos currículos de todos os cursos de Licenciatura em Geografia, pois seu ensino proporciona aos futuros professores uma base para promoverem uma compreensão maior sobre o espaço geográfico, além de possibilitar que os alunos desenvolvam habilidades de leitura, construção, interpretação e análise das mais diferentes propostas de mapas.

A formação em Cartografia Escolar desempenha um papel importante no contexto educacional, especialmente quando está integrada ao trabalho com os documentos normativos e currículos escolares. A Cartografia Escolar não apenas fornece aos educadores as ferramentas necessárias para ensinar a leitura, construção e interpretação de mapas, mas também os capacita a relacionar o conteúdo geográfico com as realidades locais e/ou globais dos alunos.

Através dessa formação os professores adquirem conhecimentos e técnicas para incorporar a linguagem cartográfica de maneira a promover uma abordagem mais interativa e dinâmica do ensino de Geografia. Eles podem adaptar os materiais cartográficos às necessidades e interesses de seus alunos, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente.

Ao alinhar a Cartografia Escolar aos currículos escolares, os professores podem estabelecer conexões diretas entre os conceitos geográficos e os conteúdos abordados em outras disciplinas, enriquecendo assim a compreensão dos estudantes sobre o mundo ao seu redor. Além disso, a integração da Cartografia Escolar nos currículos contribui para o desenvolvimento da inteligência espacial e do pensamento geográfico dos alunos, preparando-os para uma participação consciente e informada na sociedade. Conforme afirmam Luz Neto, Souza e Silva (2021, p. 2):

No ensino fundamental, as habilidades do pensamento espacial apresentam-se como importantes instrumentos cognitivos para propiciar situações de desenvolvimento do pensamento geográfico junto aos alunos. Para isso, os professores de Geografia devem ter a compreensão da relevância dessas habilidades do pensamento espacial para a estruturação do pensamento geográfico dos alunos. Nesse sentido, o objetivo é analisar o desenvolvimento de habilidades do pensamento espacial como contribuição ao pensamento geográfico dos estudantes do ensino fundamental.

Os mesmos autores (id., p. 2 e 3) destacam também que,

De acordo com as reflexões de Cavalcanti (2019), o pensamento geográfico contempla o pensamento espacial, práticas espaciais, raciocínios, linguagens, que se estabelecem objetiva e subjetivamente sobre os componentes físico-naturais. Logo, o pensamento geográfico é uma forma de pensar peculiar pautada nos fundamentos ontológicos da Geografia enquanto ciência – conceitos (espaço, território, paisagem, lugar, região, outros) e princípios lógicos (localização, delimitação, conexão, escala, rede, distribuição) [...].

Essas ideias se aproximam de questões já apresentadas por Duarte (2017, p. 203), em relação à contribuição da Cartografia Escolar para o desenvolvimento da espacialidade. Nas palavras deste autor,

As formas externas de representação do espaço, sobretudo as de caráter cartográfico, são particularmente imprescindíveis para mobilizar o pensamento espacial frente a fenômenos complexos. Isso porque ao utilizarmos competentemente os recursos cartográficos (o que inclui o domínio da “sintaxe” cartográfica) livramos a nossa mente da tarefa de memorizar um número muito grande de informações e podemos ocupá-la com atividades mais nobres, como a de identificar padrões espaciais, fazer associações, compreender processos socioespaciais, etc.

Em resumo, a formação em Cartografia Escolar e sua presença nos currículos escolares são essenciais para aprimorar a educação geográfica, promovendo a compreensão do espaço, o desenvolvimento de análises críticas e a formação de cidadãos globalmente conscientes e engajados.

Assim destacamos o crescente interesse pelos documentos normativos e curriculares e seus impactos nas práticas dos professores durante as atividades pedagógicas de Geografia (Richter e Moraes, 2020; Roque Ascensão, 2020).

Em relação ao desenvolvimento desta pesquisa, ao combinar diferentes instrumentos, como o questionário e as entrevistas, buscamos compreender a visão dos docentes em relação à Cartografia Escolar e como eles utilizam a linguagem cartográfica em suas salas de aula. Por meio do questionário e entrevistas obtivemos uma variedade de dados que nos permitiu compreender como a Cartografia Escolar, em especial o processo de alfabetização e letramento cartográfico, tem sido um suporte importante para o ensino da Geografia e pode contribuir para a inclusão de atividades cartográficas no desenvolvimento do trabalho pedagógico.

3.1.1 Pontos de análise: Cartografia Escolar, Geografia e o documento normativo da BNCC e o currículo oficial de Goiás

Tendo como referências alguns estudos mais recentes sobre o ensino de Geografia atrelado à Cartografia Escolar (Castellar 2017; Duarte 2016; 2017; Richter e Gomes, 2022) é possível perceber uma demanda crescente em compreender melhor o trabalho docente com a linguagem cartográfica e os documentos curriculares. Para investigar essa temática, a partir desse nosso estudo utilizamos como o primeiro instrumento um questionário de pesquisa, produzido no *Google Forms*, enviado por e-mail para um total de vinte e nove professores⁹ de Geografia. Além de estabelecermos contato com outros professores que não possuíam vínculo com o programa de pós-graduação.

⁹ Esses professores estavam vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás (PPGEO/UFG) e são professores de Geografia da rede de Educação pública do estado de Goiás.

Desse total, dezesseis confirmaram participação, quinze deles concordaram em colaborar com a pesquisa e apenas um professor não atendeu aos requisitos, por não ministrar aulas no EF, tendo sido retirado da base de dados da pesquisa.

Os professores participantes da pesquisa possuem licenciatura em Geografia e no momento da pesquisa de campo atuavam em sala de aula, ministrando a disciplina para os anos finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, na Rede de Educação Pública do estado de Goiás. Os professores lecionavam em diferentes séries, como pode ser observado na Tabela 1¹⁰.

Tabela 1 - Atuação dos professores nos anos finais do EF				
Professores	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
1			X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X
4				X
5	X	X	X	X
6	X	X	X	
7	X	X	X	X
8	X	X	X	X
9	X	X	X	
10	X	X	X	X
11	X	X	X	X
12		X		
13				X
14				X
15			X	X

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

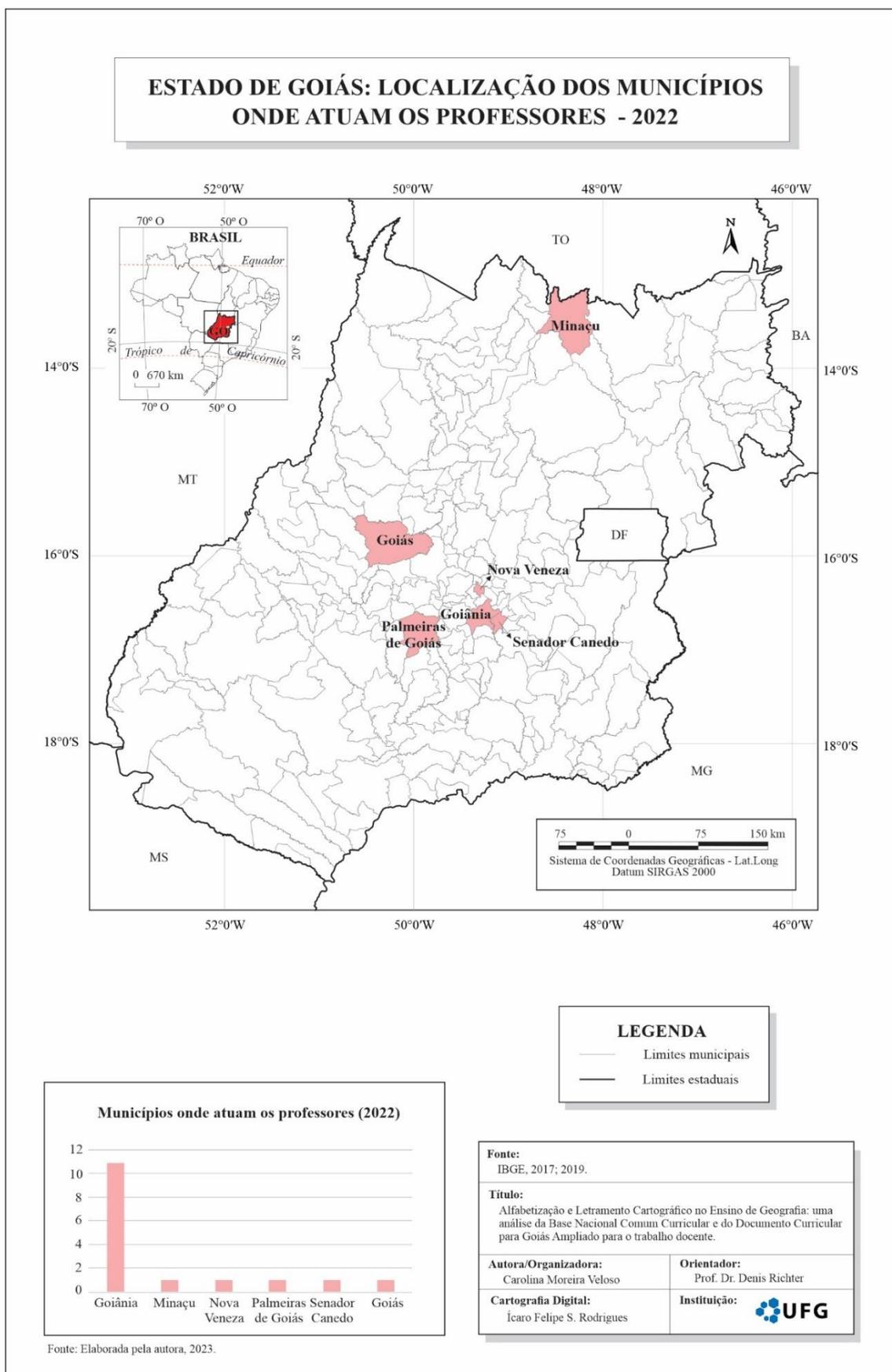
Além disso, os professores participantes dessa pesquisa residem em diferentes municípios do estado de Goiás, como pode ser analisado na Figura 13.

¹⁰ Esses professores estavam vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás (PPGEO/UFG) e são professores de Geografia da rede de Educação pública do estado de Goiás. Na Tabela 1 os professores serão identificados por números, a fim de preservar suas identidades e garantir o anonimato, conforme orientações do CEP.

De acordo com a metodologia adotada, quinze professores foram qualificados para participar da pesquisa e, além do questionário, estavam disponíveis para colaborar nas entrevistas. É importante mencionar que um docente foi excluído por não atuar no EF. A maioria dos professores participantes reside no município de Goiânia, totalizando onze participantes. Além disso, contamos com a participação de um professor de cada um dos seguintes municípios: Minaçu, Nova Veneza, Palmeiras de Goiás, Senador Canedo e a Cidade de Goiás.

Essa diversidade geográfica na origem dos professores contribuiu para uma maior perspectiva sobre a educação geográfica em diferentes contextos regionais, enriquecendo as discussões compartilhadas durante o estudo. Cada professor trouxe consigo sua bagagem de experiências, tornando este estudo mais abrangente e representativo da realidade educacional em Goiás. Essa variedade de vozes e origens geográficas tornou-se fundamental para a compreensão das complexidades envolvidas no ensino da Geografia e da Cartografia Escolar em nosso estado.

Figura 13 – Estado de Goiás localização dos municípios onde atuam os professores participantes da pesquisa



É importante ressaltar que em pesquisas qualitativas, o número de participantes não é o principal critério de seleção, mas a qualidade das informações obtidas a partir dos instrumentos aplicados (Ludke e André, 1986; Szymanski, 2010). Nesse sentido, a escolha dos quinze professores participantes foi baseada em critérios específicos, como o fato de atuarem no EF, ministrarem a disciplina de Geografia e possuírem formação específica na área, bem como aceitarem participar dessa investigação. Dessa forma, os resultados obtidos podem fornecer informações relevantes e representativas acerca da percepção dos docentes sobre a Cartografia Escolar e sua aplicação no contexto da BNCC (BRASIL, 2017) e do currículo de Goiás, DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019).

A análise de dados é uma etapa fundamental em qualquer pesquisa e é por meio dela que se torna possível verificar se os objetivos específicos foram alcançados. No caso da pesquisa qualitativa, a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011) pode ser útil para compreender e interpretar os dados coletados por meio dos instrumentos utilizados como por exemplo, as entrevistas e o questionário. Assim, a análise de conteúdo foi realizada por meio das respostas dos professores, esclarecendo às questões elaboradas e determinadas nesta pesquisa, trazendo assim uma melhor compreensão do tema estudado. Como descreve Gomes (1994, p. 74),

A técnica de análise de conteúdo, atualmente compreendida muito mais como um conjunto de técnicas, surgiu nos Estados Unidos no início do atual século. Seus primeiros experimentos estavam voltados para a comunicação em massa. Até os anos 50 predominava o aspecto quantitativo da técnica que se traduzia, em geral pela contagem da frequência da aparição de características nos conteúdos das mensagens veiculadas. Atualmente podemos destacar duas funções na aplicação da técnica. Uma se refere à verificação de hipóteses e/ou questões. Ou seja, através da análise de conteúdo, podemos encontrar respostas para as questões formuladas e também podemos confirmar ou não as afirmações estabelecidas antes do trabalho de investigação (hipóteses). A outra função diz respeito à descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado. As duas funções podem, na prática, se complementar e podem ser aplicadas a partir de princípios da pesquisa quantitativa ou qualitativa.

Ao examinar os dados coletados, foi possível analisar que os professores possuem diferentes graus de compreensão em relação à Cartografia Escolar, sendo alguns mais familiarizados com o tema e outros com menor conhecimento para compreendê-lo. Também pudemos identificar que os documentos normativos, como a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), são vistos pelos professores como importantes materiais para orientar o planejamento de suas aulas, mas que ainda há desafios na sua aplicação prática. Dessa forma, é necessário um trabalho contínuo de formação docente e na revisão dos documentos normativos e curriculares, para que estes possam ser de fato efetivados na melhoria do ensino de Geografia.

Um bom ponto de partida para essa investigação é pensar sobre o curso de graduação, já que a formação acadêmica do docente pode influenciar diretamente na sua compreensão e uso da Cartografia Escolar em suas práticas pedagógicas. Sendo assim, torna-se importante verificar se os professores tiveram acesso às disciplinas específicas ou correlatas que versam sobre a Cartografia Escolar durante a formação inicial e se esse conhecimento foi suficiente para que eles se sentissem seguros ao trabalhar com essa temática em sala de aula.

De acordo com os resultados dessa questão¹¹ de número 9, nove docentes relataram ter tido acesso às disciplinas durante a graduação, enquanto seis responderam negativamente. Mesmo evidenciando um resultado relativamente elevado (60%), esse dado pode indicar a existência de desafios no acesso às disciplinas por parte de uma parcela significativa dos professores, o que pode afetar na qualidade do ensino e aprendizagem desse campo disciplinar na EB. Essa informação será importante para a análise dos resultados da pesquisa e para a identificação de possíveis fatores que contribuem para o acesso ou a falta de disciplinas que trabalham na perspectiva da Cartografia Escolar.

Além disso, é possível investigar se a formação continuada oferecida pelas instituições em que trabalham contempla essa temática, ou se há demanda por parte dos professores por mais capacitação nessa área, os dados foram apresentados no segundo capítulo desta dissertação.

É interessante notar que a maioria dos participantes disseram ter tido contato com a disciplina de Cartografia Escolar durante sua formação acadêmica. Isso pode indicar que a disciplina é vista como relevante pelos professores e que, portanto, há uma base para o desenvolvimento de atividades cartográficas nas aulas de Geografia. No entanto, é importante considerar que mesmo os participantes que não tiveram contato com a disciplina durante a graduação podem ter adquirido conhecimentos e habilidades cartográficas por meio de cursos de formação continuada, por exemplo.

Para prosseguir com a análise do questionário, pedimos aos professores, caso tivessem respondido sim para a questão 9 anterior, que eles pudessem, dizer: “Questão 10 - Quais foram as disciplinas relacionadas a Cartografia Escolar que tiveram contato?”. As respostas quanto as disciplinas cursadas foram, oito docentes responderam: Cartografia I, Básica e Sistemática; sete docentes responderam: Cartografia II e Temática;

¹¹ O questionário foi elaborado com um total de 23 questões. Recomendamos a leitura do apêndice para que os leitores possam se familiarizar mais detalhadamente com os questionamentos.

dois docentes cursaram Geoprocessamento; e dois docentes cursaram Sensoriamento Remoto.

Essa é uma questão que tomamos como importante, pois as disciplinas citadas pelos docentes, não são consideradas disciplinas específicas da área da Cartografia Escolar, pois se ocupam mais das bases teórico-metodológicas da ciência cartográfica, e suas técnicas de construção de mapas. Nesse caso, identificamos uma falta de compreensão do que vem a ser a Cartografia Escolar enquanto disciplina presente na formação inicial dos professores de Geografia. Vale destacar que Souza e Pereira (2017, p. 251-252) reconhecem que essas são disciplinas citadas pelos sujeitos participantes da pesquisa e estão presentes em grande parte das ementas em diversos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil.

A consulta aos cursos de Geografia, realizada por meio da internet, permitiu localizar o PPC e ou a matriz curricular de vinte universidades federais. A partir dessa pesquisa foi possível verificar a presença de unidades curriculares referente à Cartografia e Cartografia Temática em 100% dos cursos analisados, sendo que vários deles ofertam, também, uma terceira Cartografia, relacionada à Cartografia digital, Sensoriamento Remoto e ou Geoprocessamento.

Essa constatação pode sugerir que a formação inicial dos professores participantes dessa investigação em relação à Cartografia Escolar pode ser insuficiente, uma vez que as disciplinas citadas pelos docentes não abordam necessariamente os aspectos específicos da Cartografia Escolar, voltados para o ensino na Educação Básica. Portanto, é importante investigar mais como os docentes estão sendo formados e capacitados para o trabalho com a Cartografia Escolar, a fim de garantir que possam oferecer um ensino de qualidade aos alunos.

Nesse sentido as pesquisadoras Sousa e Pereira (2017, p. 252) nos ajudam a evidenciar o foco dessas disciplinas no processo de formação de professores,

Esses elementos observados, que constituem um fato e uma realidade das cartografias na formação, evidenciam a presença dos conhecimentos cartográficos com destaque para a parte técnica e operacional desses conhecimentos, na representação e análise da informação, subsidiados pela Cartografia.

Gostaríamos de chamar a atenção para a questão 6¹², que se refere ao ano de conclusão da graduação dos docentes participantes dessa pesquisa que circunscreve o período de 1999 a 2021. Um fator importante para entendermos o contato dos professores com as disciplinas de Cartografia Escolar durante sua formação. Apesar de terem se

¹² A questão seis está fora da ordem de questionamentos, no entanto, ela contribui para o debate sobre a formação dos professores em relação ao período de sua formação.

passado mais quatro décadas das primeiras publicações sobre a Cartografia Escolar, alguns cursos tornaram essa disciplina efetiva em suas ementas ou PCC nos cursos de licenciatura em Geografia.

Mesmo após décadas, percebemos um crescimento da Cartografia Escolar em algumas IES. Como podemos ver na pesquisa realizada pelo grupo GECE/REDE (2022, p. 3),

[...] não foi possível obter, para todos os cursos, as informações mínimas necessárias para a realização da pesquisa, seja nos sites institucionais ou após solicitação enviada, via e-mail, aos coordenadores de curso. Desse modo, o universo da pesquisa reduziu de 70 (setenta) para 57 (cinquenta e sete) e de 49 (quarenta e nove) para 40 (quarenta) IES. A síntese e os detalhes acerca das instituições e cursos que possuem a disciplina de Cartografia Escolar e/ou disciplinas correlatas na Matriz Curricular, e que compõem o universo da pesquisa [...]

Essa é uma necessidade que merece destaque, abordar a Cartografia Escolar deve ser uma prioridade nos cursos de licenciatura em Geografia, visto que isso pode assegurar uma formação mais sólida e completa para os futuros profissionais de Geografia (Portela, Alves e Leite, 2020). Além disso, proporcionará aos estudantes uma educação mais completa, que os capacite a compreender e interpretar mais sobre a linguagem cartográfica.

O próximo questionamento, questão 11, diz respeito a: “Opinião dos professores quanto aos conteúdos cartográficos vistos durante sua licenciatura, se os mesmos foram suficientes e os(as) prepararam plenamente para o exercício da docência no que diz respeito a esses conteúdos?” Podemos verificar que dos quinze docentes, oito responderam parcialmente e sete responderam não.

Isso é uma situação preocupante, pois os conteúdos cartográficos já estão consolidados há muito tempo na formação dos professores de Geografia, como as disciplinas citadas anteriormente. Esse dado reforça o desafio que ainda é presente no trabalho docente em relação às dúvidas e demandas no trabalho com a Cartografia. Por outro lado, nos preocupa ainda mais o contexto atrelado à Cartografia Escolar considerada por muitos pesquisadores uma área importante para o ensino de Geografia. É necessário que as universidades revisem suas ementas e incluam disciplinas específicas de Cartografia Escolar para garantir uma formação adequada aos professores. Além disso, é importante que as instituições de ensino defendam propostas que utilizem os mapas para o ensino de Geografia e disciplinas que utilizam a linguagem cartográfica para o seu ensino.

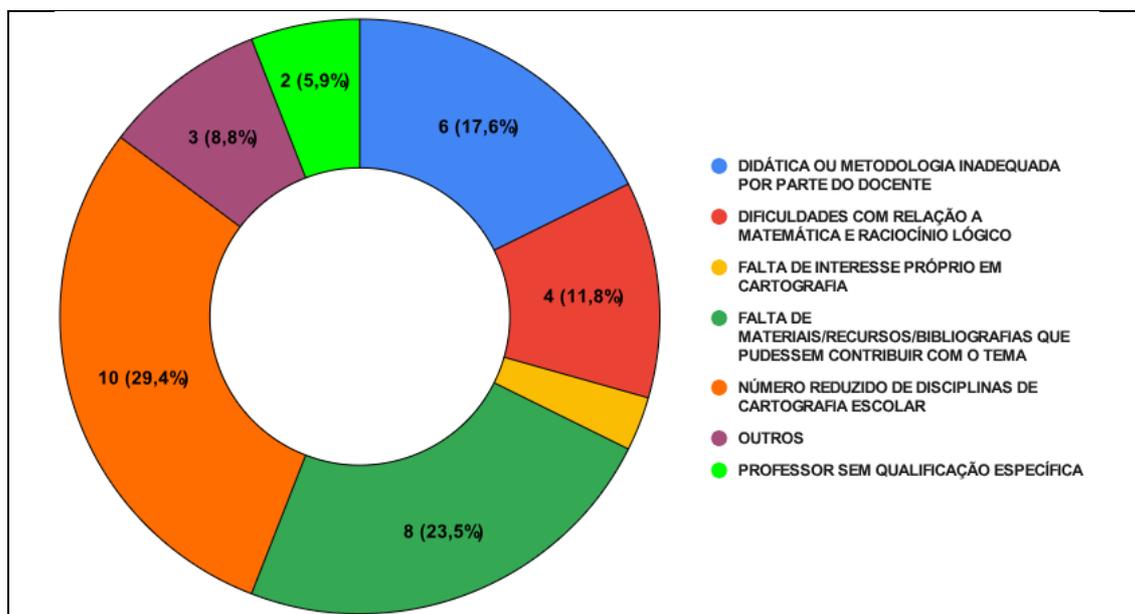
Nesse caso, devemos fortalecer a presença de uma Cartografia Escolar integrada à formação do professor, explorando questões ligadas ao ensino de Geografia, como defende Leite (2017, p. 17),

[...] entender e aplicar as noções cartográficas no contexto escolar e universitário é apresentado como fator de interesse nas funções do professor de Geografia, pois o conhecimento cartográfico faz parte da vida social do ser humano no dia a dia, por meio da linguagem estabelecida pela ciência cartográfica.

Essas questões são importantes, pois a formação tratada aqui, é a licenciatura, ou seja, para formação de professores em Geografia. É necessário que os cursos de graduação em licenciatura de Geografia incluam disciplinas específicas da área da Cartografia Escolar em seus currículos, de forma a capacitar os futuros professores a utilizar essa linguagem em sala de aula, para orientarem seus alunos a uma leitura espacial e geográfica. Além disso, há necessidade de uma ampla discussão sobre a importância da Cartografia Escolar como área pedagógica no ensino de Geografia, para que os professores se sintam motivados e capacitados a utilizá-la em suas práticas educacionais.

Para completar a questão 12, perguntamos aos docentes: “Se caso a resposta da questão anterior fosse “não” ou “parcialmente”, “sobre os conteúdos cartográficos vistos durante sua licenciatura e se foram suficientes para o exercício da docência”, pedimos que destacassem os possíveis motivos ou causas que tornaram insuficiente sua formação em Cartografia durante a licenciatura em Geografia.” Os professores poderiam marcar mais de uma alternativa. Como podemos visualizar na Figura 14.

Figura 14 – Reconhecimento por parte dos professores os possíveis motivos que tornaram a sua formação em Cartografia insuficiente durante a licenciatura em Geografia.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

As respostas obtidas revelaram diferentes aspectos que influenciam a formação dos professores em relação à Cartografia Escolar, conforme indicado na Figura 14. Estes aspectos incluíram a falta de qualificação específica, abordagens didáticas inadequadas, carência de disciplinas dedicadas à Cartografia Escolar na formação, dificuldades com matemática e raciocínio lógico, desinteresse no campo da Cartografia, ausência de materiais e recursos apropriados, além de fatores individuais que afetaram a formação cartográfica.

É verdade que a Cartografia Escolar tem recebido mais atenção no meio acadêmico nos últimos anos, com um aumento na produção de estudos e pesquisas sobre a sua importância e metodologias de ensino relativas ao *ensino do e pelo mapa* (Almeida, 2007), como descrevem Richter e Gomes, (2022, p. 12),

Podemos reconhecer esse fortalecimento a partir da presença da Cartografia Escolar em atividades escolares, livros didáticos, orientações curriculares e no processo de formação inicial e continuada de professores de Geografia. Esse contexto nos ajuda a destacar que houve uma maior inserção da linguagem cartográfica no ensino de Geografia, todavia ainda é possível identificar que existem lacunas nesse processo, que precisam ser observadas e analisadas com mais atenção.

Isso reforça a necessidade de ampliar e aprofundar os estudos na área da Cartografia Escolar nos cursos de graduação em Geografia e em outras licenciaturas que podem se beneficiar dessa metodologia de ensino e assim incluam disciplinas específicas que abordem essa temática. A falta de contato com essa área de conhecimento pode prejudicar a formação dos professores e, conseqüentemente, afetar a qualidade do ensino de Geografia nas escolas. Na Figura 14, um dos motivos relatados pela falta de contato com a Cartografia Escolar durante a graduação, foi o número reduzido de disciplinas nesta área de conhecimento.

A Cartografia Escolar é compreendida por muitos pesquisadores, dentre eles, Oliveira (1978), Simielli (1986), Katuta (1997), Almeida (2001), Passini (2012), como uma metodologia contínua de desenvolvimento espacial e cognitivo do estudante e não como um conteúdo programático trabalhado em um único bimestre nas aulas de Geografia. Infelizmente ainda percebemos pouca importância “no que diz respeito ao ensino do mapa e com o mapa na escola” (Nogueira, 2011, p. 12), na qual há possibilidade de ser decorrente da formação inicial do professor.

Ressaltamos nesta dissertação, o desenvolvimento quanto ao crescimento dessa área nos últimos anos. Houve mudanças, embora aquém do desejado, o que resulta em

um preocupante problema durante a formação inicial do professor. Como relata Leite (2017, p. 50),

A formação de professores e os processos de aquisição dos saberes para o exercício da docência são questões atuais que se colocam, em todas as áreas, como elementos fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino na escola básica.

Existe a necessidade, nesse caso, que o professor tenha o domínio da leitura sobre os mapas. Nesse sentido, Katuta (1997, p. 42) faz a seguinte observação “[...] é preciso que o docente também saiba ler mapas, isso significa muito mais do que a mera decodificação da sua legenda”. Portanto, a pouca ou nenhuma disciplina que contribua efetivamente para o trabalho com a linguagem cartográfica para o ensino da Geografia nos cursos de graduação podem trazer prejuízos não apenas para a formação desse futuro docente, mas para seus futuros alunos, como explica Richter (2017, p. 293),

[...] tenho observado no percurso do trabalho como professor de disciplinas como didática e estágio supervisionado no curso de graduação de Geografia a dificuldade de os alunos construírem planos de aula ou de pensar em práticas escolares que integrem a utilização dos mapas como linguagem para o desenvolvimento e aprendizagem dos conteúdos geográficos. Esta falta de conexão está, sob meu ponto de vista, fortemente associada a dois contextos bem específicos, o primeiro se estabelece na pouca articulação existente entre as disciplinas de Cartografia I e II com as demais disciplinas do curso ao longo da formação inicial dos estudantes. Este fato faz com que os alunos não consigam perceber efetivamente como a linguagem cartográfica se torna imprescindível para contribuir na construção do pensamento geográfico. Entendo que não basta apenas construir um discurso em prol da Cartografia, é necessário que seja efetivada uma prática que apresente um caminho e que se torne referência para que o aluno possa incorporar a utilização do mapa como instrumento e linguagem dos saberes geográficos.

No tocante às próximas questões, as quais dizem respeito aos processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico, abordaremos sobre a prática docente, questões 13 e 14, “De acordo com sua prática docente a alfabetização e o letramento cartográfico contribuem para o ensino-aprendizagem em Geografia?”; e “Na sua leitura enquanto docente a alfabetização e o letramento cartográfico é um caminho a seguir para a construção do pensamento espacial e do pensamento geográfico?”

Tivemos como primeira resposta a marcação da alternativa "como conteúdo, linguagem e processo metodológico" por todos os docentes. Em relação ao segundo questionamento acima, tivemos também todos os docentes respondendo: “sim, a alfabetização e o letramento cartográfico são um caminho a seguir para a construção do pensamento espacial e do pensamento geográfico”.

Isso é bastante positivo, pois indica que os docentes reconhecem a importância da alfabetização e do letramento cartográfico para a formação do pensamento espacial e geográfico dos alunos. Dessa forma, é possível trabalhar de forma mais efetiva com a leitura e interpretação de mapas, confiante para uma educação geográfica de qualidade, apoiada nas metodologias supracitadas.

Consideramos imprescindível a utilização dos mapas para se ensinar Geografia na Educação Básica, reconhecemos que não há como desassociar a ciência geográfica dos mapas. Nessa circunstância, identificamos a necessidade de a Cartografia Escolar estar presente na formação dos professores, para que esse ensino e o uso do mapa possa chegar até as escolas. Como observa Katuta (1997, p. 41),

[...] o mapa tem uma linguagem, considerada por muitos, como específica. Para ler esse material, a maioria dos autores entende que devemos aprendê-la, como se aprende a ler e escrever a linguagem escrita. Por isso, é extremamente importante refletir sobre os conceitos de alfabetização e/ou leiturização.

Acompanhando as terminologias “alfabetização e letramento” no campo da ciência geográfica, concordamos com Breda (2017, p. 153) ao ressaltar que,

A alfabetização estaria atrelada ao ensino da língua e o letramento aos processos complexos e ativos da linguagem. [...] o termo *alfabetização cartográfico* tange apenas ao domínio das técnicas de mapear, contribuindo para uma noção de codificar/decodificar mapas. Para além dessas técnicas, a ideia de letramento(s) tende a abranger a função social das representações cartográficas, englobando e ultrapassando o processo mecanicista, alfabetizando no/para o uso social das linguagens cartográficas.

Os processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico podem ser utilizados para contribuir para a compreensão do espaço desde o início da vida escolar da criança até o EM. As propostas metodológicas são importantes no contexto ensinado da Geografia. Os conhecimentos difundidos pela ciência cartográfica possuem profunda relação com o espaço, a qual abarca outras categorias da Geografia.

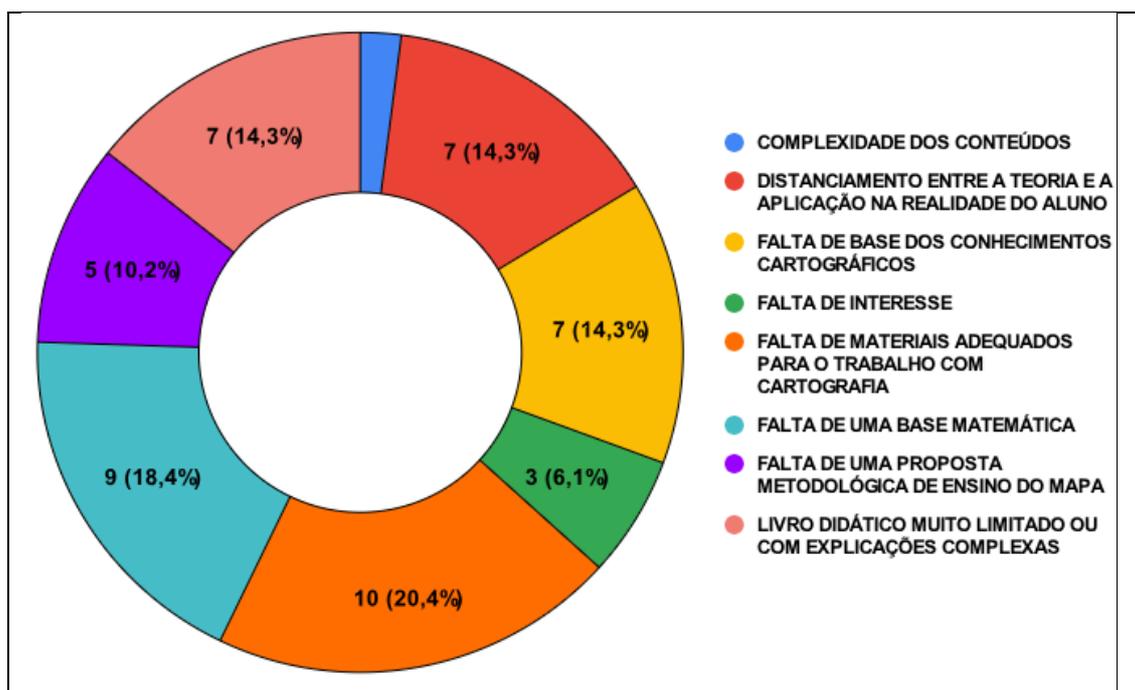
Outra demanda questionada é em relação as dificuldades de se trabalhar a Cartografia Escolar em sala de aula, questão 16: “Em relação aos alunos, na sua opinião, quais são as maiores dificuldades para se trabalhar a Cartografia Escolar no ensino de Geografia? Os professores poderiam marcar mais de três opções.

Entendemos que, a partir das respostas dos docentes, há várias dificuldades apontadas para o trabalho com Cartografia Escolar em sala de aula. Dentre elas, destacam-se a falta de interesse dos alunos, a falta de uma matemática básica, a falta de uma proposta metodológica de ensino do mapa, a falta de materiais adequados para o trabalho com Cartografia, a complexidade dos conteúdos, o distanciamento entre a

teoria e a aplicação da realidade do aluno, a limitação dos livros didáticos e a falta de base dos conhecimentos cartográficos, podemos ver na Figura 15 a seguir.

Essas dificuldades apontam para a necessidade de atenção ao ensino de Cartografia Escolar, bem como a utilização de recursos e materiais adequados para o trabalho com essa disciplina em sala de aula.

Figura 15 - Dificuldades para se trabalhar a Cartografia escolar no ensino de Geografia a partir da análise dos professores



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

Realmente há uma série de desafios a serem enfrentados pelos professores para trabalhar a Cartografia Escolar de forma efetiva em sala de aula. É necessário superar a falta de materiais adequados para o trabalho com Cartografia, a falta de uma matemática de base sólida, a falta de uma proposta metodológica de ensino do mapa, a complexidade dos conteúdos e a falta de base dos conhecimentos cartográficos. Além disso, os livros didáticos muitas vezes são limitados ou apresentam complexidades e há um distanciamento da realidade do aluno. Todos esses obstáculos podem tornar mais difícil o processo de alfabetização e letramento cartográfico dos alunos.

Percebemos a proximidade entre as dificuldades definidas pelos professores. Estas faltas, são desafios que acompanham a rotina das salas de aulas de Geografia. O professor e pesquisador Richter (2017, p. 287) elenca algumas atitudes que podem melhorar o trabalho com a linguagem cartográfica no ensino,

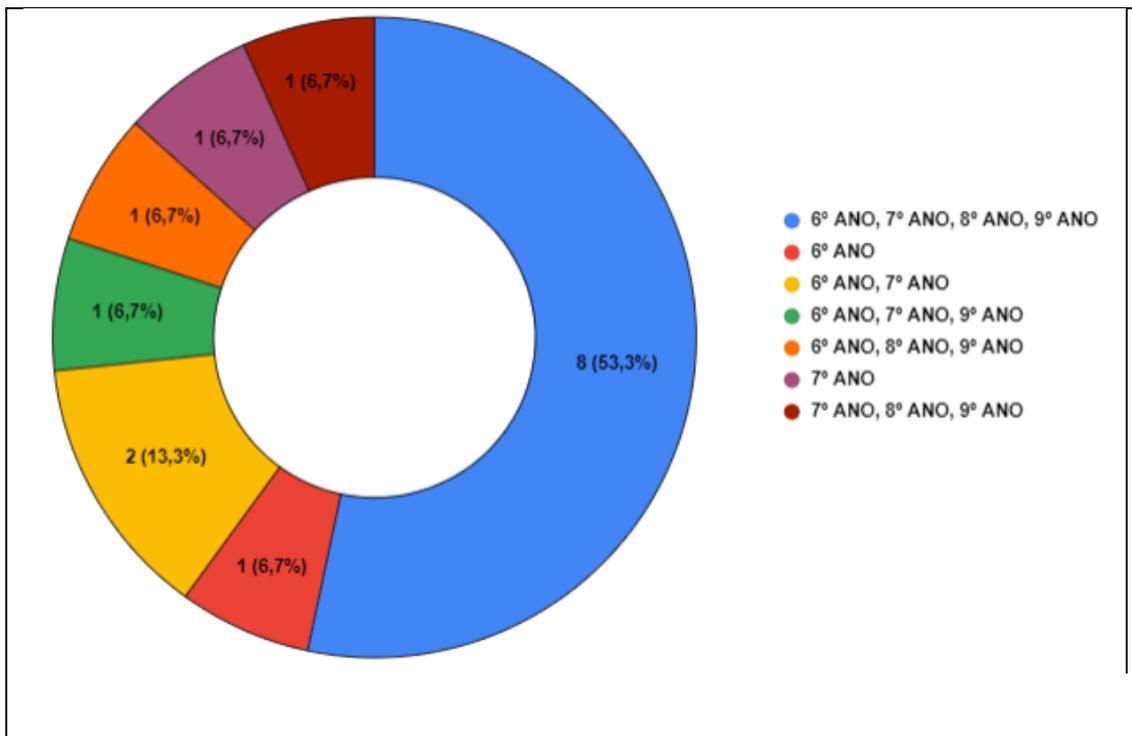
- 1) reconhecer a Cartografia como linguagem; 2) o mapa apresenta uma contribuição para além do espaço escolar; 3) o processo de alfabetização e

letramento cartográfico precisam fazer parte do trabalho escolar de Geografia; 4) para a utilização do mapa nas aulas de Geografia é fundamental que ele esteja aliado aos próprios conteúdos geográficos; e 5) o mapa contribui significativamente para o processo de desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico.

São possíveis medidas para implementar o uso dos mapas nas atividades diárias durante as aulas de Geografia, possibilidades que irão contribuir para o trabalho pedagógico do professor. Os mapas presentes nos livros didáticos são auxiliares valiosos para os professores.

Diante do próximo questionamento, e de sua importância para o entendermos a perspectiva que orienta o professor quanto ao ensino da Geografia associado à Cartografia Escolar, propomos a seguinte pergunta 17: “O conhecimento cartográfico, enquanto conteúdo específico, costuma ser trabalhado em sua prática docente geralmente em quais anos/séries do Ensino Fundamental? Nessa questão os professores poderiam marcar até quatro opções e os resultados podem ser analisados na Figura 16, a seguir.

Figura 16 – Conhecimento cartográfico como conteúdo específico durante o ensino. Mas em quais anos/séries do Ensino Fundamental esse foco é mais comum?



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

A partir da Figura 16, podemos observar que a maioria dos professores 53,3%, consideram importante o trabalho com a linguagem cartográfica e que ela deve ser trabalhada como conteúdo específico a partir do 6º ano. Isso pode indicar uma conscientização sobre a importância da Cartografia Escolar no processo de ensino e aprendizagem da Geografia, bem como uma preocupação em desenvolver uma base para

a compreensão do espaço geográfico pelos estudantes desde o início da segunda fase do Ensino Fundamental.

No entanto, é importante também avaliar as razões pelas quais uma parcela significativa dos professores não trabalha com a linguagem cartográfica de forma sistemática em todas as séries do EF, uma vez que essa habilidade é uma possibilidade importante para a formação do pensamento espacial e do pensamento geográfico dos alunos.

A fragmentação da aprendizagem da Cartografia Escolar pode ser prejudicial para o desenvolvimento da capacidade dos estudantes em ler, interpretar e produzir mapas. Algumas escolas, lamentavelmente no decorrer das aulas de Geografia, encaminham os processos da alfabetização e do letramento cartográfico como um conteúdo programático, no qual serão trabalhados em um único bimestre. Dessa forma, o trabalho deste conhecimento ocorrerá durante uma única série, não de forma particular, mas em grande parte a partir ou somente no 6º ano no EF, tornando essa aprendizagem fragmentada. É necessário um trabalho contínuo e progressivo ao longo dos anos escolares para que os estudantes possam desenvolver essas habilidades de forma ampla e aprofundada.

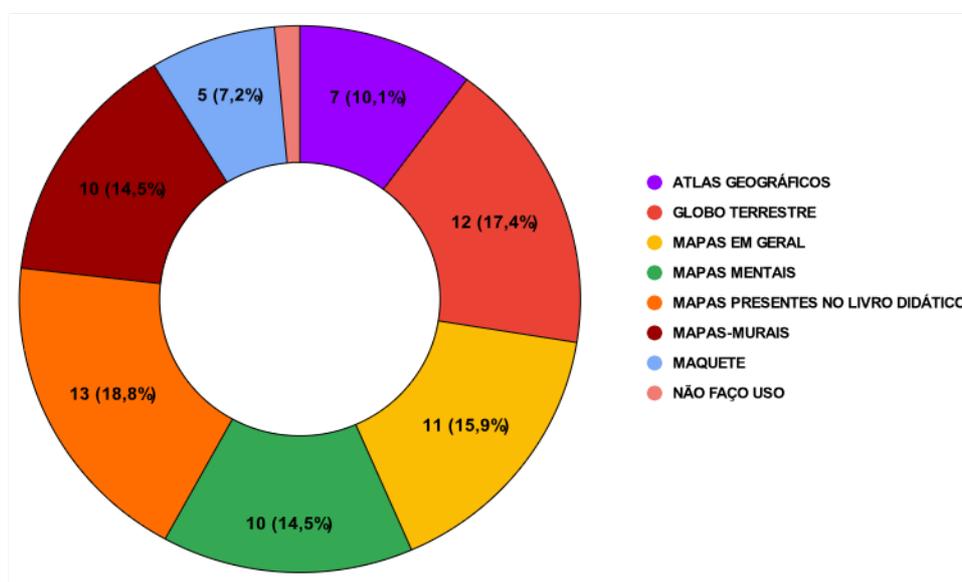
Compreendemos que a utilização da Cartografia Escolar no ensino de Geografia, é uma possibilidade para desenvolver a compreensão do espaço geográfico pelos alunos. Essa prática pode contribuir para a formação de alunos críticos e reflexivos, capazes de compreender o espaço em que vivem, suas interações e transformações, e ainda, perceberem suas relações com outras realidades espaciais. Pesquisadores brasileiros da área da Cartografia Escolar, ressaltam a relevância de ensinar Geografia utilizando materiais cartográficos. Uma metodologia que se mostrou eficaz para se trabalhar desde os anos iniciais do EF até o EM, conforme contribuição de Simielli (2007), Lastória e Fernandes (2012), Passini (2012) e Richter (2017).

A Geografia é um ensino focado em olhares e práticas espaciais, que pode ser realizado através dos materiais cartográficos, com intuito de orientar a formação do pensamento geográfico (Cavalcanti, 2019). Portanto, uma forma de pensar e analisar geograficamente fatos e fenômenos pode ser por meio dos recursos cartográficos.

Assim, para entendermos sobre o uso dos materiais utilizados nas aulas de Geografia, para a construção de algum conceito ou entendimento de fatos ou fenômenos geográficos, realizamos a seguinte pergunta 18: “Nas suas aulas de Geografia você já trabalhou com algum material cartográfico que tenha ajudado na construção de algum conceito ou conteúdo geográfico?” Os professores tinham oito opções e poderiam marcar quantas quisessem.

É interessante destacar que os professores mencionaram uma variedade de materiais cartográficos em suas respostas, o que pode indicar uma diversidade de abordagens e estratégias no ensino da Geografia. Podemos verificar na Figura 17, que o uso de mapas presentes nos livros didáticos foi a opção mais citada, o que pode indicar uma (dependência, limitação ou facilidade) do material didático para o trabalho com Cartografia. No entanto, a presença de outros materiais, como o globo terrestre, mapas murais, maquetes e mapas mentais, pode indicar uma busca por estratégias que tornem o ensino da Geografia mais dinâmico e participativo.

Figura 17 - Material cartográfico que tenha ajudado na construção de algum conceito ou conteúdo geográfico



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

De acordo com o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar, existem distinções quanto a utilização dos produtos cartográficos, nas séries escolares e faixas etárias ao longo da EB. Levamos em consideração o esquema teórico proposto por Simielli, (1999, p. 95), a saber,

[...] proponho para o ensino fundamental, com alunos de 1ª a 4ª série, trabalhar basicamente com a alfabetização cartográfica [...]. Na 5ª e 6ª séries, o aluno ainda vai trabalhar com alfabetização cartográfica e eventualmente na 6ª série ele já terá condições de estar trabalhando com análise/localização e com a correlação. No ensino médio, teoricamente o aluno tem as condições para trabalhar análise/localização, com a correlação e com a síntese.

A construção das noções espaciais a respeito dos produtos cartográficos é importante para revelarem suas aplicações e entendimentos, conforme as séries e as idades dos alunos da Educação Básica. São representações capazes de transmitir informações, não sendo apenas materiais visuais. Na perspectiva desta pesquisa, a ênfase

recai sobre o uso dos materiais cartográficos por alunos da segunda fase do EF, nas aulas de Geografia. A construção de noções espaciais em relação aos produtos cartográficos torna-se importante, pois essas noções evoluem de acordo com as séries e as idades dos alunos ao longo de sua formação escolar. Estes produtos cartográficos são mais do que simples recursos visuais, eles têm o potencial de transmitir informações significativas.

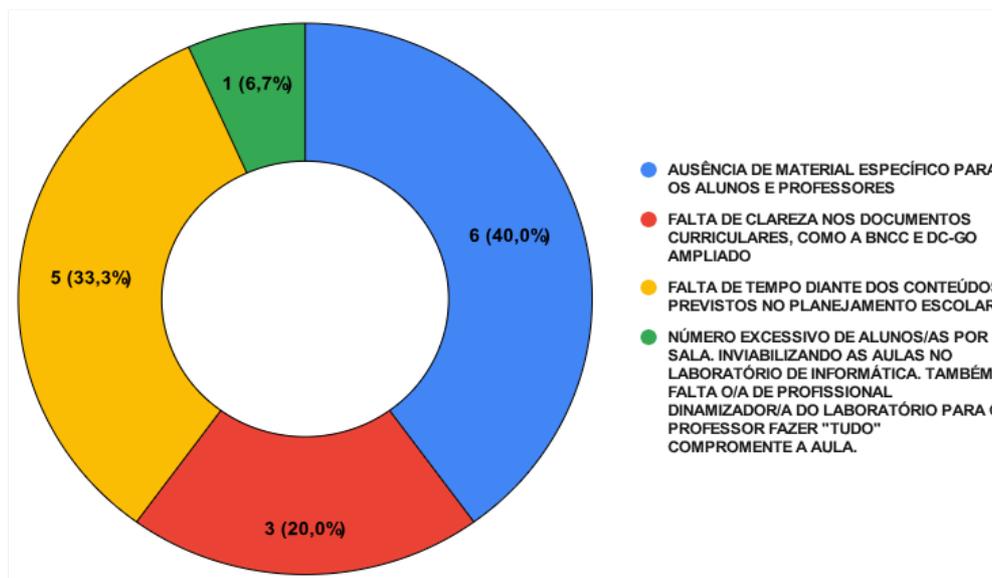
Compreendendo que os alunos dessa faixa etária, no ensino regular, devem ter obtido as noções da alfabetização cartográfica, eles trabalharão em dois eixos: no 1º eixo o aluno trabalhará com materiais já elaborados, possuindo como formação o leitor crítico de materiais cartográficos, e no 2º eixo o aluno será participante ativo da produção de materiais cartográficos, possuindo a formação, de um leitor consciente (Simielli, 1999).

Com a finalidade de trabalhar diversos materiais cartográficos durante as aulas de Geografia, os efeitos serão diferentes quanto a formação dos estudantes, teremos tanto o aluno leitor crítico, quanto o aluno mapeador consciente, ambos trabalhos e formações, reduzem as chances de os alunos apenas copiarem ou pintarem os mapas durante as aulas de Geografia (Simielli, 1999). A utilização de variados materiais cartográficos dará possibilidades de leituras sobre o espaço, sob diferentes panoramas. Essa diversidade não será apenas para que a aula seja atraente, mas para que tenha sentido na construção do conhecimento geográfico (Richter, 2017).

Para entendermos os obstáculos enfrentados pelos professores ao realizarem a ligação entre o ensino de Geografia e os mapas, propomos a questão 19: “Enquanto docente, qual é a principal dificuldade para se fazer a "conexão" entre o conhecimento geográfico e o mapa?”

As respostas dessa pergunta indicam que os professores enfrentam dificuldades relacionadas à infraestrutura e recursos disponíveis na escola, como a falta de material específico para as aulas de Cartografia Escolar para alunos e professores, como pode ser observada na Figura 18, a seguir. Além disso, a falta de tempo para trabalhar os conteúdos de forma adequada e a falta de clareza nos documentos curriculares também são desafios a serem superados pelos docentes. Essas dificuldades podem afetar a qualidade do ensino da Cartografia Escolar e da Geografia como um todo.

Figura 18 - Dificuldade para se fazer a "conexão" entre o conhecimento geográfico e o mapa



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

Como já tratado e discutido neste trabalho, os mapas possuem uma linguagem significativa para a sociedade, para que tenham uma compreensão do seu espaço de vivência. Constatamos a importância dos mapas e outros materiais cartográficos presentes nas escolas e na aprendizagem dos alunos. Sendo assim, a escola é um espaço, pertinente para a construção e execução dos processos metodológicos de alfabetização e do letramento cartográfico nas aulas de Geografia. Como descreve Richter, (2017, p. 289),

[...] reconhecemos a pertinência do mapa estar presente nas atividades escolares para promover também a sua aprendizagem. Ou seja, considero que a escola é um dos espaços adequados para desenvolver ações e metodologias que possibilitem ao aluno saber ler e construir um mapa.

Pensamos que as propostas metodológicas apresentadas nessa pesquisa, são iniciadas e apreendidas em grande parte na sala de aula, para trabalhar as habilidades de ler e entender os materiais cartográficos. O uso dos mapas torna-se importante para as práticas sociais, sendo assim, a utilização de mapas não é exclusiva das escolas. Compreendemos que o uso da linguagem cartográfica aproveitada no cotidiano da sociedade, tem como objetivo informar os cidadãos do que acontece no seu espaço. Como argumenta Richter, (2017, p. 290),

Neste sentido torna-se relevante que o professor oportunize seus alunos a ler mapas de distintas propostas, como mapas murais, mapas temáticos, atlas, mapas antigos, cartas topográficas, mapas de anamorfose, mapas mentais, entre outros. Esta diversidade não deve ser entendida somente para fazer com que a aula seja mais atrativa, ela poderá ser de outras formas, mas o contexto

central desta diversidade está em possibilitar a leitura do espaço sob diferentes enfoques.

A ausência desses materiais nas salas de aula traria prejuízos e dificuldades para a construção de planos de aulas que envolvessem práticas escolares nas quais necessitassem incluir os materiais cartográficos para se trabalhar o conteúdo geográfico. Esta supressão de materiais atingiria diretamente a conexão entre o trabalho pedagógico com os mapas atrelados aos conhecimentos dos conceitos e/ou conteúdos geográficos.

Até esse momento realizamos perguntas sobre a Cartografia Escolar durante a formação do docente em Geografia, se essa área de conhecimento seria uma importante contribuição para se ensinar Geografia, se seria um caminho para se chegar ao pensamento espacial e ao pensamento geográfico e em que momento da segunda fase do EF seria propício a realização desse trabalho. Também questionamos, quais as dificuldades enfrentadas para trabalhar a Cartografia Escolar no ensino de Geografia.

Diante de tantos questionamentos, direcionaremos nossa atenção agora para as perguntas subsequentes, começando pela fase da preparação das aulas. Na Figura 19, encontraremos a seguinte indagação, questão 20: “Em relação aos seus estudos para a preparação de aulas, onde você busca a fundamentação teórico-metodológica sobre a Cartografia Escolar? Fique à vontade para marcar quantas opções quiser”.

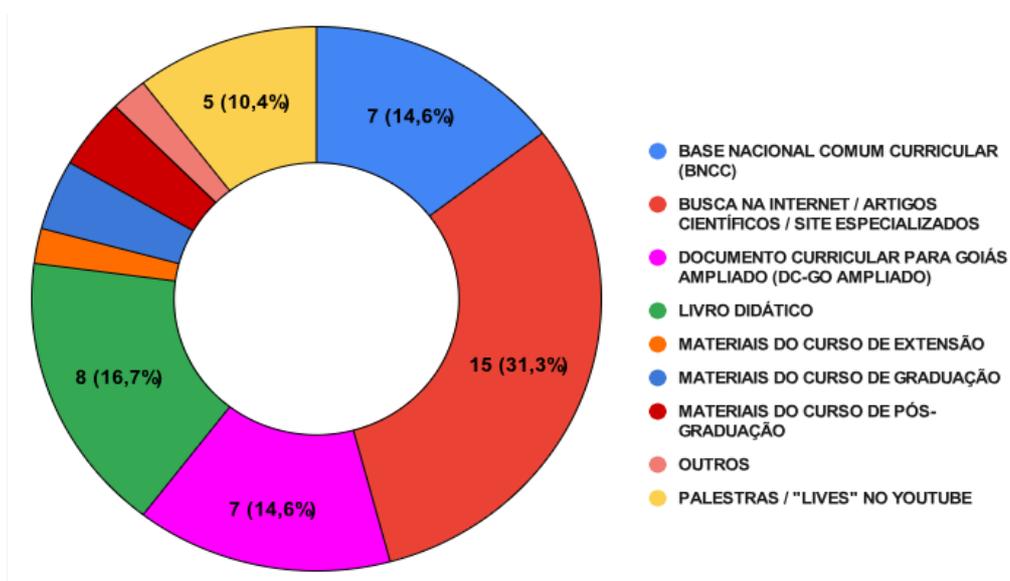
Os professores pesquisados recorrem principalmente à internet, artigos científicos e sites especializados em busca de embasamento teórico-metodológico sobre a Cartografia Escolar para a preparação de suas aulas. Também fazem uso de livros didáticos, das diretrizes curriculares (BNCC e DC-GO Ampliado) e assistem a palestras e *lives* no *YouTube*. Além disso, alguns consultam materiais de cursos de graduação e pós-graduação, enquanto um professor mencionou possuir uma coleção de livros e adquirir novos conforme necessário para se manter atualizado, como podemos observar na Figura 19.

É interessante notar que a busca por informações na internet, artigos científicos e sites especializados é uma prática muito comum entre os professores, o que pode indicar a facilidade de acesso à informação que a tecnologia proporciona. Além disso, é positivo observar que a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) também são fontes de referência para a preparação das aulas, uma vez que se trata de documentos oficiais que norteiam a educação. Por outro lado, a dependência excessiva dos livros didáticos pode limitar o repertório de materiais utilizados em sala de aula, o que pode restringir a abordagem dos conteúdos de forma mais ampla e contextualizada.

Podemos destacar que o uso da BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019) como apoio para prepararem suas aulas, como podemos observar na Figura 19, de alguma forma auxiliam no processo de preparação das aulas dos professores. Geralmente, a internet e os livros didáticos são os principais instrumentos de orientação ao trabalho de planejamento das aulas. Possivelmente, mesmo após a efetivação dos documentos normativos e curriculares, os livros didáticos e a internet, continuarão a exercer influência nas práticas pedagógicas dos professores, até maior do que a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019).

Levando em conta as respostas sobre a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), notamos, uma aceitação (ou obrigação?) aos documentos e que os docentes apontam como um caminho para auxiliarem suas práticas em sala de aula.

Figura 19 – Elaboração de Aulas com base na Teoria e Metodologia da Cartografia Escolar



Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023).

Identificar os conceitos geográficos para o ensino de Geografia é uma necessidade significativa para o professor, atrelados à Cartografia Escolar e o uso da linguagem cartográfica. Poderemos perceber pela na questão 21 os conhecimentos sobre a Cartografia Escolar no documento normativo e curricular oficial, perguntamos: “Você tem conhecimento sobre a Cartografia Escolar nos documentos curriculares oficiais como a BNCC e o DC-GO Ampliado?”. Tivemos sete dos docentes respondendo “sim”, seis responderam, “parcialmente”, enquanto dois responderam “não” conhecer a Cartografia Escolar nos documentos oficiais.

É importante destacar que mesmo que a maioria dos docentes afirmem ter algum conhecimento sobre a Cartografia Escolar no documento normativo e curricular oficial, é necessário que essa compreensão seja aprofundada e utilizada de forma efetiva em suas práticas pedagógicas. Além disso, é preciso que as escolas e as secretarias estaduais ofereçam momentos de formação continuada para que os professores possam se aprimorar em relação aos conteúdos curriculares e suas metodologias de ensino.

A compreensão dos docentes sobre o documento normativo e curricular oficial, deve ser promovida cotidianamente no trabalho pedagógico dos professores. A rotina de trabalho dos docentes é árdua e cansativa, por vezes os professores possuem duas ou mais escolas, com uma carga horária intensa durante a semana, não permitindo que grande parte dos docentes participem de cursos de extensão ou de pós-graduação, como mestrado e doutorado, os quais contribuem para qualificar a prática profissional desses professores a partir do conhecimento de novas referências teórico-metodológicas para o ensino de Geografia.

Assim, os cursos direcionados aos professores, muitos deles ofertados no período de férias ou aos finais de semana, se encarregam, em parte, de aprofundar os conhecimentos que os professores necessitam para o entendimento do documento normativo e curricular oficial? Talvez colaborem, mas a qual custo? Existem complexidades para analisar os documentos, além disso há o sacrifício do descanso dos professores.

Ressaltamos que são professores que estão diante de diversas salas de aula, com a responsabilidade de implementar o documento normativo e curricular oficial. Com certeza, a qualificação do professorado é um elemento chave para o sucesso da implementação dos documentos oficiais. É importante que estejam familiarizados com os conceitos e metodologias presentes nesses documentos, a fim de que possam planejar e executar suas aulas de forma eficiente e adequada às necessidades dos alunos. Além disso, a formação continuada é essencial para que os professores possam se manter atualizados e aprimorar constantemente suas práticas metodológicas e concepções teóricas a respeito da ciência geográfica.

Os professores compreendem a importância do uso dos documentos oficiais e a presença destes nos planejamentos que influenciam suas práticas. Como podemos perceber na questão 22, nove disseram “sim”; enquanto, quatro disseram “parcialmente”; e dois responderam “não”. Isso mostra que a maioria dos professores reconhece a importância de incorporar os documentos oficiais em seus planejamentos para orientar e nortear seus planejamentos e suas práticas de ensino. Porém, destacamos que ainda há

uma parcela significativa de professores que não utilizam esses documentos de forma plena ou não reconhecem sua importância.

A fala dos professores pode articular seu discurso sobre o uso dos documentos orientadores ao incorporá-los de maneira prática e significativa em seus planejamentos. Ao comunicar sobre esses documentos, os professores podem destacar como as diretrizes, objetivos e competências propostas nos documentos estão sendo integrados em suas práticas pedagógicas. Eles podem explicar como as metodologias, avaliações e estratégias de ensino refletem o alinhamento com as recomendações presentes nos documentos orientadores. Assim, os professores incluem atividades práticas que estimulam a participação dos alunos, proporcionando uma abordagem para o desenvolvimento das competências sugeridas.

Em especial, para o ensino de Geografia, interpretamos que o professor preparado, compreenderá os fundamentos do pensamento espacial e do pensamento geográfico no documento normativo e curricular oficial, para apresentar aos seus alunos uma compreensão do mundo com um olhar geográfico. Ao dominar este conhecimento, o docente será capaz de incluir em suas práticas, metodologias utilizando a linguagem cartográfica, na qual serão importantes para o desenvolvimento destas operações cognitivas.

O conhecimento dos fundamentos do pensamento espacial e do pensamento geográfico, bem como a linguagem cartográfica, é essencial para que o professor possa transmitir aos alunos uma compreensão crítica do espaço. Além disso, ao utilizar metodologias que envolvam a linguagem cartográfica, o professor estimula o desenvolvimento de habilidades e competências como a leitura, interpretação e produção de mapas, gráficos e diagramas, que são fundamentais para a formação de um cidadão crítico e participativo (Passini, 2012).

Para fecharmos o questionário, perguntamos na questão 23: “A BNCC e o DC-GO Ampliado contemplam o conhecimento sobre a Cartografia escolar para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental?” Como resultado, observamos que onze dos professores “afirmaram ter percebido a presença da Cartografia Escolar no Ensino Fundamental”, enquanto três “disseram compreender essa área de conhecimento presente no currículo”, e apenas um “afirmaram não constatar a Cartografia Escolar nos documentos”.

Entendemos que os documentos oficiais permitem traçar caminhos, com ações e organização para o desenvolvimento do trabalho pedagógico do professor. O docente é o

elo entre o conhecimento e o aluno, os documentos possuem a função de ajudar a construir o planejamento da aula.

Nesse contexto, é fundamental enxergar o currículo como um instrumento de formação social que esteja em harmonia com a diversidade cultural, de modo a proporcionar uma educação que ofereça a todos os alunos as ferramentas necessárias para aprender com base nos conhecimentos construídos ao longo da história. Isso viabiliza o desenvolvimento cognitivo, afetivo e ético dos estudantes.

No próximo item deste capítulo, mergulharemos mais profundamente nas perspectivas e desafios que envolvem a alfabetização e o letramento cartográfico no contexto do ensino de Geografia. Exploraremos como esses conceitos se traduzem em práticas pedagógicas concretas, analisando as estratégias utilizadas por professores para promover o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico em seus alunos.

Além disso, examinaremos a influência dos documentos curriculares oficiais, como a BNCC e o DC-GO Ampliado, na condução do ensino da Cartografia Escolar. Por meio das vozes dos próprios professores, entenderemos os desafios enfrentados no processo de implementação desses conceitos em sala de aula e as possíveis lacunas que precisam ser preenchidas. Em última análise, este capítulo busca aprofundar nossa compreensão sobre a importância da Cartografia Escolar na formação dos alunos e como essa disciplina pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e espacial e geográfico.

3.2 O trabalho docente em Geografia a partir da alfabetização e do letramento cartográfico para os anos finais do Ensino Fundamental: perspectivas para fortalecer o pensamento espacial e o pensamento geográfico

Assim, para corresponder adequadamente às características e demandas da sociedade atual, é necessário que as pessoas sejam letradas; no entanto, há alfabetizados não alfabetizados e letrados e também é possível haver analfabetos com um certo nível de letramento (Soares, 2005, p. 50).

Encerramos a seção anterior com a compreensão da importância da Cartografia Escolar no ensino de Geografia para os anos finais do Ensino Fundamental. Nessa próxima parte do trabalho, buscaremos analisar como os professores aplicam efetivamente esses conceitos em suas aulas, fortalecendo o pensamento espacial e geográfico de seus alunos.

Deixamos claro que o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental tem como uma de suas principais finalidades a formação de alunos capazes de compreender e interpretar as relações sociais, econômicas, políticas e culturais que estão

presentes no espaço. Assim, o uso da linguagem cartográfica é fundamental, uma vez que ela é uma das possibilidades da representação gráfica e de análise dessas relações espaciais.

Como já foi destacado anteriormente, a alfabetização cartográfica refere-se à aprendizagem dos elementos básicos da linguagem cartográfica, como a leitura e interpretação de mapas, croquis e plantas, a compreensão dos sistemas de representação cartográfica. Já o letramento cartográfico envolve a compreensão dos significados sociais, culturais e políticos envolvidos na produção, no uso e disseminação dos mapas e outras representações cartográficas para se trabalhar no dia a dia.

Ambos os processos metodológicos são importantes para o ensino de Geografia, uma vez que a compreensão da linguagem cartográfica é essencial para a análise e interpretação do espaço geográfico. Nesse sentido, a alfabetização e o letramento cartográfico podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a análise crítica e a compreensão de diferentes perspectivas e representações do espaço.

É importante compreender que a alfabetização cartográfica e o letramento cartográfico não são etapas sequenciais, mas sim abordagens metodológicas complementares no ensino de Geografia. A alfabetização cartográfica refere-se ao processo inicial em que os alunos adquirem as habilidades de leitura e interpretação de mapas. Isso envolve compreender os elementos cartográficos, como legendas, escalas, coordenadas e símbolos. Como analisa Dapper, (2021, p. 28)

A proposta de alfabetização cartográfica tem o objetivo de desenvolver o domínio da leitura e elaboração de mapas com base nos conceitos de referências, lateralidade, orientação, visão vertical e oblíqua, imagem bidimensional e tridimensional, proporção e escala, simbologia e legenda.

Por outro lado, o letramento cartográfico vai além da alfabetização e implica a aplicação efetiva dessas habilidades em contextos reais. Isso inclui a capacidade de analisar criticamente mapas, entender suas representações e utilizá-las para resolver problemas geográficos. O letramento cartográfico capacita os alunos a pensarem espacialmente e a relacionarem as informações dos mapas com o mundo ao seu redor.

Portanto, essas abordagens são interligadas, e os professores precisam integrar ambas no ensino de Geografia para proporcionar uma educação geográfica completa e eficaz. A alfabetização cartográfica e o letramento cartográfico são complementares, permitindo que os alunos desenvolvam sua compreensão e aplicação das representações espaciais.

Entendemos que os dois processos metodológicos são importantes para estimular o pensamento espacial e outras operações cognitivas, como podemos ver em Brasil (2017, p. 367),

Tendo por referência esses conhecimentos das próprias crianças, o estudo da Geografia no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, em articulação com os saberes de outros componentes curriculares e áreas de conhecimento, concorre para o processo de alfabetização e letramento e para o desenvolvimento de diferentes raciocínios.

A alfabetização cartográfica envolve não apenas a decodificação dos elementos cartográficos, mas também a compreensão de sua função social. Além disso, o letramento cartográfico é um processo contínuo e dinâmico, que deve ser desenvolvido ao longo de toda a escolaridade dos alunos. Dessa forma, é possível formar alunos conscientes da importância dos mapas e outras representações cartográficas em suas vidas. Como descreve Breda (2020, p. 290),

[...] alfabetizar e letrar são termos distintos, mas não inseparáveis e que deveriam ser articulados e sempre pensados dentro do mesmo sistema de significação. A partir desse entendimento a prática pedagógica de *alfabetizar letrando* concebe ensinar a ler e a escrever (codificação do alfabeto) contextualizados às práticas e usos sociais da leitura e da escrita.

No entanto, ressaltamos que a alfabetização e o letramento cartográfico devem ser trabalhados de forma crítica e reflexiva, considerando as diferentes formas de representação e as relações de poder envolvidas na produção e no uso dos mapas. Dessa forma, é necessário que o ensino de Geografia seja voltado para a formação de cidadãos críticos e participativos, capazes de utilizar a linguagem cartográfica de forma consciente.

Compreendemos a importância de se trabalhar os mapas como uma linguagem específica, de forma que possa estabelecer uma relação estreita com os conteúdos da Geografia. Esperamos que a utilização dessa linguagem possa favorecer a ampliação do pensamento espacial dos alunos, contribuindo para a construção de um pensamento geográfico mais amplo, complexo e abrangente (Richter, 2022).

Após estabelecer em parte desse trabalho a importância da integração da Cartografia Escolar ao ensino da Geografia, para o desempenho da educação geográfica e a capacidade de compreender e interpretar mapas sendo importante para o desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos. Trazemos para esta próxima parte da pesquisa a visão que os professores possuem sobre os documentos normativos e curriculares, como a BNCC (Brasil, 2017) e o DC-GO Ampliado (2019), como esses documentos oferecem diretrizes importantes para o ensino de Geografia nas escolas. São

documentos que delineiam os conteúdos a serem abordados, as competências a serem desenvolvidas e as habilidades a serem adquiridas pelos estudantes.

A Cartografia Escolar, por sua vez, fornece uma ferramenta poderosa para alcançar esses objetivos. Ela ajuda os alunos a compreenderem o espaço, a localização e as relações espaciais, aspectos intrínsecos ao estudo da Geografia. Portanto, a incorporação da Cartografia Escolar aos documentos curriculares é essencial para promover uma educação geográfica significativa e alinhar as práticas pedagógicas com as diretrizes educacionais estabelecidas. Isso ajudará aos alunos não apenas adquirirem conhecimento geográfico, mas também desenvolvam habilidades de leitura e interpretação de mapas, capacitando-os a compreender e analisar o mundo que os cerca de maneira mais completa e crítica.

3.2.1 O currículo como um aliado? A Cartografia Escolar para o ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental: contrapontos para um debate

Ao compreender os discursos dos professores e suas articulações em relação aos processos metodológicos da alfabetização e do letramento cartográfico em suas práticas pedagógicas, analisamos como eles compreendem e aplicam estas propostas metodológicas. Além disso, verificamos como esses processos influenciam o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico dos alunos, bem como identificar quais as principais dificuldades encontradas pelos professores nesse campo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, refletimos sobre estratégias e possibilidades de aprimoramento da prática pedagógica dos professores em relação à Cartografia Escolar e ao ensino da Geografia em geral, buscando promover um ambiente de aprendizado mais enriquecedor e eficaz para os alunos, capacitando-os a compreender e interpretar o mundo ao seu redor de forma mais crítica e informada.

Para esta etapa final, foram realizadas entrevistas com os sujeitos da pesquisa. Dos vinte e nove professores que participaram do questionário, apenas nove concordaram em conceder entrevistas. O momento contou com a participação desses nove professores e as entrevistas foram realizadas através da plataforma *Google Meet*.

Neste momento, destacamos a intenção de compreender como os professores, durante suas aulas estabelecem uma relação entre os processos metodológicos da alfabetização e do letramento cartográfico. Para entender o trabalho dos docentes em sala de aula, foram realizadas entrevistas contendo seis questionamentos. Esse instrumento de pesquisa, roteiro de perguntas, possibilitou conhecer as percepções dos professores e propostas didáticas, bem como identificar suas práticas diante dos processos

metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico.

As questões foram pertinentes para entender a visão dos professores sobre a importância da Cartografia Escolar em sua prática pedagógica, além de identificar suas fontes de conhecimento e materiais utilizados em sala de aula. Também foi relevante avaliar como os professores compreendem a presença da Cartografia Escolar nos documentos oficiais e se consideram suficientemente aptos para trabalhar a linguagem cartográfica no ensino de Geografia.

Quadro 11 - Bloco de questões/Entrevista

- 1-** Como a Cartografia Escolar está presente nas suas aulas de Geografia? Isso influencia sua prática de ensino?
- 2-** Onde você busca se apropriar sobre o conteúdo da Cartografia Escolar para ministrar suas aulas? Quais materiais cartográficos você costuma utilizar durante as aulas?
- 3-** Como você realiza sua prática tendo como referência os doc. curriculares vigentes para o desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico no ensino de Geografia?
- 4-** Você acha que os documentos norteadores, tanto o DC-GO Ampliado, quanto a BNCC são suficientes para trabalharem a Cartografia escolar nas aulas de Geografia? Justifique sua resposta.
- 5-** Leia o Texto: “O professor tem na cartografia um recurso visual, bastante empregado. Temos neste recurso a oportunidade de trabalhar em três níveis: 1 – Localização e análise; 2 – correlação; 3 – síntese”. Como descreve Simielli (1999, p. 97): assim, a Cartografia, além de se constituir em um recurso visual muito utilizado, oferece aos professores a possibilidade de se trabalhar em três níveis:
 - a)** Localização e análise – cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.
 - b)** Correlação – permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.
 - c)** Síntese – mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentando-se em uma carta-síntese. Neste nível, espera-se que o aluno tenha desenvolvido um conhecimento razoável sobre a Cartografia escolar ao chegar no 9º ano e tenha domínio ao cursar o Ensino Médio. Este último nível possui maiores exigências e dificuldades.Em qual nível (a,b,c) você acha que consegue chegar com seus alunos através do uso metodológico da alfabetização e letramento cartográfico, segundo os princípios de Simielli mostrado logo acima? Explique sua resposta.
- 6-** Qual é a importância da alfabetização e do letramento cartográfico para cumprir os objetivos do componente curricular de Geografia para os anos finais do ensino fundamental, você compreende que ao trabalhar com esse processo você poderá contribuir para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico no aluno?

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023)

Em um certo momento da entrevista abordamos os três níveis desenvolvidos pela professora Simielli (1999), já mencionados nessa pesquisa, como possibilidade de se trabalhar com as representações cartográficas. Assim, questionamos até que nível os professores acreditavam ser possível desenvolver com os alunos o trabalho com as representações cartográficas, segundo os três níveis propostos por Simielli.

E, por último, apresentamos aos professores uma questão mais complexa e abrangente, relativa à importância dos processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico dos alunos.

Essa era uma questão fundamental para compreendermos como os professores percebem a relevância desses processos para o desenvolvimento dos alunos. O pensamento espacial e geográfico são habilidades fundamentais para a compreensão do mundo em que vivemos, e o uso dos processos metodológicos de alfabetização e letramento cartográfico são ferramentas essenciais para a construção dessas habilidades. Compreender como os professores entendem esse desenvolvimento é importante para identificar possíveis lacunas e dificuldades que possam existir na prática pedagógica e no entendimento dos documentos oficiais como a BNCC (BRASIL 2017) e do DC-GO Ampliado (GOIÁS 2019).

As questões foram organizadas em perguntas semiestruturadas, ver Quadro 10, com o objetivo de investigar a percepção dos docentes sobre a Cartografia Escolar estar ou não presente na BNCC (BRASIL, 2017) e no DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), além de atender aos objetivos dessa pesquisa. Os professores e professoras participantes foram enumerados de 1 até o número 15, com o intuito de preservar o anonimato e assim evitar algum constrangimento, conforme as normativas do CEP. Portanto, os professores que colaboraram com a continuidade desta pesquisa foram os docentes de números 1, 2, 3, 5, 8, 12, 13, 14 e 15.

A partir disso, apresentaremos a seguir as questões em blocos de perguntas, no sentido de deixar mais claro para o leitor as respostas dos professores, bem como as análises produzidas sobre os dados. Apresentamos as respostas dos sujeitos da pesquisa (professores), organizadas em quatro blocos de perguntas, sendo os quadros 10 e 11 com duas perguntas e duas respostas cada, e os quadros 12 e 13 com uma pergunta e duas respostas cada.

Ao realizar as entrevistas¹³, as primeiras questões que abordamos foram sobre o reconhecimento e entendimento dos docentes sobre a presença da Cartografia Escolar em suas aulas. Além disso, buscamos saber de onde eles adquirem esse conhecimento para ministrar suas aulas e quais materiais cartográficos eles utilizam para trabalhar em conjunto com os conceitos geográficos. Entendemos que as questões 1 e 2 apresentam

¹³ A entrevista visa complementar as questões do questionário, dando oportunidade para os professores expressarem com maior detalhamento seus conhecimentos sobre a alfabetização e letramento cartográfico no contexto dos documentos normativos e curriculares

uma proximidade temática e, por isso, optamos por agrupá-las em um único questionamento. Podemos observar as respostas dos docentes no Quadro 12.

Quadro 12 - Informações relevantes sobre a presença da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia, influência na prática de ensino, fontes de apropriação do conteúdo e materiais cartográficos utilizados

Prof.	Questão 1 - Como a Cartografia Escolar está presente nas suas aulas de Geografia? Isso influencia sua prática de ensino?	Questão 2 - Onde você busca se apropriar sobre o conteúdo da Cartografia Escolar para ministrar suas aulas? Quais materiais cartográficos você costuma utilizar durante as aulas?
2	Está presente nas minhas aulas sim, principalmente quando utilizo o mapa como ferramenta de mediação e influência. Quando trabalho os conteúdos de Geografia, faço questão de relacioná-los ao uso do mapa. Isso ajuda os alunos a entenderem seu espaço, possibilitando a espacialização dos fenômenos estudados, além de auxiliá-los na sua própria localização. A Cartografia Escolar desempenha um papel fundamental no ensino da Geografia e na compreensão do espaço pelos alunos. Continuarei explorando essa abordagem em minhas aulas, buscando sempre promover uma aprendizagem mais significativa e uma melhor compreensão espacial por parte dos alunos.	Eu busco nos livros e em materiais mais acessíveis e econômicos os conteúdos da Cartografia Escolar. Muitas vezes utilizo fotocópias, porém enfrento dificuldades em relação à disponibilidade de papel e à qualidade da copiadora, o que limita o uso desse material. O mapa mural é uma opção frequente, pois está disponível na escola e é de fácil acesso. Livros e mapas são os materiais mais utilizados devido à sua escala, cores e capacidade de representação espacial. Embora existam projetores para mostrar imagens e mapas, muitas vezes os recursos disponíveis na escola são insuficientes para atender à demanda necessária.
3	Penso que a Cartografia Escolar é introduzida no 7º ano do Ensino Fundamental e percebo que muitos professores não a abordam de forma abrangente. No entanto, eu mesmo trabalho com a Cartografia em minhas aulas e reconheço sua importância. Alguns colegas utilizam a Cartografia apenas como ilustração, sem explorar todo o potencial dessa área do conhecimento. Para aprimorar meu próprio conhecimento e prática, criei um grupo de estudos focado em Cartografia, onde abordamos conteúdos relacionados à cidade e à linguagem cartográfica. A Cartografia está presente e faz parte ativa da minha prática como professor.	Eu busco informações sobre Cartografia Escolar em livros especializados, artigos científicos e desenvolvo materiais didáticos próprios. Além disso, utilizo recursos como o atlas do IBGE, globo terrestre e mapas murais. No entanto, é importante destacar que a escola em que trabalho não possui uma ampla variedade de materiais cartográficos disponíveis. Por isso, busco criar recursos adaptados e materiais próprios para suprir essa falta e garantir que meus alunos tenham acesso ao conteúdo cartográfico de forma adequada
5	Eu tive contato mais significativo com a Cartografia durante a minha pós-graduação, o que trouxe uma nova perspectiva para a minha prática em sala de aula. Antes, eu trabalhava com uma abordagem mais sistêmica da Cartografia, vendo o mapa como uma obra criada por especialistas, como cartógrafos e engenheiros cartográficos. Meu papel era ensinar os alunos a lerem os códigos e convenções cartográficas presentes no mapa. No entanto, agora reconheço a importância de ir além disso. Pretendo estimular os alunos não apenas a lerem os mapas, mas também a se tornarem	Eu busco o conteúdo cartográfico, especialmente nos mapas do livro didático. Tenho adotado uma abordagem mais clássica e sistêmica, ensinando aos alunos que o mapa é um texto que precisa possuir elementos como título, escala e orientação para cumprir sua função. Além do livro didático, realizo pesquisas em sites como SEGPLAN e IBGE, e também crio meu próprio material, como apresentações em PowerPoint (PPT), mapas digitais e utilização de aplicativos. No entanto, admito que não tenho utilizado tanto os mapas em minhas aulas, e reconheço que essa é uma

<p>produtores da cartografia, desenvolvendo o pensamento espacial e geográfico a partir dessas representações cartográficas. Estou animado para trazer essa nova abordagem para a sala de aula e proporcionar aos alunos uma compreensão mais ampla e crítica da Cartografia Escolar.</p>	<p>área em que posso explorar mais e proporcionar aos alunos uma experiência mais rica com a Cartografia Escolar. [...] nas minhas aulas eu não ensino os alunos a reproduzirem cartografia nós ensinamos os alunos a reproduzirem o que está pronto, o que está feito [...]</p>
--	---

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023). Grifo nosso.

Tendo por referência o Quadro 12, podemos analisar que os professores reconhecem a importância da Cartografia Escolar como uma área essencial para o ensino dos conteúdos geográficos e sua aplicação em sala de aula. Mesmo apontando dificuldades, eles entendem que a Cartografia Escolar permite aos alunos compreenderem melhor os fenômenos espaciais, para desenvolverem habilidades de leitura, interpretação e localização junto aos mapas.

Podemos observar na resposta do professor 2 em relação à questão 1, que a Cartografia Escolar desempenha um papel essencial em suas aulas de Geografia. Ele utiliza o mapa como uma ferramenta de mediação e influência, relacionando os conteúdos geográficos ao uso do mapa. Isso ajuda os alunos a compreenderem seu espaço, espacializar os fenômenos estudados e se localizarem melhor.

O professor 2 reconhece a importância da Cartografia Escolar para a aprendizagem dos alunos e expressa seu compromisso explorando essa abordagem em suas aulas. Seu objetivo é promover uma aprendizagem mais significativa e uma melhor compreensão do espaço geográfico por parte dos estudantes. Portanto, ele reconhece a relevância da Cartografia Escolar em suas práticas de ensino.

Com base na resposta do professor 3 sobre à questão 1, podemos destacar que ele percebe a introdução da Cartografia Escolar no 7º ano do Ensino Fundamental, mas nota-se que muitos colegas não abordam esse tema de forma abrangente em suas aulas. No entanto, esse docente valoriza e reconhece a importância da Cartografia e a incorpora ativamente em seu ensino.

Concordamos com a importância destacada pelo professor 3 de que o trabalho da Cartografia Escolar deve estar presente nas aulas de Geografia. Porém, ressaltamos que as metodologias de alfabetização e letramento cartográfico devem ser introduzidas a partir da primeira fase do EF, como relata Dapper, (2021, p. 42),

A Geografia é a disciplina do currículo escolar responsável por apresentar e ensinar sobre a complexidade do espaço geográfico aos estudantes. Desde a Educação Infantil até a conclusão do Ensino Médio, os currículos escolares estão repletos de aprendizagens essenciais que possuem o intuito de estimular o pensamento espacial e desenvolver o raciocínio geográfico. Desse modo, um

dos objetivos da Geografia no Ensino Fundamental - Anos Iniciais é construir referências espaciais por meio da alfabetização cartográfica.

O professor 3 observa também que alguns colegas utilizam a Cartografia apenas como uma forma de ilustrar conteúdos, sem explorar todo o potencial dessa área do conhecimento. Para aprimorar ainda mais seu conhecimento e prática, o professor tomou a iniciativa de criar um grupo de estudos dedicado à Cartografia. Nesse grupo, eles exploram conteúdos relacionados à cidade e à linguagem cartográfica, o que demonstra seu comprometimento em aprofundar seu próprio entendimento e aprimorar sua abordagem pedagógica.

A Cartografia, conforme mencionado pelo professor 3, desempenha um papel significativo em sua prática de ensino. Ela não é apenas um tópico isolado, mas uma área de conhecimento que ajuda os alunos a compreenderem o espaço geográfico, promovendo o desenvolvimento do pensamento geográfico e uma compreensão mais profunda do mundo ao seu redor. Portanto, o professor valoriza e integra a Cartografia em sua abordagem educacional.

O professor 5 ao responder à questão 1, demonstra uma evolução significativa em sua abordagem à Cartografia Escolar e ao ensino de Geografia. Inicialmente, sua prática se baseava na visão tradicional do mapa como um produto acabado criado por especialistas em Cartografia, com seu papel limitado à decodificação de símbolos e convenções cartográficas para os alunos. No entanto, após sua experiência na pós-graduação, o professor pode ampliar sua perspectiva. Agora, ele reconhece a importância de envolver ativamente os alunos na produção cartográfica e no desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico. Sua abordagem atual visa permitir que os alunos não apenas leiam mapas, mas também se tornem produtores críticos de Cartografia, proporcionando uma compreensão mais profunda e envolvente da Cartografia Escolar e da Geografia em sala de aula.

Em relação a questão 2, o professor 5 busca o conteúdo cartográfico principalmente nos livros didáticos, adotando uma abordagem mais tradicional e sistemática. Ele enfatiza a importância de ensinar aos alunos que um mapa é um tipo de texto que deve conter elementos essenciais, como título, escala e orientação, para cumprir sua finalidade. Além do material didático, ele realiza pesquisas em fontes como os sites da Secretaria de Gestão e Planejamento do estado de Goiás (SEGPLAN) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de criar seus próprios recursos, como apresentações em *PowerPoint (PPT)*, mapas digitais e o uso de aplicativos.

No entanto, o professor reconhece que não tem utilizado mapas com tanta frequência em suas aulas e admite que essa é uma área na qual ele pode explorar mais, proporcionando aos alunos uma experiência mais enriquecedora com a Cartografia Escolar. É importante notar que, a partir da resposta do professor, o foco parece estar mais na interpretação de mapas prontos do que na produção de Cartografia por parte dos alunos.

Tomando como referência as questões 1 e 2, a partir das respostas dos professores e correlacionando com as discussões teóricas, podemos entender que os docentes buscam formas de trabalhar a Cartografia Escolar, explorando diferentes materiais, recursos e até mesmo elaborando seus próprios produtos, procurando formas de enriquecer as aulas. Tais respostas conferem com o que descreve Richter (2022, p. 3), a saber:

Entende-se que essa função do mapa, um dos principais produtos da Cartografia, possibilita fomentar ao sujeito a construção de questões e reflexões espaciais, pela atividade de leitura ou construção dessa representação cartográfica. Essa qualidade do mapa atende uma das especificidades da Geografia, que se refere a seu escopo de organizar e problematizar as mais diferentes situações geográficas. Mas, para que essas ideias se efetivem no ambiente escolar torna-se fundamental estruturar alguns caminhos metodológicos, como, por exemplo, a utilização do mapa mental nas aulas de Geografia integrada às práticas que valorizem a leitura e a análise do espaço.

A partir dessas ideias podemos tomar como exemplo que durante uma aula, pensamos que os mapas e outros materiais cartográficos são relevantes principalmente nas aulas de Geografia. Como destaca Oliveira (2019, p. 4) “[...] é possível utilizar o mapa em praticamente todas as etapas da aula expositiva de Geografia, colaborando para a construção dos conceitos geográficos.” Além disso, o professor pode utilizar exemplos práticos e situações do cotidiano dos alunos para contextualizar os conceitos da Geografia estudados.

Com o intuito de reconhecer a prática do professor em consonância com os documentos oficiais, como a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), direcionamos as próximas perguntas, questões 3 e 4, que serão apresentadas no Quadro 13, a seguir, para que os docentes respondessem se na avaliação deles as ideias e concepções que constituem os documentos estão presentes em suas aulas e como esses materiais auxiliam suas práticas pedagógicas. Nosso objetivo foi de compreender o nível de familiaridade e aplicação desses documentos em seus planejamentos e práticas de ensino, buscando identificar se os conteúdos e objetivos da Cartografia Escolar estão devidamente contemplados nesses materiais.

Vale destacar que os documentos curriculares, como a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), desempenham um papel na definição dos conteúdos, objetivos e competências a serem trabalhados nas aulas de Geografia. Eles fornecem diretrizes e orientações pedagógicas que auxiliam os professores na organização e estruturação de suas práticas. É importante que os docentes estejam familiarizados com esses documentos e que os utilizem tanto como referência, como na perspectiva de rompimento para outras ideias, e que possam integrar de forma significativa a Cartografia Escolar aos demais conteúdos geográficos.

Quadro 13 - Uso dos documentos normativos e curriculares como a BNCC e o DC-GO Ampliado

Prof.	Questões 3 - Como você realiza sua prática tendo como referência os doc. curriculares vigentes para o desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico no ensino de Geografia?	Questões 4 - Você acha que os documentos norteadores, tanto o DC-GO Ampliado, quanto a BNCC são suficientes para trabalharem a Cartografia escolar nas aulas de Geografia? Justifique sua resposta.
8	<p>Eu utilizo os documentos oficiais como referência para verificar se o conteúdo que estou abordando em sala de aula está de acordo com as diretrizes curriculares. No entanto, não fico restrito apenas a esses documentos e busco outras fontes para ampliar o conteúdo e enriquecer as aulas. Considero que os documentos curriculares não conseguem abranger toda a realidade cotidiana dos alunos e a diversidade do território nacional. Portanto, é importante complementar esses documentos com outras fontes de conhecimento para uma abordagem mais abrangente.</p>	<p>Eu concordo que os documentos curriculares não são suficientes por si só, e isso é positivo. É importante reconhecer que esses documentos não podem abranger todos os conhecimentos em um único material. Eles são o resultado de uma seleção e organização de conteúdos realizada por diversos autores e especialistas. No entanto, essa seleção pode ser limitada, já que privilegia alguns autores e perspectivas em detrimento de outros. Por isso, é essencial buscar outras fontes de conhecimento para enriquecer a abordagem pedagógica e proporcionar aos alunos uma visão mais ampla e diversificada dos conteúdos trabalhados.</p>
14	<p>Eu admito a falta de proximidade, conhecimento e domínio nos dois documentos. Possuo dificuldade para colocar em prática o que é pedido nos documentos. Encontro dificuldade para colocar a teoria dos documentos em prática. Encontro dificuldade também em planejar levando em consideração o DCGO e a BNCC, percebe que os dois documentos não caminham juntos. Eu não possuo total conhecimento na área de Cartografia escolar. E que o professor deve estar regularmente em contato com a universidade através das formações continuadas, em cursos de extensão para manter contato com o que está sendo discutido e continuar se aprimorando.</p>	<p>Não são suficientes, por motivos já ditos, o professor deve estar sempre em aprimoramento, buscando o conhecimento que está sendo discutido em sala de aula. O professor apenas dentro da sala acaba não sendo o suficiente para suprir o seu conhecimento.</p>
15	<p>Tenho dificuldades em conciliar os documentos curriculares, o DC-GO e a BNCC, pois percebo divergências entre os conteúdos propostos por ambos. Penso que os</p>	<p>Acho que não são suficientes, deveria ter um material pedagógico que contemplasse diretamente os documentos, e os professores deveriam ter momentos de</p>

	materiais didáticos também não coincidem com os documentos. Além disso, fico frustrada ao não encontrar uma orientação clara nos documentos sobre como trabalhar a alfabetização e letramento cartográfico. Eu me preocupo com o pouco espaço e atenção dedicados à disciplina de Geografia nos documentos curriculares.	estudo para entender melhor os documentos. Os professores deveriam ser melhor preparados para trabalhar com os documentos.
--	--	---

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023). Grifo nosso.

Tendo por base as respostas das entrevistas presentes no Quadro 13, pudemos analisar que os professores utilizam os documentos oficiais como referência em seus planejamentos e práticas de ensino, porém, enfrentam dificuldades em trabalhar com ambos os documentos. Essas dificuldades podem estar relacionadas à falta de conhecimento sobre os documentos, à falta de clareza em suas orientações ou à dificuldade de associar o conteúdo do livro didático às habilidades e competências descritas nos textos dos documentos oficiais. Essas questões podem gerar desafios na implementação efetiva da Cartografia Escolar no ensino de Geografia.

Ao responder à questão 3, o professor 8 diz utilizar os documentos oficiais, como a BNCC (BRASIL 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), como referência para garantir que os conteúdos abordados em suas aulas estejam alinhados com as diretrizes normativas e curriculares. No entanto, ele não se limita apenas a esses documentos, buscando também outras fontes para enriquecer o conteúdo e tornar as aulas mais completas, como busca por artigos no *Google* acadêmico.

Um ponto destacado pelo professor 8 é que os documentos normativos e curriculares, por mais importantes que sejam, não conseguem abarcar toda a realidade cotidiana dos alunos e a diversidade do território nacional. Portanto, ele considera essencial complementar esses documentos com outras fontes de conhecimento para proporcionar uma abordagem mais completa e enriquecedora em suas aulas. Isso mostra sua compreensão da importância de contextualizar o ensino da Geografia com a realidade dos estudantes e de utilizar diversas fontes para enriquecer a prática pedagógica.

Já o professor 14 reconhece que enfrenta desafios na utilização dos documentos curriculares. Ele admite que possui dificuldades em colocar em prática o que é solicitado por esses documentos em suas aulas. Essa dificuldade está relacionada à falta de proximidade, conhecimento e domínio dos dois documentos.

Além disso, ele destaca que enfrenta dificuldades em planejar suas aulas considerando tanto o DC-GO Ampliado (GOIÁS 2019) quanto a BNCC (BRASIL 2017), pois percebe que esses documentos não estão totalmente alinhados, o que gera confusão na hora de definir o que deve ser ensinado. Também menciona que não possui um

conhecimento profundo na área de Cartografia Escolar, o que impacta sua capacidade de implementar efetivamente esses conceitos em suas aulas.

No entanto, o professor 14 ele reconhece a importância da formação contínua e do contato com a universidade por meio de cursos de extensão para superar essas dificuldades e se aprimorar enquanto docente. Isso demonstra sua disposição em melhorar sua prática pedagógica e oferecer uma educação de qualidade aos seus alunos.

O professor 15 destaca que enfrenta dificuldades em conciliar os documentos curriculares, tanto o DC-GO Ampliado (GOIÁS 2019) quanto a BNCC (BRASIL 2017), devido às divergências entre os conteúdos propostos por ambos. Também é mencionado que os materiais didáticos que utiliza não coincidem com os documentos, o que cria desafios adicionais em seu planejamento de aulas.

Além disso, o professor 15 expressa sua frustração por não encontrar orientações claras nos documentos sobre como trabalhar a alfabetização e letramento cartográfico, o que o deixa perdido em relação a esses aspectos. O professor demonstra preocupação com a falta de espaço e atenção dedicados à disciplina de Geografia nos documentos normativos e curriculares, sugerindo que a disciplina não recebe a devida importância.

Esses desafios e preocupações levantados destacam a complexidade da implementação dos documentos normativos e curriculares na prática docente e a necessidade de um suporte mais claro e direcionado por parte desses documentos.

Além disso, os professores relataram a falta de articulação entre os documentos curriculares, percebendo que muitas vezes eles abordam conteúdos distintos ou não estabelecem uma sequência lógica de aprendizagem. Isso dificulta a construção de um planejamento consistente e coerente, levando a uma sensação de fragmentação no ensino da Geografia e da Cartografia Escolar.

Outra preocupação apontada pelos professores é a falta de material específico e adequado para o ensino da Cartografia Escolar. Eles mencionam a escassez de recursos, como materiais didáticos e mapas, que possam auxiliá-los na abordagem desse conteúdo junto as aulas de Geografia. Isso evidencia a necessidade de investimentos e políticas educacionais que visem a disponibilização de recursos adequados para o ensino da Cartografia Escolar, cursos para trabalharem com os documentos e com a própria Cartografia Escolar, a fim de fortalecer a prática docente e proporcionar uma educação geográfica de qualidade.

Quanto a questão 4, o professor 14 relata que os documentos normativos e curriculares não são suficientes para atender às necessidades da prática docente. Ele justifica essa afirmação destacando a importância do constante aprimoramento e

atualização do professor. O professor enfatiza que a busca pelo conhecimento que está sendo discutido em sala de aula deve ser contínua e não limitada apenas ao que está presente nos documentos normativos e curriculares. Essa perspectiva ressalta a importância do desenvolvimento profissional contínuo para os docentes, para que possam oferecer uma educação de qualidade aos seus alunos.

Tendo em vista as respostas obtidas, podemos levantar algumas ponderações. A primeira delas se baseia na dificuldade encontrada pelos professores para compreender e associar as habilidades e competências aos conteúdos geográficos trabalhados em cada série. A Cartografia Escolar mesmo tendo relatos de sua importância, não possuem clareza nos documentos oficiais. É uma situação preocupante, pois teremos professores com pouco conhecimento para realizar a interpretação do conteúdo geográfico para colocá-lo em prática, como relata Roque Ascenção (2020, p. 178),

Esse é o um risco enorme, que pode tornar um texto potencialmente rico em possibilidades, uma letra morta. Como lamentavelmente destaca Sánchez (2015), na maioria das vezes os currículos configuram propostas de boas intenções para a educação por parte dos governos. Mas, em geral, tornam-se documentos mortos, restritos às bibliotecas, salas de diretores, não chegando às salas de aulas e ao em provavelmente alguma reside no descompasso entre propostas curriculares e formação de professores.

Infelizmente, percebemos que os currículos muitas vezes não são compreendidos pelos professores de forma clara e adequada. Eles acabam se limitando a copiar o que é pedido nos documentos, sem efetivamente colocar em prática as propostas curriculares. Isso resulta em um currículo utilizado de modo limitado, por não cumprir seu objetivo de levar o conteúdo de forma efetiva aos estudantes.

É fundamental que haja uma maior compreensão e apropriação dos currículos pelos professores, para que possam realizar uma prática docente mais consistente e alinhada com as diretrizes curriculares. Além disso, é necessário investir em formação continuada e suporte aos professores, oferecendo recursos e orientações claras sobre como trabalhar os conteúdos curriculares de forma eficaz nos planejamentos para chegarem às práticas pedagógicas.

Os currículos são importantes, como propostas que buscam trazer qualidade para o ensino, ajudam a indicar o que deve ser ensinado e aprendido em cada etapa da formação escolar do aluno. Além disso, servem como uma referência para os professores na construção dos planos de aula, na seleção de recursos e estratégias mais adequadas. Nesse sentido, pensamos que eles possuem o papel de promover a equidade e também a inclusão

no sistema educacional, porque os estudantes estão submetidos a situações econômicas, sociais e culturais diferentes.

Há uma necessidade de uma análise mais crítica dos desafios que envolvem o currículo e a prática docente na Rede Pública de Ensino. Estes desafios incluem a falta de diálogo eficaz entre os formuladores de políticas curriculares e os professores durante o processo de elaboração dos documentos, a natureza impositiva dos currículos e a falta de alinhamento entre os direcionamentos teórico-metodológicos propostos e a realidade enfrentada pelos professores no dia a dia de suas salas de aula.

Os documentos oficiais para o ensino de Geografia, seja em nível estadual ou nacional, desempenham um papel na definição dos rumos do ensino da disciplina. No entanto, reconhecemos que essa relação entre o currículo e o trabalho docente nas escolas da Rede Pública não é isenta de desafios. Um dos principais problemas é a falta de um diálogo efetivo entre os formuladores de políticas curriculares e os professores que estarão encarregados de implementar essas diretrizes nas salas de aula. Isso muitas vezes resulta em uma desconexão entre o que está prescrito no currículo e a realidade vivenciada pelos professores em suas escolas.

Podemos elencar também a falta de clareza quanto ao trabalho com Cartografia Escolar nos documentos oficiais, o que frequentemente deixa os professores em uma posição de desafio ao interpretar e aplicar as diretrizes curriculares. A falta de orientação explícita e a concepção impositiva do currículo são obstáculos que os professores precisam superar para integrar eficazmente a Cartografia Escolar em suas práticas pedagógicas. A natureza impositiva de alguns currículos pode limitar a flexibilidade pedagógica dos docentes, restringindo sua capacidade de adaptar o conteúdo às necessidades e contextos específicos de seus alunos.

Outro ponto a ser considerado é a relação entre os direcionamentos teórico-metodológicos propostos nos documentos curriculares e o trabalho efetivo dos professores. Muitas vezes, essas orientações podem parecer distantes da prática cotidiana nas escolas, o que pode criar uma lacuna entre a teoria e a aplicação. Isso pode resultar em frustração e desafios para os professores, que precisam encontrar maneiras de traduzir conceitos teóricos complexos em estratégias de ensino práticas e acessíveis para seus alunos. Portanto, é fundamental considerar essas limitações e desafios ao discutir a relação entre currículo e trabalho docente, buscando maneiras de melhorar a comunicação e a articulação entre as políticas curriculares e a realidade nas escolas públicas.

Desse modo, observamos um certo descompasso entre os currículos e os professores, muitas vezes devido à falta de proximidade e domínio dos documentos

curriculares. Isso pode resultar em uma implementação insuficiente ou inadequada do currículo, prejudicando o processo de ensino e aprendizagem. É essencial que os professores recebam formação adequada e apoio contínuo para compreenderem e utilizarem os currículos de forma eficaz e, ao mesmo tempo, crítica.

Dessa forma será possível trabalhar os currículos efetivamente para que os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade, promovendo seu pleno desenvolvimento e aprendizagem.

Um currículo vazio e sem propósito não contribuirá para a formação dos estudantes, será um retrocesso. Um currículo que se baseia apenas no desenvolvimento mecânico de conhecimentos, sem considerar o conhecimento necessário para a vida e para o exercício da cidadania oferece uma formação precária e limitada. É fundamental que os currículos sejam entendidos de forma a promover uma educação significativa, que estimule o pensamento crítico, a criatividade, a capacidade de resolver problemas e a construção de conhecimentos contextualizados. Um conhecimento precário trará prejuízos tanto para os estudantes, quanto para a sociedade, como relata Libâneo (2016, p. 49),

Esse currículo de resultados caracteriza-se pela formulação de metas de competências, repasse de conteúdos apostilados, mecanização das aprendizagens, treinamento para responder testes, passando ao largo das características psicológicas, sociais e culturais dos alunos, das práticas socioculturais vividas em seu entorno social, bem como do contexto histórico e dos níveis de decisão do currículo, tal como mostram recentes estudos de Simônia Silva (2014) e Fernandes (2015). Não se trata, portanto, de uma escola voltada para ensinar conhecimentos significativos, contribuir para a promoção e a ampliação dos processos psíquicos superiores, ajudar a compreender e analisar a realidade e desenvolver processos de pensamento. Ao contrário, é uma escola centrada em conhecimentos práticos, em habilidades e maneiras de fazer, visando a empregabilidade precária para os que vivem somente do trabalho.

São necessárias formações continuadas para o domínio desses documentos para os docentes. Dessa forma, os docentes poderão trabalhar os conhecimentos escolares e outros necessários para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, para compreensão dos conteúdos geográficos. É importante que os currículos sejam elaborados de forma clara, coerente e alinhados às necessidades e realidades dos alunos e das escolas, para que possam ser devidamente compreendidos e aplicados pelos docentes.

Assim, as próximas questões 5 e 6 presentes nos Quadros 14 e 15, a seguir abordam a proposta de Simielli (2003), que destaca a importância de oferecer aos estudantes as condições necessárias para ler e interpretar mapas. Segundo Simielli, ao

final dos anos iniciais do Ensino Fundamental, os alunos já deveriam ter adquirido habilidades da alfabetização cartográfica e assim estariam aptos a trabalhar com análise/localização e correlação. Já no Ensino Médio, espera-se que os alunos tenham um domínio mais avançado, abrangendo não apenas a análise/localização e correlação, mas também a síntese.

E a questão 6 aborda o uso das metodologias de alfabetização e letramento cartográficos como estratégias eficazes para trabalhar com mapas no ensino dos conteúdos geográficos.

Quadro 14 - Cartografia no Ensino Fundamental uma articulação com a análise, a correlação e a síntese

Prof.	<p>Questão 5 - Leia o Texto: “O professor tem na cartografia um recurso visual, bastante empregado. Temos neste recurso a oportunidade de trabalhar em três níveis: 1 – Localização e análise; 2 – correlação; 3 – síntese”. Como descreve Simielli (1999, p. 97): assim, a Cartografia, além de se constituir em um recurso visual muito utilizado, oferece aos professores a possibilidade de se trabalhar em três níveis:</p> <p>a) Localização e análise – cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.</p> <p>b) Correlação – permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.</p> <p>c) Síntese – mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentando-se em uma carta-síntese. Neste nível, espera-se que o aluno tenha desenvolvido um conhecimento razoável sobre a Cartografia escolar ao chegar no 9º ano e tenha domínio ao cursar o Ensino Médio. Este último nível possui maiores exigências e dificuldades.</p> <p>Em qual nível (a,b,c) você acha que consegue chegar com seus alunos através do uso metodológico da alfabetização e letramento cartográfico, segundo os princípios de Simielli mostrado logo acima? Explique sua resposta.</p>
1	<p>É uma questão que exige reflexão por parte dos professores, pois muitos alunos chegam ao Ensino Médio com sérias dificuldades na leitura e interpretação de mapas. Posso dizer que, “os alunos estão chegando analfabetos cartograficamente”. Eles têm dificuldade em avançar além da etapa de correlação e têm dificuldades em desenvolver a síntese espacial. Essas dificuldades podem ser atribuídas ao histórico do ensino da Cartografia Escolar na vida dos alunos.</p>
13	<p>Acredito que seja possível trabalhar os três níveis da cartografia com os alunos, desde que o professor leve em consideração a maturidade, a idade e a série em que estão inseridos. Por exemplo, não devemos apresentar um mapa mural complexo e repleto de informações para alunos do 6º ano. É necessário adaptar as representações cartográficas de acordo com a idade e a realidade dos alunos, trazendo fenômenos e fatos que sejam relevantes para eles. Eu, como professora, costumo trabalhar a correlação com os alunos do 9º ano ao utilizar dois mapas que representam o clima e a vegetação, ajudando-os a compreender como o clima influencia a formação da vegetação. É importante destacar que a cartografia é uma ferramenta essencial, porém é fundamental respeitar a idade dos alunos e buscar materiais cartográficos que estejam conectados com a realidade em que estão inseridos.</p>

Fonte: Entrevista sujeitos participantes da pesquisa Elaboração: (Autora, 2022)

Quadro 15 - Importância da alfabetização e do letramento cartográfico para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico no aluno

Prof.	Questão 6 - Qual é a importância da alfabetização e do letramento cartográfico para cumprir os objetivos do componente curricular de Geografia para os anos finais do ensino fundamental, você compreende que ao trabalhar com esse processo você poderá contribuir para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico no aluno?
1	Acredito que: " Um dos principais objetivos dos professores de Geografia é ajudar o aluno a entender e pensar o seu espaço e fazer com ele se perceba neste espaço ". Falando do pensamento. espacial uma das maneiras do aluno pensar pela Geografia é ele aprender a se localizar, ele se identificar naquele lugar. O pensamento espacial ajuda a formular o pensamento. geográfico que é algo maior. O aluno quando consegue identificar suas práticas espaciais ele tem que entender que suas práticas têm uma localização, um ponto de referência, percebendo que ele faz parte deste processo e a Cartografia vai dar este subsídio para identificar esses elementos, que não seja apenas no local, mas no global. Dessa forma o professor ajuda o aluno a pensar com a Geografia que é o pensamento geográfico.
6	Compreendo que o desenvolvimento do pensamento cartográfico facilita e caminha junto ao pensamento geográfico. E pensando principalmente no espaço não tem como desvincular o letramento e a alfabetização cartográfica do raciocínio geográfico. Os princípios geográficos trabalham muito próximo a linguagem cartográfica, às áreas de distribuição daquele fenômeno são passíveis de fazer uma correlação com os mapas.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022. Organização (Autora, 2023). Grifo nosso.

A partir da análise das estratégias presentes no Quadro 14 pudemos perceber alguns pontos de atenção nas respostas dos docentes. O professor 1 mencionou as dificuldades dos alunos em realizar leituras e interpretações de mapas. Por outro lado, o professor 13 ressaltou que é possível trabalhar os três níveis propostos por Simielli.

Pensamos que tanto os alunos do Ensino Fundamental quanto os do Ensino Médio precisam ser orientados pelos professores de Geografia para desenvolverem habilidades de ler o espaço, ou seja, a compreender e interpretar as informações contidas nos mapas e demais representações cartográficas, aprendendo o alfabeto cartográfico, através da linguagem cartográfica. A alfabetização cartográfica é fundamental nesse processo, pois permite que os alunos adquiram os conhecimentos necessários para analisar e compreender os fenômenos geográficos e as informações espaciais. A metodologia utilizada pelo professor, a alfabetização cartográfica, visa justamente a promover o estudo e a prática dessas habilidades pelos alunos. Como considera Simielli (2021, p. 88),

Em particular os alunos do ensino fundamental e médio devem ser orientados pelo professor de Geografia para descobrir e explorar o espaço, e para isso necessitam conhecer o alfabeto cartográfico. É importante que a linguagem cartográfica (alfabeto cartográfico) seja valorizada, estudada e conhecida pelos estudantes. Através dela o aluno interpreta os mapas, orienta-se e estabelece-se a correspondência entre a representação cartográfica e a realidade.

Essa metodologia da alfabetização cartográfica pode ser aplicada pelo professor de Geografia para auxiliar os alunos a lerem e entenderem os códigos contido nas representações cartográficas, para análises e compreensões dos fenômenos espaciais. À medida que os alunos mudam de série, mais avançado fica o processo, torna-se mais complexo, levando em consideração o desenvolvimento cognitivo e as habilidades adquiridas ao longo do tempo.

Conforme as crianças avançam cognitivamente, sua capacidade de compreender e interpretar as informações espaciais tendem a aumentar. Dessa forma, o professor pode adaptar e aprofundar os conteúdos e atividades de acordo com o nível de desenvolvimento dos alunos, proporcionando um processo de aprendizado contínuo e progressivo.

Desenvolver essa metodologia, alfabetização cartográfica atrelada ao letramento cartográfico, abre possibilidades para que os alunos possam entender e analisar criticamente os fenômenos geográficos, contribuindo para uma compreensão da realidade vivida e do que acontece distante deles. Além disso, a alfabetização e o letramento cartográfico auxiliam no desenvolvimento de outras competências, como a capacidade de localização, análise de padrões espaciais, tomada de decisões e construção de representações e argumentações baseadas em evidências espaciais, desenvolvendo práticas sociais. Como descreve Breda (2020, p. 292),

Uma ação pedagógica sob a perspectiva do alfabetizar letrando no contexto cartográfico, seria considerar os aspectos metodológicos relacionados ao alfabeto cartográfico e as convenções da semiologia gráfica devidamente apreciados e ponderados sob as reflexões e questionamentos do seu uso no contexto social. Em outras palavras, a compreensão do alfabeto cartográfico é condição necessária, mas não suficiente, para o uso social da linguagem cartográfica e do seu processo de ensino-aprendizagem na geografia escolar.

Portanto, a alfabetização e o letramento cartográfico desempenham um papel importante no ensino da Geografia, possibilitando aos alunos uma compreensão ampla e crítica do espaço geográfico contribuindo para o desenvolvimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico. Seria uma ação pedagógica potente, em que o estudante teria uma compreensão da representação cartográfica, pois estaria entendendo o alfabeto cartográfico para desenvolver questionamentos e reflexões para o uso social das representações cartográficas.

Ao analisar essas últimas respostas, presentes no Quadro 15 ficou evidente uma conexão entre as ideias apresentadas pela professora Simielli (1999) e o último questionamento direcionado aos docentes, conforme exposto no Quadro 15.

A alfabetização e o letramento cartográfico são processos metodológicos que permitem que os alunos desenvolvam habilidades de leitura, interpretação e análise de representações cartográficas, com mapas, gráficos e imagens, que são fundamentais para compreender e interpretar o espaço geográfico. Do ponto de vista de Castellar e Juliasz (2017, p. 162), as autoras demonstram como o trabalho com as representações cartográficas estão em sintonia com o pensamento espacial,

Partimos da concepção de que o pensamento espacial mobiliza e desenvolve o raciocínio geográfico pois trata-se de inserir os princípios e conceitos estruturantes para análise o espaço e sua dinâmica, por exemplo, escala, extensão, localização, as relações entre as unidades de medida, as diferentes formas de calcular a distância (milhas, tempo de viagem, custos de viagem), os sistemas de coordenadas, a natureza dos espaços (bidimensionalidade e tridimensionalidade). Trata-se de buscar fundamentos para consolidar a Geografia no currículo escolar por meio de novas abordagens de aprendizagem, integrando a didática com os conceitos e princípios geográficos. Trata-se, também, de dar força a educação geográfica, por meio da compreensão dos fenômenos e situações geográficas vivenciadas pelos alunos em seu cotidiano, relacionando-os e compreendendo-os.

Já o letramento cartográfico vai além da leitura e interpretação dos mapas. Envolve a capacidade de utilizar essas representações cartográficas de forma crítica e reflexiva, aplicando os conhecimentos geográficos na análise e compreensão dos problemas e desafios do mundo contemporâneo. Os alunos desenvolvem a habilidade de identificar relações espaciais, fazer comparações e construir argumentações embasadas nas informações cartográficas disponíveis.

O professor 1 destaca que um dos principais objetivos dos docentes de Geografia é auxiliar os alunos a compreenderem e pensarem sobre o espaço ao seu redor, o que está relacionado ao pensamento espacial. Ele enfatiza a importância de os alunos aprenderem a se localizar e a se identificar no espaço em que vivem, o que contribui para a formação do pensamento geográfico.

O pensamento espacial é considerado um passo inicial nesse processo, permitindo que os alunos compreendam a relação entre suas práticas cotidianas e a localização geográfica dessas práticas. A Cartografia desempenha um papel fundamental nesse contexto, fornecendo ferramentas para identificar elementos não apenas em nível local, mas também em escala global. Portanto, o trabalho do professor é essencial para ajudar os alunos a desenvolverem o pensamento geográfico, que vai além do simples entendimento do espaço, englobando uma compreensão mais ampla das interações e processos geográficos.

O professor 6 enfatiza que o desenvolvimento do “pensamento cartográfico” (entendemos como pensamento espacial) está intrinsecamente ligado ao pensamento geográfico. Sendo essencial compreender que, ao pensar no espaço, é impossível dissociar o letramento e a alfabetização cartográficos do raciocínio geográfico. Observando que os princípios geográficos estão intimamente relacionados à linguagem cartográfica, e as áreas de distribuição de fenômenos geográficos podem ser facilmente correlacionadas com os mapas. Isso sugere que o uso eficaz da Cartografia desempenha um papel fundamental na formação do pensamento geográfico, pois permite aos alunos compreenderem as complexas relações espaciais que ocorrem no mundo ao seu redor. Portanto, o professor 6 a alfabetização cartográfica é uma parte essencial da formação do pensamento geográfico.

Ao promover a alfabetização e o letramento cartográfico, no processo de ensino-aprendizagem, os estudantes adquirem não apenas habilidades técnicas de leitura de mapas, mas também desenvolvem uma perspectiva geográfica, capaz de compreender as dinâmicas espaciais, as interações entre sociedade e ambiente e as transformações do espaço ao longo do tempo. Isso contribui para uma formação crítica, consciente e participativa em relação ao espaço em que vivem.

A alfabetização e o letramento cartográfico são elementos essenciais para contribuir no fortalecimento do pensamento espacial e do pensamento geográfico, permitindo que os estudantes compreendam e interpretem o mundo de maneira ampla e geograficamente informada¹⁴.

Estabelecemos um entendimento de que, ao ensinarmos Geografia, nosso objetivo é desenvolver o pensamento geográfico nos alunos, que é um modo exclusivo de pensar proporcionado pela ciência geográfica (Cavalcanti, 2019). A Geografia nos ajuda a compreender a realidade por meio de seu principal objeto de estudo, o espaço geográfico. Essa compreensão nos leva a questionamentos fundamentais que são inerentes à ciência geográfica, como abordados nesta pesquisa.

Ao considerarmos esses questionamentos e os princípios geográficos, podemos compreender a importância de explorar diferentes espaços por meio de imagens, mapas e

¹⁴ O termo "geograficamente informada" refere-se a informações ou dados que têm uma componente espacial ou geográfica associada a eles. Significa que as informações estão relacionadas a uma localização específica na superfície da Terra. Isso pode incluir dados geográficos, como coordenadas geográficas (latitude e longitude), informações sobre a localização de lugares, distribuição espacial de fenômenos, mapas e outras informações que têm uma dimensão geográfica. A informação geograficamente informada é fundamental na disciplina de Geografia e em muitos outros campos, uma vez que permite uma compreensão mais abrangente e contextualizada dos fenômenos e processos.

diferentes representações cartográficas. Esses recursos nos permitem analisar e interpretar as características dos lugares, suas relações e dinâmicas espaciais.

Dessa forma, promovemos uma compreensão do mundo em que vivemos, incentivando o pensamento espacial e o pensamento geográfico dos alunos. A utilização dessas ferramentas cartográficas amplia nossa capacidade de compreender e representar a diversidade e complexidade dos espaços, contribuindo para uma visão pela qual vamos entender as formas, os fatos e os fenômenos e como se organizam e se orientam na realidade.

Chegando ao final desse trabalho, enfatizamos o quanto trabalhar com entrevistas com os professores em uma dissertação tem sua relevância e potencialidade para conhecer os desafios presentes no trabalho docente. Primeiramente, as entrevistas proporcionaram acesso às perspectivas e experiências dos professores, permitindo uma compreensão mais aprofundada das práticas pedagógicas e das percepções dos docentes sobre o tema em estudo. Isso enriqueceu a pesquisa, trazendo informações valiosas diretamente dos profissionais que estão no exercício da profissão atuando em campo.

Além disso, as entrevistas permitiram a análise, comparação e cruzamento de informações obtidas por diferentes instrumentos da pesquisa. Ao combinar as entrevistas com a análise dos documentos curriculares e o questionário, foi possível obter uma visão mais completa e abrangente do fenômeno estudado.

As entrevistas também permitiram que os professores expressassem suas opiniões e refletissem sobre suas práticas pedagógicas, contribuindo para o aprimoramento do ensino da Geografia. Além disso, ao dar voz aos professores, a pesquisa valorizou e reconheceu o conhecimento desses profissionais, promovendo a valorização da prática docente e a construção colaborativa do conhecimento.

Com base nas respostas dos professores sobre Geografia e Cartografia Escolar, foi possível concluir algumas leituras importantes:

- Reconhecimento da importância da Cartografia Escolar: a maioria dos professores reconhece a importância da Cartografia Escolar no ensino de Geografia. Eles compreendem que a Cartografia desempenha um papel fundamental na formação do pensamento espacial e geográfico dos alunos.
- Dificuldades na articulação entre o documento normativo, o documento curricular e a prática docente: muitos professores enfrentam desafios ao articular os conteúdos dos currículos estaduais e nacionais com sua prática docente. Eles destacam a falta de clareza nos documentos e a dificuldade de traduzir as diretrizes curriculares em atividades práticas em sala de aula.

- Necessidade de formação continuada: alguns professores reconhecem a necessidade de se manterem atualizados e aprimorarem suas habilidades em Cartografia Escolar. Eles mencionaram a importância de participar de formações continuadas e grupos de estudo para desenvolverem competências nessa área.
- Variedade de abordagens metodológicas: há uma diversidade de abordagens metodológicas utilizadas pelos professores em relação à Cartografia Escolar. Alguns seguem abordagens mais tradicionais, enquanto outros exploram métodos mais novos e tecnologias para ensinar os conceitos cartográficos.
- Necessidade de materiais de apoio adequados à realidade escolar: alguns professores expressam a necessidade de materiais didáticos adequados e recursos cartográficos para enriquecer suas aulas. Eles indicam que a falta de materiais específicos pode limitar sua capacidade de ensinar Cartografia de forma mais eficaz.
- Ação e reflexão na prática docente: alguns professores estão envolvidos em ações concretas para aprimorar o ensino de Cartografia Escolar, como a criação de grupos de estudo. Isso demonstra um esforço para combinar teoria e prática na busca por melhores estratégias de ensino.
- Uso da linguagem cartográfica: os professores frequentemente percebem a Cartografia Escolar como um componente importante, mas subvalorizado, no currículo. Eles reconhecem seu potencial para desenvolver o pensamento espacial e geográfico dos alunos, bem como para a compreensão de questões complexas relacionadas à Geografia. No entanto, a Cartografia Escolar não recebe a devida atenção nos documentos curriculares ou no planejamento de aulas ou não se apresenta de forma clara nos documentos. Essa percepção pode ser atribuída a uma série de fatores, incluindo a falta de recursos apropriados, a falta de formação específica nessa área e a ênfase excessiva em outros aspectos do currículo. Como resultado, muitos professores buscam ativamente maneiras de integrar a Cartografia Escolar em suas aulas, reconhecendo seu potencial para melhorar a compreensão espacial dos alunos e fortalecer o ensino da geografia.

Em suma, a partir da análise da pesquisa de campo, tomando por referências os instrumentos dessa investigação que os professores sugerem um reconhecimento geral da importância da Cartografia Escolar no ensino de Geografia, mas também apontam

desafios significativos relacionados à implementação prática desses conceitos em suas práticas escolares. A necessidade de formação continuada e a busca por materiais adequados são aspectos essenciais para melhorar a qualidade do ensino de Cartografia Escolar. Além disso, as diferentes abordagens metodológicas destacam a diversidade de caminhos possíveis para integrar eficazmente a Cartografia Escolar em sala de aula.

Por fim, destacamos que as entrevistas com os professores foram importantes e por efetivar essa dissertação ao proporcionarem uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas, permitirem a triangulação de dados e valorizarem o conhecimento e experiência dos docentes. Essa abordagem enriquece a pesquisa e contribui para o aprimoramento do ensino da Geografia. Muito obrigada professores!

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo proporcionou analisar como os documentos normativos e curriculares podem ser importantes para fortalecer a presença da Cartografia Escolar no ensino de Geografia nos anos finais do EF, enfocando a alfabetização e o letramento cartográfico. Examinamos os documentos e dialogamos com os professores de Geografia para compreender suas percepções em relação à Cartografia Escolar, especialmente no que diz respeito aos processos de alfabetização e letramento cartográfico integrados às aulas da disciplina.

Durante todo o percurso da pesquisa, exploramos diversos aspectos que estão intrinsecamente relacionados ao ensino da Geografia e à formação do pensamento espacial e geográfico dos alunos. Nesta seção sintetizaremos os principais pontos abordados e destacaremos as conclusões mais significativas deste estudo.

Ficou clara a importância da alfabetização e letramento cartográfico no processo de ensino e aprendizagem da Geografia. Os resultados desta pesquisa demonstram que, apesar dos desafios enfrentados pelos professores, a Cartografia Escolar é uma proposta fundamental não somente para valorizar a linguagem cartográfica nas aulas de Geografia, como também para contribuir no desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico dos alunos. É notável que a capacidade de ler, interpretar e criar mapas desempenha um papel crucial na compreensão das dinâmicas espaciais, no entendimento dos conceitos geográficos e na formação de cidadãos críticos.

Quanto aos desafios enfrentados pelos professores, podemos analisar os relatos dos professores participantes que revelaram dificuldades no trabalho com a Cartografia Escolar. Dificuldades na articulação entre os documentos curriculares, como a BNCC (BRASIL, 2017) e o DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), bem como a falta de materiais adequados e formação específica foram alguns dos obstáculos mencionados. A pesquisa também mostrou que muitos professores enfrentam dilemas ao tentar incorporar os princípios da alfabetização e letramento cartográfico em suas aulas.

Fica evidente que a formação continuada é essencial para apoiar os professores nesse desafio. Podemos notar que os docentes que buscam aprimorar seus conhecimentos, por meio de cursos de extensão, palestras, grupos de estudo, pós-graduação, como especialização, mestrado e doutorado, podem se sentir mais preparados para trabalhar com a Cartografia Escolar. Além disso, a pesquisa destacou a importância de um alinhamento entre os documentos normativos e curriculares, o material didático e as

práticas pedagógicas. Essa coerência pode facilitar o planejamento e a execução das aulas de Geografia.

A pesquisa destacou a importância do ensino de Geografia utilizando a metodologia da Cartografia Escolar. O acervo cartográfico, composto por diversos instrumentos e materiais, é fundamental para o professor, que utiliza mapas como recurso didático para promover a compreensão de fenômenos e objetos, desenvolver a observação, interpretação e análise crítica do espaço.

A Cartografia Escolar é apresentada como um campo de pesquisa relevante na formação de cidadãos com habilidades para ler mapas e gráficos. Destacamos a importância de ler códigos, decifrar símbolos e compreender informações para facilitar a compreensão do conteúdo geográfico, contribuindo para a formação de uma sociedade reflexiva, autônoma e pensante. A relação entre a Cartografia Escolar, a alfabetização cartográfica e o letramento cartográfico, o pensamento espacial e o pensamento geográfico são enfatizadas. A metodologia tornou-se um suporte importante para o ensino de Geografia, incentivando a inclusão de atividades cartográficas, especialmente associadas ao processo de alfabetização e letramento cartográfico.

Ressaltamos a necessidade de professores buscarem metodologias em todos os níveis do EF para desenvolver o pensamento espacial e o pensamento geográfico. A Cartografia Escolar é apresentada como uma proposta que alinha a alfabetização e letramento cartográfico no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de conceitos cartográficos e socioespaciais.

A competência de ler e interpretar um mapa é destacada como essencial para se tornar um leitor crítico e um aluno mapeador consciente. O texto demonstra a relevância da Cartografia Escolar como um campo de pesquisa que vai além do uso do mapa como mera ilustração. Destacamos sua contribuição para o ensino de Geografia, mediado pela leitura e elaboração de mapas no ambiente escolar.

Como problema central de investigação trouxemos um questionamento a respeito dos documentos oficiais: em que medida os documentos curriculares vigentes contribuem para fortalecer a presença da Cartografia Escolar no ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental na perspectiva da alfabetização e do letramento cartográfico.

Para dar conta desse questionamento, pretendemos responder algumas questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem de Geografia vinculada à Cartografia Escolar, mencionados na introdução.

A pesquisa mostrou que, embora a BNCC (BRASIL, 2017) não mencione explicitamente a "Cartografia Escolar", há abordagens aos processos de alfabetização e

letramento cartográfico ao longo do documento. A alfabetização cartográfica é discutida nas temáticas do componente de Geografia para o EF, enquanto o letramento cartográfico, embora não seja explicitamente mencionado, é sugerido quando os estudantes aplicam a linguagem cartográfica para compreender o espaço e resolver problemas geográficos.

A análise da BNCC (BRASIL, 2017) destaca a importância de compreender as teorias e metodologias associadas à Cartografia Escolar para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem em Geografia. Apesar de ser um conjunto de habilidades e competências, o texto enfatiza a necessidade de identificar essas teorias para complementar os conhecimentos dos alunos e aproximar o ensino de Geografia de suas experiências. O documento enfoca o estudo da Geografia como uma compreensão do mundo, centrada na ação humana, diferentes culturas e paisagens, e destaca a importância de instigar os alunos a pensar espacialmente através dos princípios geográficos, promovendo o desenvolvimento do pensamento espacial e a aplicação de conceitos geográficos na resolução de questões no espaço terrestre.

O DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019), destaca as orientações com enfoque educacional baseado em três funções fundamentais para os alunos. Primeiramente, destaca a importância de desenvolver a habilidade de pensar espacialmente, o que implica entender como se orientar e manipular o espaço ao nosso redor. Em segundo lugar, ressalta o objetivo de fomentar o desenvolvimento do raciocínio geográfico, promovendo uma compreensão mais profunda e analítica dos fenômenos relacionados ao espaço geográfico. Por fim, enfatiza a necessidade de capacitar os alunos a ler e interpretar o mundo em diversas escalas, entre o local até o global, abrangendo contextos regional, nacional e mundial. Essas três funções são essenciais para promover uma educação geográfica abrangente e habilitar os alunos a compreenderem e interagirem de maneira mais informada com o mundo ao seu redor.

Este estudo não apenas proporcionou percepções valiosas para os professores de Geografia, mas também contribuiu para o campo da educação geográfica. Reforçou a necessidade de integrar a Cartografia Escolar de forma efetiva no currículo, auxiliando os alunos a desenvolverem habilidades de leitura crítica do espaço e compreensão das dinâmicas geográficas. Além disso, destacou a importância de as instituições de ensino e as universidades promoverem a formação dos docentes e fornecerem recursos adequados para o ensino da Cartografia.

Neste estudo, também foi possível uma reflexão pessoal do pesquisador. Durante as análises e as interações com os professores, ficou claro que a educação geográfica é um campo rico e desafiador, em que os educadores desempenham um papel fundamental

na formação de futuros cidadãos conscientes e críticos. Este estudo representa apenas um passo na direção de compreender melhor como podemos fortalecer o ensino da Geografia e a alfabetização e o letramento cartográfico. Novas pesquisas e esforços de colaboração entre professores e pesquisadores são essenciais para aprimorar continuamente o ensino da Geografia e, assim, proporcionar aos estudantes uma educação geográfica rica e significativa.

Em última análise, este estudo reforça a importância da Cartografia Escolar, do pensamento espacial e do pensamento geográfico na formação dos cidadãos do século XXI, capacitando-os a compreender e transformar o mundo em que vivem.

Um estudo que abre portas para futuras pesquisas e intervenções na área do ensino de Geografia. Algumas perspectivas podem ser consideradas para avançar ainda mais nesse campo: a criação de materiais didáticos específicos para o ensino da Cartografia Escolar, alinhados com os documentos curriculares, pode facilitar o trabalho dos professores e enriquecer as aulas de Geografia; Investimentos contínuos em programas de formação de professores, com ênfase na Cartografia Escolar, podem ajudar a reduzir as lacunas de conhecimento e habilidades identificadas neste estudo; Colaboração entre Pesquisadores e Professores: estudos colaborativos que envolvam pesquisadores e professores na criação de abordagens pedagógicas inovadoras podem enriquecer o campo da educação geográfica.

À medida que concluímos esta jornada de pesquisa, reforçamos a importância do trabalho árduo e dedicado dos professores de Geografia. Eles desempenham um papel importante na formação de uma nova geração. A Cartografia Escolar, quando integrada de maneira eficaz, tem o poder de enriquecer o ensino da Geografia e capacitar os alunos a entenderem e transformarem o espaço em que vivem.

Este estudo, embora limitado em sua extensão, espera contribuir para um corpo crescente de conhecimento do ensino de Geografia. Esperamos que ele inspire outros pesquisadores, professores e formuladores de políticas a continuar aprimorando o ensino da Geografia, com foco na alfabetização e letramento cartográfico.

O compromisso de oferecer uma educação geográfica de qualidade é fundamental para o desenvolvimento de estudantes/cidadãos capazes de compreender e enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação. Que este estudo seja um pequeno passo em direção a esse objetivo mais amplo e crucial.

Diante do trabalho exposto, sugerimos uma continuidade para uma nova pesquisa, direcionando o foco para a aplicação prática do trabalho com a alfabetização e letramento cartográfico no ambiente escolar, mais especificamente em salas de aula. A investigação

poderia explorar de que maneira as práticas pedagógicas voltadas para a alfabetização e letramento cartográfico impactam o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico dos estudantes durante as aulas de Geografia. Seria valioso examinar como os conceitos teóricos discutidos nesta pesquisa são aplicados na prática, quais abordagens pedagógicas são mais eficazes e como os estudantes respondem a essas estratégias. Além disso, a pesquisa poderia explorar a percepção dos professores em relação aos desafios e benefícios dessa abordagem, contribuindo assim para uma compreensão mais completa do impacto do ensino de Cartografia Escolar na formação do pensamento espacial e geográfico dos estudantes. Essa investigação prática poderia fornecer informações valiosas para o aprimoramento das práticas pedagógicas e enriquecer o debate sobre a eficácia do ensino da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, p. 224, 2007.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. Editora Contexto, 2008.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia escolar**. 2ª. ed. São Paulo: Contexto, p. 43-70, 2011.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de & ALMEIDA, Regina Araujo de. Fundamentos e perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, n. 66, vol. 04, 2014. p. 885-897.
- ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E A PRODUÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR:: desdobramentos na formação docente. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 173-197, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão. Brasília: MEC, 2017b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 05 mar. 2021.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. 1ª versão. Brasília: MEC, 2016a.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. 2ª versão. Brasília: MEC, 2016b.
- BREDA, Thiara Vichiato. **Por que eu tenho que trabalhar lateralidade?: experiências formativas com professoras dos anos iniciais**. Campinas, SP : [s.n.], 2017.
- BREDA, Thiara Vichiato; STRAFORINI, Rafael. Alfabetizar letrando: possibilidades para uma cartografia porosa. **Ateliê geográfico**, v. 14, n. 2, p. 280-297, 2020.
- BROTTON, Jerry. **Uma história do mundo em doze mapas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cedes, Campinas**, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- CALLAI, Helena Copetti. Ensinar Geografia por Meio da Cartografia Escolar: o Raciocínio Espacial. In: RABELO, Kamila Santos de Paula; BUENO, Miriam Aparecida. **Currículo, Políticas Públicas e Ensino de Geografia**. Goiânia: PUC-Goiás. p. 213-230, 2015.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Ensinar Geografia por meio da Cartografia escolar: o raciocínio espacial. In: RABELO, Kamila Santos de Paula; BUENO, Míriam Aparecida (Org.). **Currículo Políticas Públicas e Ensino de Geografia**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, p.195-212, 2015.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 207-232, 2017.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA, Igor Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 294-322, 2020.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; JULIASZ, Paula Cristiane Strina. Educação geográfica e pensamento espacial: conceitos e representações. **Acta Geográfica**, p. 160-178, 2017.

- CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 9º ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. Concepções teórico-metodológicas da Geografia escolar no mundo contemporâneo e abordagens no ensino. In: DALBEN, Ângela, LEAL, Leiva e SANTOS, Lucíola de C.P. (orgs). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- CAVALCANTI, Lana de Souza; BUENO, Miriam. Aparecida; SOUZA, V. C. **Produção do conhecimento e pesquisa no ensino da geografia**. Goiânia, PUC Goiás, 2011.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de Geografia na escola**. São Paulo: Campinas, Editora Papyrus, 2012.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- DAPPER, Vanderson Rafael Muller et al. **Os saberes e as práticas dos professores do Ensino Fundamental-anos iniciais sobre a alfabetização cartográfica para a implementação da BNCC no território brasileiro**, 2021.
- DE MORAES, Jerusa Vilhena. As metodologias ativas e o ensino de Geografia: um olhar sobre algumas produções científicas. In: RABELO, KS de P; BUENO, MA **Currículo, Políticas Públicas e ensino de Geografia**. Goiânia: Ed. Da PUC de Goiás, 2015.
- DE OLIVEIRA SOUZA, Carla Juscélia; PEREIRA, Milla Barbosa. Cartografia escolar na formação do professor de geografia e a prática com mapas mentais. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 248-276, 2017.
- DUARTE, Ronaldo Goulart. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na educação básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 187-206, 2017a.
- DUARTE, Ronaldo Goulart. **Reseña: teaching geography phil Gersmehl**. 2nd edition. New York: Guilford Press, 2008. 2016.
- DUARTE, Ronaldo Goulart. **Parecer técnico de análise da proposta preliminar da Base Nacional Comum Curricular de Geografia para o Ensino Fundamental**. 2017b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Parecer_9_GE_Ronaldo_Goulart_Duarte.pdf Acesso em 08 abr. 2019.
- FIALHO, Lia Machado Fiuza; DOS SANTOS MACHADO, Charliton José; DE SALES, José Álbio Moreira. As correntes do pensamento geográfico e a Geografia ensinada no Ensino Fundamental: objetivos, objeto de estudo e a formação dos conceitos geográficos. **Educação em Foco**, v. 17, n. 23, p. 203-224, 2014.
- PORTELA, Mugiany Oliveira Brito; ALVES, Adriana Olívia; LEITE, Cristina Maria Costa. Professores formadores em cursos de Licenciatura em Geografia. Formação de professores de Geografia no Brasil. Eliana Marta Barbosa de Moraes, Denis Richter (organizadores), **C&A Alfa Comunicação** 2020, p. 75-104.
- GERSMEHL, Phil. *Teaching geography*. 2. ed. New York: Guilford Press, 2008.
- GOIÁS. **Documento Curricular de Goiás** – Secretaria Estadual de Educação, 2018. Disponível em: <https://cee.go.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Documento-Curricularpara-Goi%C3%A1s.pdf>. Acesso em 10 dez. 2021.
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Quadros geográficos**. Bertrand Brasil Editora SA, 2017.
- GOMES, Romeu et al. A análise de dados em pesquisa qualitativa. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**, v. 21, p. 67-80, 1994.

GUIMARÃES, Iara Vieira. Questões sobre a formação de professores de geografia. RABELO, KS de P; BUENO, MA. **Currículo, Políticas Públicas e ensino de Geografia**. Goiânia: Ed. Da PUC de Goiás, 2015.

GUIMARÃES, Iara Vieira. Ensinar e aprender geografia na base nacional comum curricular (BNCC). **Ensino em Revista**, v. 25, n. 4, p. 1036-1055, 2018.

JOLY, Fernand. A Cartografia

KATUTA, Ângela M. A leitura de mapas no ensino de Geografia. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 8, n. 8, 2002.

LACOSTE, Yves. **A Geografia - isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra**: Campinas: Papirus, 1988.

LASTÓRIA, A.C. & FERNANDES, S.A.S. A Geografia e a linguagem cartográfica: de nada adianta saber ler um mapa se não se sabe aonde quer chegar. In: *Ensino em Re-Vista*, v. 19, n. 02 (jul./dez.), 2012. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/14939>

LEITE, Maria Adeni Clementino et al. A cartografia escolar como metodologia na formação de professores de geografia na Universidade Estadual da Paraíba. 2017.

LIBÂNIO, José Carlos. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. **Cadernos de pesquisa**, v. 46, p. 38-62, 2016.

LIBÂNIO, José Carlos. Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática. Em defesa do direito à educação escolar: didática, currículo e políticas educacionais em debate. Goiânia: CEPED/Espaço Acadêmico, p. 33-57, 2019.

LOPES, Alyne Rodrigues Cândido. O lugar e os mapas mentais na Geografia Escolar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 8, n. 16, p. 391-410, 2018.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 1986.

MARTINELLI, Marcello; PASSINI, Elza Yasuko; DE ALMEIDA, Rosângela Doin. A Cartografia Para Crianças: Alfabetização, Educação ou Iniciação Cartográfica. **Boletim de Geografia**, v. 17, n. 1, p. 125-136, 1999.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e cartografia temática**. 6. ed. 3. reimp. São Paulo: Contexto, 2016.

MELO, Ismail Barra Nova de. **Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior**. Tese de Doutorado. Rio Claro: Unesp, 2007.

MINAYO, M.C. de S. O desafio da pesquisa social. In: (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30 ed. Petrópolis: Vozes, p. 9-29, 2012.

MORAIS, Carla Costa de; LASTÓRIA, Andrea Coelho; ASSOLINI, Filomena Elaine Paiva. O letramento cartográfico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Ateliê Geográfico**, v. 11, n. 2, p. 36-50, 2017.

NETO, Daniel Rodrigues Silva Luz; DE SOUSA, Maria Solange Melo; DOS SANTOS SILVA, Juanice Pereira. A Contribuição do Pensamento Espacial no Desenvolvimento do Pensamento Geográfico de Alunos do Ensino Fundamental. **Revista Educação Geográfica em Foco**, v. 5, n. 10, 2021.

NOGUEIRA, Ruth Emilia. A disciplina de cartografia escolar na universidade. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 63, p. 11-17, 2011.

- OLIVEIRA, Lidiane Bezerra. A linguagem cartográfica e a construção do pensamento geográfico: contribuições para o fortalecimento do discurso geográfico na aula expositiva. 2019 – São Paulo.
- OLIVEIRA, Livia de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In.: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia escolar**. 2ª. ed. São Paulo: Contexto, p. 15-41, 2011.
- OLIVEIRA, Sandro Safadi de. MOREIRA, Ruy. Pensar e ser em Geografia. São Paulo: Contexto, 2007. **Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 1, p. 144-149, 2008.
- PAGANELLI, Tomoko Iyda. Para a construção do espaço geográfico na criança. **Terra Livre**, n. 2, 1987.
- PARECER CNE/CES 492/2001. Disponível em: <https://goo.gl/L5SDtS>. Acesso em 17 de fevereiro de 2022.
- PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia**. Colaboração Romão Passini. 1. ed.–São Paulo: Cortez, 2012.
- RICHTER, Denis. O mapa mental no ensino de geografia: concepções e propostas para o trabalho docente. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2011.
- RICHTER, Denis; BUENO, Miriam Aparecida. As potencialidades da Cartografia Escolar: a contribuição dos mapas mentais e atlas escolares no ensino de Geografia. **Anekumene**, n. 6, p. 9-19, 2013.
- RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 277-300, 2017.
- RICHTER, Denis, GOMES, Marquiana de Freitas Vilas Boas. As Pesquisas sobre cartografia escolar: Um panorama das dissertações, teses e artigos científicos entre 2000 e 2020. In: PINHEIRO, Antônio Carlos, SILVA, Eliane Souza, JÚNIOR, Guibson da Silva Lima. Procedimentos metodológicos para a pesquisa em educação geográfica [recurso eletrônico] //(Orgs) – Goiânia: C&A Alfa Comunicação, p.12-33, 2022a.
- RICHTER, Denis. A Leitura e análise espacial por meio de mapas mentais na Geografia Escolar. **Revista Signos Geográficos**, 4, p.1–26. <https://doi.org/10.5216/signos.v4.74429>. 2022b
- RICHTER, Denis; MORAES, Loçandra Borges de. A Cartografia escolar na BNCC de Geografia do Ensino Fundamental: uma análise do pensamento espacial e do raciocínio geográfico. **Formação de professores e ensino de Geografia: contextos e perspectivas. Goiânia: ed. C&A Alfa Comunicação**, p. 141-168, 2020.
- SAMPAIO, Fernando dos Santos. Para viver juntos: geografia, 6º ano: anos finais: ensino fundamental/Fernando dos Santos Sampaio; organizadora Edições SM; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM: editor responsável Fábio Bonna Moreirão. – 4. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2015.
- SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, v. 5, 1997.
- SILVA, Tiago Cortinaz da. A construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental e sua relação com os conhecimentos escolares. 2019.
- SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A.F.A. (org.). **A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto**, p. 92-108, 1999.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de geografia do 1º grau. In: ALMEIDA, Rosângela Doin. de (Org.). **Cartografia escolar**. 2ª ed.– São Paulo: Contexto, p. 71-93, 2011.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. 2003.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**, v. 29, p. 19-22, 2004.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento: caderno do professor / Magda Becker Soares; Antônio Augusto Gomes Batista. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2005. 64 p. - (Coleção Alfabetização e Letramento) ISBN: 85-99372-03-3

SOARES, Patrícia Andreia Pinto. *O pensamento espacial: um desafio no ensino da geografia escolar*. 2017. Dissertação - Universidade de Coimbra, Portugal, 2017.

VALLADARES, Marisa Terezinha Rosa et al. Contexto da construção da primeira e segunda versões da Base Nacional Comum Curricular no componente curricular de geografia. **Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, v. 3, n. 6, p. 7-18, 2018.

SZYMANSKI, Heloisa; DE ALMEIDA, Laurinda Ramalho; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. Autores Associados, 2021.

Apêndices

Apêndice I

Bloco de questões – Questionário estruturado sobre a prática docente.

1. O objetivo geral desta pesquisa é analisar a contribuição dos documentos curriculares vigentes, como a Base Nacional Comum Curricular e o Documento Curricular para Goiás Ampliado, no trabalho docente em Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental para o desenvolvimento das propostas de alfabetização e letramento cartográfico atreladas à construção do pensamento espacial e pensamento geográfico dos alunos.

2. Leciona em quais anos finais do Ensino Fundamental?

3. Em que município leciona?

4. Qual sua formação acadêmica?

5. Em qual instituição realizou seu curso de graduação?

6. Em que ano concluiu seu curso de graduação?

7. Possui pós-graduação? Se possui, quais níveis?

Especialização

Pós-Doutorado

Mestrado

Não possuo pós-graduação

Doutorado

8. Em qual/quais instituição(ões) realizou pós-graduação? Em que ano finalizou esse(s) curso(s)?

9. Sua formação acadêmica (graduação) contemplou disciplinas específicas ou correlatas sobre Cartografia escolar?

SIM

NÃO SEI RESPONDER

NÃO

10. Caso tenha respondido "SIM" na questão anterior, quais foram as disciplinas?

11. Na sua opinião, os conteúdos cartográficos vistos durante sua licenciatura foram suficientes e o(a) prepararam plenamente para o exercício da docência no que diz respeito a esses conteúdos?

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

NÃO SEI RESPONDER

12. Se a resposta da questão anterior foi "NÃO" ou "PARCIALMENTE", indique quais possíveis motivos tornaram insuficiente sua formação cartográfica na licenciatura em Geografia.

PROFESSOR SEM QUALIFICAÇÃO ESPECÍFICA

DIDÁTICA OU METODOLOGIA INADEQUADA POR PARTE DO DOCENTE

NÚMERO REDUZIDO DE DISCIPLINAS DE CARTOGRAFIA ESCOLAR

DIFICULDADES COM RELAÇÃO A MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

FALTA DE INTERESSE PRÓPRIO EM CARTOGRAFIA

FALTA DE MATERIAIS/RECURSOS/BIBLIOGRAFIAS QUE PUDESSEM CONTRIBUIR COM O TEMA

Outros...

13. Dê acordo com sua prática docente a alfabetização e o letramento cartográfico contribuem para o ensino-aprendizagem em Geografia:

APENAS COMO CONTEÚDO ESPECÍFICO

APENAS COMO PROCESSO METODOLÓGICO

APENAS COMO LINGUAGEM ESPECÍFICA

COMO CONTEÚDO, LINGUAGEM E PROCESSO METODOLÓGICO

NÃO UTILIZO OS CONHECIMENTOS CARTOGRÁFICOS NAS AULAS

14. Na sua leitura enquanto docente a alfabetização e o letramento cartográfico são um caminho a seguir para a construção do pensamento espacial e do pensamento geográfico?

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

NÃO SEI RESPONDER

15. Na sua avaliação como professor(a) você considera fundamental a Cartografia escolar para aprender Geografia?

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

NÃO SEI RESPONDER

16. Em relação aos alunos, na sua opinião, qual são as maiores dificuldades para se trabalhar a Cartografia escolar no ensino de Geografia? Você pode marcar até três opções.

FALTA DE INTERESSE

FALTA DE UMA BASE MATEMÁTICA

FALTA DE UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE ENSINO DO MAPA

FALTA DE MATERIAIS ADEQUADOS PARA O TRABALHO COM CARTOGRAFIA

COMPLEXIDADE DOS CONTEÚDOS

DISTANCIAMENTO ENTRE A TEORIA E A APLICAÇÃO NA REALIDADE DO ALUNO

LIVRO DIDÁTICO MUITO LIMITADO OU COM EXPLICAÇÕES COMPLEXAS

FALTA DE BASE DOS CONHECIMENTOS CARTOGRÁFICOS

Outros...

17. O conhecimento cartográfico, enquanto conteúdo específico, costuma ser trabalhado em sua prática docente geralmente em quais anos/séries do Ensino Fundamental? Você pode

marcar até quatro opções.

8° ANO

6° ANO

9° ANO

7° ANO

18. Nas suas aulas de Geografia você já trabalhou com algum material cartográfico que tenha ajudado na construção de algum conceito ou conteúdo geográfico? Caso tenha trabalho, poderia indicar abaixo quais foram esses materiais? Fique à vontade para marcar quantas opções quiser.

MAPAS-MURAIIS
GLOBO TERRESTRE
MAPAS PRESENTES NO LIVRO DIDÁTICO
ATLAS GEOGRÁFICO
MAQUETE

MAPAS MENTAIS
MAPAS EM GERAL
NÃO FAÇO USO
Outros...

19. Enquanto docente, quais é principal dificuldade para se fazer a "conexão" entre o conhecimento geográfico e o mapa?

DESCONHECIMENTO DO ASSUNTO

FALTA DE APOIO POR PARTE DA ESCOLA, DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA OU DA ÁREA

AUSÊNCIA DE MATERIAL ESPECÍFICO PARA OS ALUNOS E PROFESSORES

FALTA DE CLAREZA NOS DOCUMENTOS CURRICULARES, COMO A BNCC E DC-GO AMPLIADO

FALTA DE TEMPO DIANTE DOS CONTEÚDOS PREVISTOS NO PLANEJAMENTO ESCOLAR
Outros...

20. Em relação aos seus estudos para a preparação de aulas, onde você busca a fundamentação teórico-metodológica sobre a Cartografia escolar? Fique à vontade para marcar quantas opções quiser.

LIVRO DIDÁTICO

BUSCA NA INTERNET / ARTIGOS CIENTÍFICOS / SITE ESPECIALIZADOS

MATERIAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO

MATERIAIS DE CURSO DE EXTENSÃO

MATERIAIS DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

DOCUMENTO CURRICULAR PARA GOIAS AMPLIADO (DC-GO AMPLIADO)

PALESTRAS / "LIVES" NO YOUTUBE

Outros...

21. Você tem conhecimento sobre a Cartografia escolar nos documentos curriculares oficiais como a BNCC e o DC-GO Ampliado?

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

NÃO SEI RESPONDER

22. Na sua opinião enquanto professor(a), você considera que os documentos curriculares oficiais como a BNCC e o DC-GO Ampliado interferem no seu trabalho no que tange ao planejamento e a prática docente?

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

NÃO SEI RESPONDER

23. A BNCC e o DC-GO Ampliado contemplam o conhecimento sobre a Cartografia escolar para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental?

SIM

NÃO SEI RESPONDER

PARCIALMENTE

NÃO

Apêndice II

Bloco de questões – Entrevista

- 1- Como a Cartografia escolar está presente nas suas aulas de Geografia? Isso influencia sua prática de ensino?
- 2- Onde você busca se apropriar sobre o conteúdo da Cartografia escolar para ministrar suas aulas? Quais materiais cartográficos você costuma utilizar durante as aulas?
- 3- Como você realiza sua prática tendo como referência os doc. curriculares vigentes para o desenvolvimento da alfabetização e letramento cartográfico no ensino de Geografia?
- 4- Você acha que os documentos norteadores, tanto o DC-GO Ampliado, quanto a BNCC são suficientes para trabalharem a Cartografia escolar nas aulas de Geografia? Justifique sua resposta.
- 5- Leia o Texto: “O professor tem na cartografia um recurso visual, bastante empregado. Temos neste recurso a oportunidade de trabalhar em três níveis: 1 – Localização e análise; 2 – correlação; 3 – síntese”, como descreve Simielli (1999, p. 97):

Assim, a Cartografia, além de se constituir em um recurso visual muito utilizado, oferece aos professores a possibilidade de se trabalhar em três níveis:

- a) Localização e análise – cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.

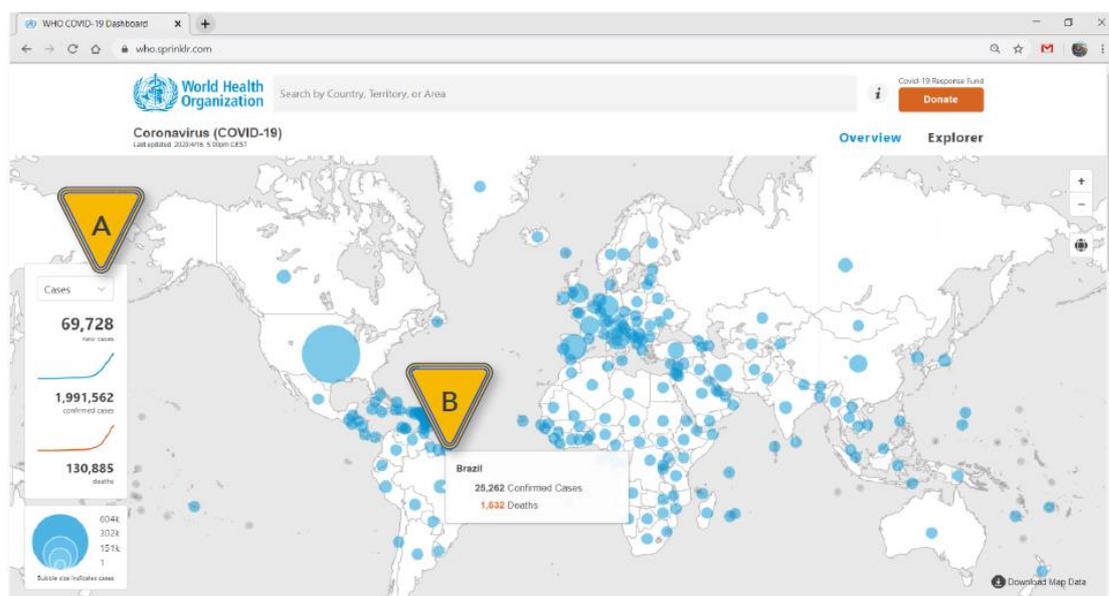


Figura 01: Captura da tela do site da OMS com a distribuição do coronavírus no mundo, tendo o destaque dos dados do Brasil. (16/04/2020)

b) Correlação – permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.

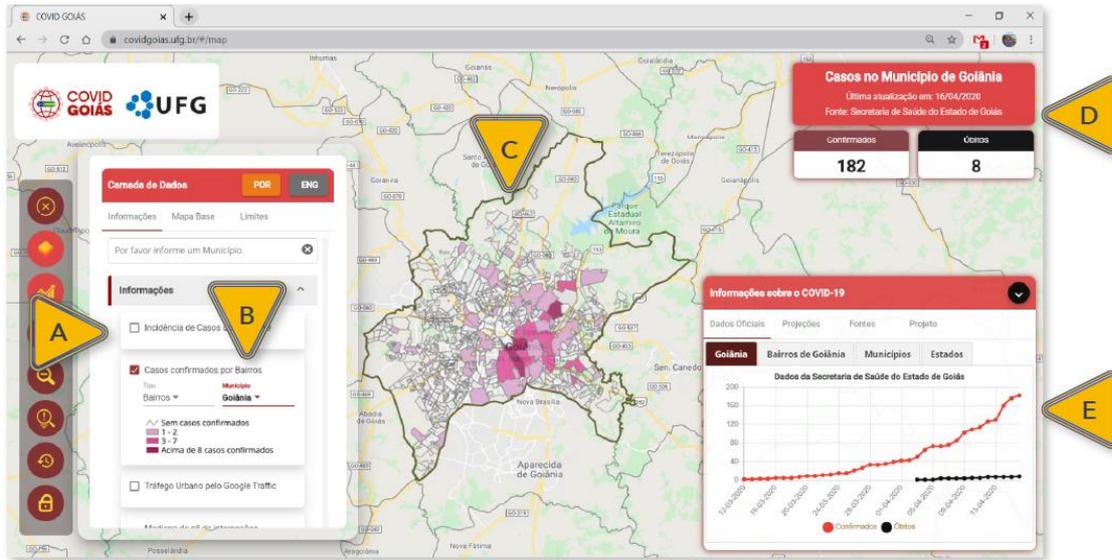


Figura 10: Captura da tela da Plataforma COVID GOIÁS com os dados da doença no estado de Goiás. (16/04/2020)

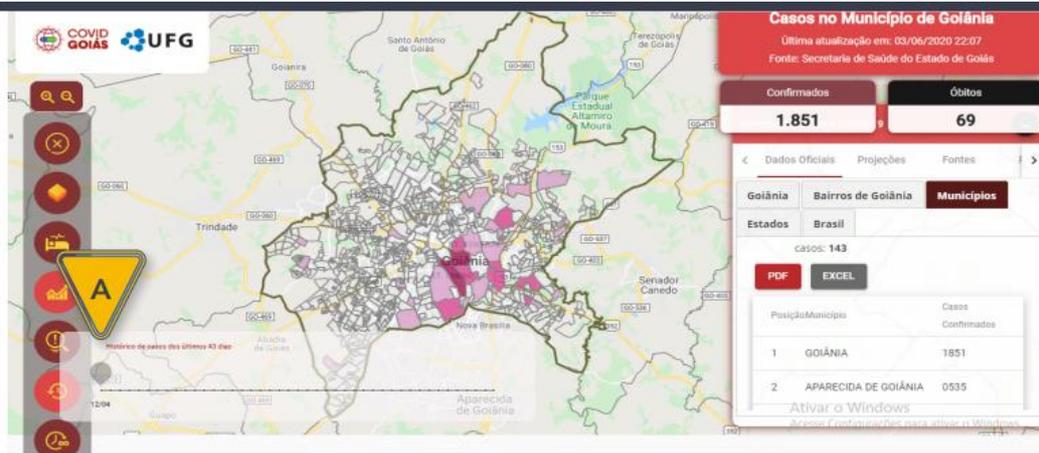


Figura 5: Captura de tela da plataforma Covid-Goiás desenvolvida pelo LAPIG/UFG, representando os casos de Covid-19 nos bairros de Goiânia. Fonte: <https://covidgoias.ufg.br/> (03/06/2020).

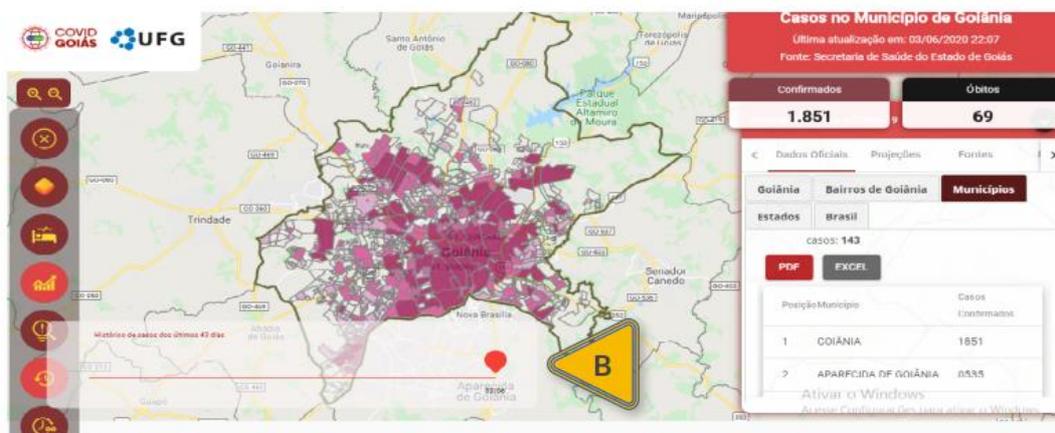


Figura 6: Captura de tela da plataforma Covid-Goiás desenvolvida pelo LAPIG/UFG, representando os casos de Covid-19 nos bairros de Goiânia. Fonte: <https://covidgoias.ufg.br/> (03/06/2020).

c) Síntese – mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentando-se em uma carta-síntese.

Neste nível, espera-se que o aluno tenha desenvolvido um conhecimento razoável sobre a Cartografia escolar ao chegar no 9º ano e tenha domínio ao cursar o Ensino Médio. Este último nível possui maiores exigências e dificuldades.

Em qual nível (a,b,c) você acha que consegue chegar com seus alunos através do uso metodológico da alfabetização e letramento cartográfico, segundo os princípios de Simielli mostrado logo acima? Explique sua resposta.

6- Qual é a importância da alfabetização e do letramento cartográfico para cumprir os objetivos do componente curricular de Geografia para os anos finais do ensino fundamental, você compreende que ao trabalhar com esse processo você poderá contribuir para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico no aluno?

