

CARTOGRAFIA E ENSINO DE GEOGRAFIA: experiências de professores do Ensino Fundamental - Anos Finais, em Escolas Públicas Municipais de Fortaleza/Brasil

Lilissane Monteiro de Barros
lilissanemonteiro@gmail.com

Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-7425>

Frederico de Holanda Bastos
fred.holanda@uece.br

Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE) - Bolsista Produtividade do CNPq.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-7425>

Maria Edivani Silva Barbosa
edivanibarbosa@ufc.br

Docente do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0235-805X>

RESUMO

Este artigo se propõe a refletir sobre a Cartografia enquanto linguagem no ensino de Geografia a partir das experiências dos professores de Geografia dos Anos finais do Ensino Fundamental em escolas públicas municipais de Fortaleza, Brasil. O percurso metodológico está fundamentado na abordagem da pesquisa qualitativa e na modalidade participante. Para tanto, além da pesquisa bibliográfica, na pesquisa de campo realizada simultaneamente em 06 escolas de Ensino Fundamental da Prefeitura Municipal de Fortaleza, foi aplicada entrevista semiestruturada com 13 professores de Geografia. Para analisar os dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo. A pesquisa está articulada em três eixos centrais: formação inicial e continuada sobre Cartografia Escolar; uso da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia e percepção dos docentes em relação às orientações da BNCC no que se refere à Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental. Os resultados indicam que apesar das práticas pedagógicas já realizadas pelos professores utilizando a Cartografia Escolar, estes ainda carecem de processos formativos para o aperfeiçoamento de suas metodologias relacionadas à linguagem cartográfica. A oferta de formação continuada, bem como de condições efetivas para o trabalho na escola, são fundamentais para que os professores possam realizar experiências significativas de aprendizagem geográfica por meio da Cartografia Escolar.

PALAVRAS-CHAVE

Cartografia Escolar; Linguagem Cartográfica; Educação Básica.

**CARTOGRAPHY AND GEOGRAPHY EDUCATION:
experiences of Secondary Education teachers in
Municipal Public Schools in Fortaleza/Brazil**

ABSTRACT

This article aims to reflect on cartography as a language in geography education based on the experiences of geography teachers in secondary education at municipal public schools in Fortaleza, Brazil. The methodological approach is grounded in qualitative research and employs a participatory methodology. In addition to bibliographic research, field research was simultaneously conducted in six municipal secondary schools in Fortaleza, where semi-structured interviews were carried out with 13 geography teachers. To analyze the data, the content analysis technique was used. The research is structured around three main axes: initial and continuing education on School Cartography; the use of cartographic language in geography lessons, and the teachers' perception of the guidelines of the BNCC (National Common Curriculum Base) regarding cartography in secondary education. The findings suggest that despite the pedagogical practices already implemented by the teachers using School Cartography, there is still a need for formative processes to enhance their methodologies related to cartographic language. The provision of ongoing training, as well as effective conditions for school work, are essential for teachers to conduct meaningful geographic learning experiences through School Cartography.

KEYWORDS

School Cartography; Cartographic Language; Secondary Education.

**EDUCACIÓN CARTOGRÁFICA Y GEOGRÁFICA:
experiencias de profesores de Educación Secundaria en
Escuelas Públicas Municipales de Fortaleza/Brasil**

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre la cartografía como lenguaje en la educación geográfica basándose en las experiencias de los profesores de geografía de educación secundaria en las escuelas públicas municipales de Fortaleza, Brasil. El enfoque metodológico se basa en la investigación cualitativa y emplea una metodología participativa. Además de la investigación bibliográfica, se realizó simultáneamente una investigación de campo en seis escuelas secundarias municipales de Fortaleza, donde se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con 13 profesores de geografía. Para analizar los datos, se utilizó la técnica de análisis de contenido. La investigación se estructura en torno a tres ejes principales: la formación inicial y continua en Cartografía Escolar; el uso del lenguaje cartográfico en las clases de geografía, y la percepción de los docentes sobre las directrices del BNCC (Base Nacional Común Curricular) respecto a la cartografía en la educación secundaria. Los hallazgos sugieren que, a pesar de las prácticas pedagógicas ya implementadas por los profesores utilizando la Cartografía Escolar, todavía existe la necesidad de procesos formativos para mejorar sus metodologías relacionadas con el lenguaje cartográfico. La provisión de formación continua, así como condiciones efectivas

para el trabajo escolar, son esenciales para que los docentes conduzcan experiencias significativas de aprendizaje geográfico a través de la Cartografía Escolar.

PALABRAS CLAVE

Cartografía Escolar; Lenguaje Cartográfico; Educación Secundaria.

Introdução

A Geografia, enquanto ciência humana e social aplicada, tem como objetivo na Educação Básica¹ o aprofundamento de conhecimentos fundamentais para que os alunos sejam inseridos integralmente na sociedade e consigam compreender e ser agentes ativos nas questões sociais, políticas, ambientais e econômicas. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as reflexões geradas ao trabalhar os conteúdos geográficos devem levar os jovens a compreenderem a realidade em que estão inseridos e a se considerarem sujeitos participantes e ativos, sendo capazes de promover, em suas escolas e comunidades, ações que conduzam à educação socioambiental (Brasil, 2018).

Para alcançar estes objetivos é necessária a discussão de vários temas e o uso de metodologias que possam propiciar o desenvolvimento das habilidades expressas na BNCC, documento norteador para a Educação Básica no Brasil. No que tange ao Ensino Fundamental, anos finais, a BNCC orienta que o ensino da Geografia favoreça o desenvolvimento do raciocínio geográfico, contribuindo para que os alunos possam pensar espacialmente de forma a interpretar o mundo e as relações da sociedade com a natureza. A publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2018, reforçou a necessidade da utilização de linguagens diversas no ensino da Geografia, uma vez que a busca pela formação geográfica dos discentes passa pela importância de uma escolha metodológica e didática capaz de favorecer a formação de sujeitos reflexivos que atuem conscientemente em relação aos aspectos sociais e ambientais (Brasil, 2018).

Nessa perspectiva, é importante investigar a prática dos professores de Geografia do Ensino Fundamental, anos finais, em escolas públicas municipais de Fortaleza, no que se refere ao uso da Cartografia como linguagem capaz de favorecer a reflexão e conscientização dos estudantes, bem como ao uso das diversas possibilidades que a Cartografia Escolar pode oferecer nas aulas de Geografia.

¹ Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) a Educação Básica corresponde ao ensino obrigatório e gratuito dos quatro aos dezessete anos de idade, sendo organizada em: pré-escola, Ensino Fundamental e ensino médio.

A escolha por pesquisar a prática dos professores neste nível de escolaridade, se deu por experiências pessoais, no ensino de Geografia da rede pública municipal de Fortaleza, e pela possibilidade de poder contribuir, a partir dos resultados divulgados, para que gestores e professores possam elaborar currículos e propostas de formação e de ensino que contemplem a Cartografia Escolar no ensino de Geografia, tendo em vista às orientações da BNCC, no que concerne ao ensino da Geografia e à leitura e elaboração de mapas como habilidades a serem desenvolvidas junto aos discentes.

Diante de constatações teóricas e práticas acerca da Cartografia Escolar no ensino de Geografia, surgiu a necessidade de realizar esta pesquisa junto aos professores de Geografia, em razão das seguintes questões problematizadoras: Como os professores de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental, das escolas públicas municipais de Fortaleza, utilizam a Cartografia em suas práticas de ensino? Como foi a formação dos professores relacionada a Cartografia Escolar? Quais condições os professores encontram em seus ambientes de trabalho para o uso da linguagem cartográfica?

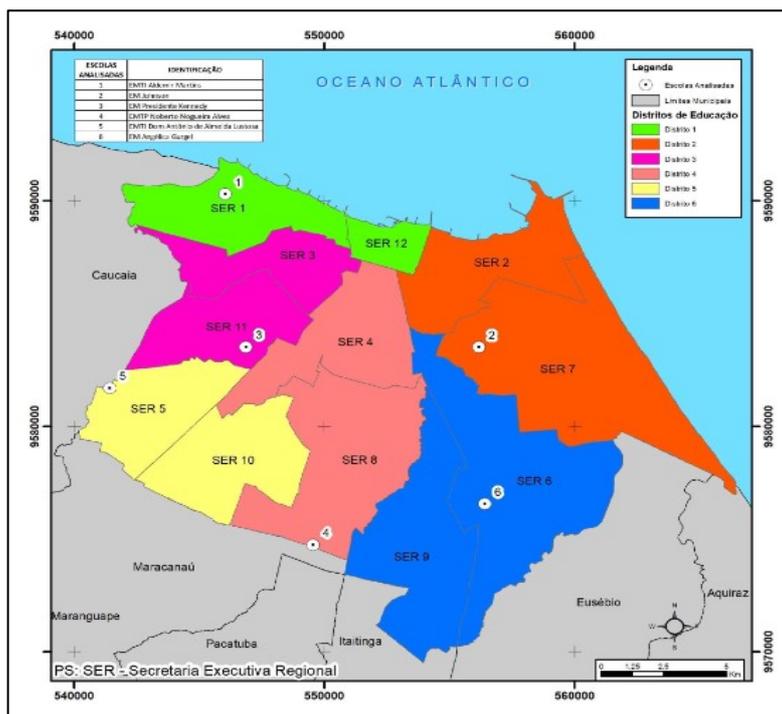
Face ao exposto, a pesquisa teve o objetivo geral de refletir sobre a Cartografia enquanto linguagem no ensino de Geografia, a partir de experiências de professores, dos anos finais do Ensino Fundamental, de escolas públicas municipais de Fortaleza. Para alcançar esse objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos: conhecer o percurso de formação inicial e continuada dos professores de Geografia; refletir sobre as experiências de professores de Geografia na utilização da linguagem cartográfica; compreender as potencialidades e limitações que se apresentam nos anos finais do Ensino Fundamental das escolas públicas municipais de Fortaleza para o trabalho com leitura, análise e elaboração de mapas; identificar a percepção dos docentes de Geografia da rede pública do município de Fortaleza em relação às orientações da BNCC no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades relacionadas ao uso da Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental; bem como, apresentar sugestões que possam favorecer as práticas de ensino relacionadas ao uso da Cartografia nas aulas de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental, contribuindo para a promoção do uso da Cartografia como linguagem no ensino de Geografia.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa participante, da aplicação de entrevista semiestruturada e da análise dos conteúdos, visando elucidar as questões problematizadoras.

Os dados foram produzidos por meio de entrevista aplicada a 13 professores de Geografia da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental. Por questão de sigilo, os professores participantes da pesquisa foram identificados pelas siglas PD1-A, PD1-B, PD2-A, PD2-B, PD2-C, PD3-A, PD3-B, PD4-A, PD5-A, PD5-B, PD5-C, PD6-A e PD6-B. O recorte espacial tem como referência 6 escolas públicas municipais, sendo uma de cada distrito de educação² de Fortaleza (Figura 1).

Figura 1: Localização das escolas onde ocorreu a pesquisa



Org.: Elaborado pelos autores, 2024

² Os Distritos de Educação constituem circunscrições territoriais locais da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, responsáveis pela administração das escolas municipais, sendo organizados seguindo a jurisdição administrativa das Regionais da cidade. De acordo com a regionalização atual temos: Distrito 1, responsável por 76 unidades de ensino das Regionais 1 e 12; Distrito 2, responsável por 66 unidades de ensino das Regionais 2 e 7; Distrito 3, responsável por 96 unidades de ensino das Regionais 3 e 11; Distrito 4, responsável por 110 unidades de ensino das Regionais 4 e 8; Distrito 5, responsável por 134 unidades de ensino das Regionais 5 e 10 e Distrito 6, responsável por 99 unidades de ensino das Regionais 6 e 9.

A escolha das seis escolas foi feita por meio dos critérios de localização em pontos de coordenadas geográficas diferentes na área urbana de Fortaleza, sendo que as práticas espaciais em cada ponto geográfico apresentam características próprias, que podem interferir na mobilização de elementos essenciais ao desenvolvimento de metodologias de ensino, de acordo com a disponibilidade de infraestrutura e equipamentos; e de diferença de carga horária e de currículo disponibilizados nas escolas de tempo integral, que podem alterar de alguma forma as possibilidades para o trabalho com a Cartografia Escolar nas aulas de Geografia nestas escolas. Sendo assim, as escolas escolhidas apresentam realidades estruturais e de carga horária diferentes, sendo 4 escolas de Tempo Parcial e 2 escolas de Tempo Integral.

A pesquisa qualitativa proporcionou a investigação do problema em seu processo e o contato direto com os sujeitos participantes da pesquisa e seus cotidianos foi de grande importância para a compreensão das influências no contexto de trabalho.

O artigo em questão se estrutura em cinco seções: introdução; metodologia; Cartografia e ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental; experiências de professores de Geografia com a Cartografia Escolar em escolas públicas municipais de Fortaleza; e considerações finais.

Cartografia e ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental

A importância do ensino de Geografia na Educação Básica transcende os limites das aulas, constituindo-se mecanismo fundamental para a formação crítica e cidadã dos discentes. Esta área do conhecimento, em seu caráter interdisciplinar, possibilita o desenvolvimento de uma compreensão das realidades que conformam o espaço geográfico.

Para que esse processo de ensino e aprendizagem seja realmente significativo para os alunos e professores é necessário o uso de metodologias que sejam capazes de considerar os conhecimentos trazidos pelos discentes e articulem a teoria com a prática. Neste sentido, cabe pensar na linguagem cartográfica como capaz de possibilitar a compreensão de conteúdos e conceitos à medida que traduz observações abstratas em representações da realidade mais concreta, possibilitando aos estudantes uma observação do mundo que o permita reconhecer as relações entre os diferentes elementos naturais e sociais para a partir desta compreensão construir a sua atuação como cidadão.

Cartografia Escolar

Segundo Castellar (2011, p. 125), “A Cartografia passou a ser compreendida como meio de comunicação a partir das décadas de 1970 e 1980”. Nesse contexto, a Cartografia se insere enquanto linguagem importante nas aulas de Geografia, capaz de favorecer o raciocínio espacial e geográfico dos estudantes. Desta maneira, o uso da linguagem cartográfica foi indicado em todos os currículos prescritos no país, pois ela contribui para a compreensão do mundo a partir de uma linguagem iconográfica que permite escrever e ler características do território, sendo um instrumento valioso para o professor (Castellar, 2011).

O uso desta linguagem se dá de acordo com as concepções que os professores e os alunos possuem em relação à Geografia e ao ensino, como aponta Katuta (2006) ao dizer que a trajetória da linguagem cartográfica “[...] deve ser analisada como expressão de diferentes entendimentos de sujeitos sociais ligados ao exercício da profissão de geógrafo e à docência em Geografia” (Katuta, 2006, p. 134).

No contexto contemporâneo, entra em cena o uso de recursos digitais como computadores, portais, *softwares*, jogos digitais, hipertextos, sons, mídias e vídeos na construção de procedimentos que propiciam a alfabetização cartográfica. Em relação ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nas aulas de Geografia, Castrogiovanni e Silva (2020) afirmam que estes recursos atraem os alunos de forma especial e que o professor, ao utilizar esta tecnologia, abre possibilidades interativas, melhorando o ensino e motivando os discentes.

Linguagem Cartográfica

A metamorfose da Cartografia, que passou de uma ferramenta exclusivamente representacional para uma linguagem em si, é uma mudança epistemológica de grande alcance, um marco na interseção do ensino e da Geografia. Katuta (2013, 2006) destaca a relevância dessa mudança paradigmática, na qual a Cartografia deixou de ser vista como uma mera ilustração passiva, um apêndice dos textos geográficos, para se tornar uma linguagem ativa, um canal robusto e rico de comunicação que transmite, codifica e negocia significados.

Neste sentido a linguagem cartográfica assume o papel de um instrumento de comunicação eficaz, possibilitando um diálogo bilateral entre o mapa e o usuário, entre

o geógrafo e o leitor e entre o mundo real e sua representação gráfica (PASSINI, 2005; CASTELLAR, 2011). É uma linguagem predominantemente visual e gráfica que se comunica através de uma variedade de convenções e códigos que devem ser adquiridos e compreendidos para que o mapa possa cumprir sua função como ferramenta de comunicação eficiente (Katuta, 2013).

Castellar (2011) aponta que a denominação “linguagem cartográfica” vem do fato de os símbolos representarem a síntese das informações, sendo necessário ter uma boa compreensão deles, que passam a ser apreendidos como se fossem palavras. Desta forma “A apropriação dos códigos necessários para ler um mapa equivale à apropriação dos códigos de linguagem - gramática - necessários para aprender a ler e escrever” (Castellar, 2011, p. 127).

A emergência da Cartografia como linguagem transcende a mera transmissão de informação, destacando a sua capacidade inerente de dar forma ao nosso entendimento do mundo. A Cartografia não apenas descreve, ela comunica. Este conceito de Cartografia como linguagem está enraizado na compreensão de que ela é essencial para a formação do conhecimento geográfico. Castellar e Vilhena (2010) ressaltam que “Ensinar a ler em Geografia significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido, utilizando a Cartografia como linguagem para que haja o letramento geográfico” (Castellar; Vilhena, 2010, p. 23).

Destacamos as contribuições de Breda e Straforini (2020), nas quais os autores apresentam a linguagem cartográfica como o conjunto indissociável da alfabetização cartográfica e do letramento cartográfico. Aqui há um aprofundamento das discussões teóricas, que buscam fazer uma distinção entre alfabetização e letramento. Para os autores, a alfabetização cartográfica, seria o conhecimento e domínio do alfabeto e da lógica dos mecanismos do sistema cartográfico vigente, enquanto o letramento(s) cartográfico(s) consistiria(m) em reconhecer que a representação espacial está imbricada no uso sociointeracional significativo, onde o estudante passa a reconhecer socialmente a relevância das representações espaciais e há a valorização das muitas formas de representar o espaço.

BNCC e Cartografia

Com a publicação da BNCC surge a necessidade de uma análise para entender a concepção da linguagem cartográfica que esta Base propõe e como esta concepção pode influenciar nas práticas dos docentes de Geografia na Educação Básica brasileira,

sobretudo no Ensino Fundamental. O ensino de Geografia na BNCC está organizado em unidades temáticas, expressas em todos os anos do Ensino Fundamental: O sujeito e seu lugar no mundo, conexões e escalas, mundo do trabalho, formas de representação e pensamento espacial e natureza, ambientes e qualidade de vida.

A unidade temática “formas de representação e pensamento espacial” orienta que ao longo do Ensino Fundamental os alunos devem dominar a leitura e a elaboração de mapas e gráficos, iniciando-se na alfabetização cartográfica. O documento propõe dez competências gerais nas diferentes áreas do conhecimento da Educação Básica, sendo o ensino de Cartografia contemplado na quarta competência geral: 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 (Brasil, 2018, p. 9).

Em articulação com as competências gerais do conhecimento da Educação Básica, a área de Ciências Humanas deve garantir sete competências específicas, sendo que o ensino de Cartografia está contemplado na sétima competência específica, assim descrita:

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 (Brasil, 2018, p. 357).

No que diz respeito ao componente curricular de Geografia, a BNCC orienta para o desenvolvimento de sete competências específicas para o Ensino Fundamental, sendo a competência específica relacionada à linguagem cartográfica a de número quatro: “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” (Brasil, 2018, p. 366). Essa concepção potencializa o uso da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia, sendo esta entendida como suporte para a compreensão dos conteúdos geográficos e, por consequência, o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico (Silva; Portela, 2021).

De acordo com a BNCC, 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” (BRASIL, 2018, p. 364). Neste sentido, a utilização da Cartografia como recurso metodológico na Educação Básica deve ser inserida nos planejamentos de ensino de Geografia de forma diversificada para que os estudantes possam desenvolver habilidades de leitura do espaço através da linguagem cartográfica.

Experiências dos professores de Geografia com a Cartografia Escolar em escolas públicas municipais de Fortaleza

No decurso de três meses foram realizadas as visitas às escolas públicas municipais para a aplicação das entrevistas aos professores de Geografia. Este momento foi muito positivo, pois todos os professores se mostraram disponíveis para contribuir com a pesquisa e participar das entrevistas. Todos assinaram o TCLE, ficando com uma respectiva cópia, e as entrevistas puderam ser realizadas. Dessa forma teremos na escola de tempo integral do Distrito de Educação 1 os professores PD1-A e PD1- B (2 professores), na escola de tempo parcial do Distrito de Educação 2 os professores PD2-A, PD2- B e PD2-C (3 professores), na escola de tempo parcial do Distrito de Educação 3 os professores PD3-A e PD3- B (2 professores), na escola de tempo parcial do Distrito de Educação 4 o professor PD4-A (1 professor), na escola de tempo integral do Distrito de Educação 5 os professores PD5-A, PD5- B e PD5-C (3 professores) e na escola de tempo parcial do Distrito de Educação 6 os professores PD6-A e PD6- B (2 professores), correspondendo à 13 professores colaboradores (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil dos professores entrevistados

Professor	Perfil do entrevistado
PD1-A	37 anos, 11 anos de magistério, a partir de 2015 como efetiva na prefeitura de Fortaleza, atualmente com 200 horas na EMTI Aldemir Martins (13 turmas), do 8º e 9º anos.
PD1-B	31 anos, 5 anos de magistério, professor temporário, atualmente com 166 horas na EMTI Aldemir Martins, com turmas do 6º, 7º e 8º anos.
PD2-A	37 anos, 1 ano de magistério, professora temporária, atualmente com 200 horas, com um total de 13 turmas do 6º, 7º, 8º e 9º anos.
PD2-B	67 anos, 27 anos de magistério, desde 2001 efetivo na SME de Fortaleza, atualmente com 200 horas (100 em escola municipal e 100 em escola estadual), com um total de 06 turmas de Geografia do 7º ano, na Escola Municipal Johnson.

PD2-C	37 anos, 9 anos de magistério, professora efetiva, atualmente com 100 horas na Escola Municipal Johnson, com turmas do 6º, 8º e 9º anos e 100 horas disponíveis para formação de mestrado pelo Observatório da Educação em parceria com a UECE, no Programa de Pós-graduação em Geografia.
PD3-A	33 anos, 11 anos de magistério, professor efetivo, atualmente com 200 horas nas Escolas Municipais Presidente Kennedy e José Alcides Pinto, com 13 turmas do 6º, 7º, 8º e 9º anos.
PD3-B	42 anos, 12 anos de magistério, professor efetivo, atualmente com 200 horas nas Escolas Municipais Presidente Kennedy e José Bonifácio, com 13 turmas do 6º, 7º, 8º e 9º anos.
PD4-A	36 anos, 2 anos de magistério, professora temporária, atualmente com 100 horas na Escola Municipal de Tempo Parcial Professor Noberto Nogueira Alves e 100 horas na Escola Municipal Professora Maria Estella Cochrane Santiago, com turmas do 6º, 7º, 8º e 9º anos.
PD5-A	46 anos, 07 anos de magistério, há um ano é professor efetivo na rede municipal de Fortaleza na Escola Municipal de Tempo Integral Dom Almeida de Lustosa (Distrito 5) com 200 horas, sendo 100 horas com turmas do 6º ano e disciplinas complementares e 100 horas como Professor Coordenador da Área de Ciências Humanas.
PD5-B	26 anos, 02 anos de magistério, atualmente é professor efetivo na rede municipal de Fortaleza na Escola Municipal de Tempo Integral Dom Almeida de Lustosa (Distrito 5) com 200 horas, em turmas do 8º e 9º anos.
PD5-C	28 anos, 05 anos de magistério, atualmente é professor temporário na rede pública municipal de Fortaleza (Distrito 5) na Escola Municipal de Tempo Integral Dom Almeida de Lustosa, com 100 horas, e na Escola Municipal Rachel Viana Martins, com 96 horas, em turmas do 6º ao 9º anos.
PD6-A	31 anos, 05 anos de magistério, atualmente é professor temporário na rede pública municipal de Fortaleza (Distrito 6) na Escola Municipal Angélica Gurgel, com 200 horas, em turmas do 6º ao 9º anos.
PD6-B	59 anos, 06 anos de magistério, atualmente é professor efetivo na Escola Municipal Angélica Gurgel e na Escola Municipal Professora Terezinha Ferreira Parente (distrito 6), com 200 horas, em turmas do 6º ao 8º anos.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2024. Org.: Elaborada pelos autores, 2024.

Dos professores entrevistados 02 estão na faixa dos 25/30 anos de idade, 07 estão na faixa dos 30/40 anos, 02 estão na faixa dos 40/50 anos, 01 está na faixa dos 50/60 anos e 01 está na faixa dos 60/70 anos de idade. Em relação ao tempo de magistério 06 professores lecionam há no máximo 05 anos, 03 professores lecionam há cerca de 06 a 09 anos, 02 professores lecionam há cerca de 11 a 12 anos e 01 professor leciona há 27 anos.

Apenas 04 professores lecionaram em escolas particulares antes de começarem a ser professores substitutos ou efetivos na Rede municipal de Educação de Fortaleza,

sendo que no período da entrevista 05 professores tinham contratos como substitutos e 08 eram efetivos da Rede. Cabe trazer à reflexão a situação dos professores substitutos que enfrentam grande instabilidade nas condições de continuidade dos trabalhos a serem desenvolvidos com as turmas ao longo do ano letivo e nas garantias de direitos trabalhistas.

Em relação a carga horária de trabalho, 11 professores cumprem 200 horas mensais, o que corresponde a 13 turmas de Geografia, cada uma com carga horária de 02 aulas semanais e 1/3 de carga horária destinada ao planejamento pedagógico e às formações, nas escolas de Tempo Parcial e a 03 aulas semanais de Geografia por turma, conteúdos da parte diversificada nas Disciplinas Eletivas e 1/3 da carga horária destinada ao planejamento pedagógico e às formações, nas escolas de Tempo Integral. 02 professores cumpriam carga horária de 166 e 196 horas mensais. Dessa forma percebe-se que, com a grande carga horária semanal e a pequena quantidade de aulas de Geografia nas escolas regulares, 07 docentes estão trabalhando em duas escolas da rede municipal, o que resulta em um aumento do dispêndio de tempo para o deslocamento entre as escolas.

Dos professores que cumprem 200 horas, um disse que atua 100 horas como professor de Geografia e 100 horas como Professor Coordenador de Área, e uma professora afirmou estar cumprindo 100 horas como professora de Geografia e 100 horas em afastamento para estudos de Pós-graduação acadêmica. Todos os professores afirmaram já terem lecionado em turmas do 6º aos 9º anos do Ensino Fundamental. Esses dados demonstram que já existe na rede pública municipal de ensino de Fortaleza ações voltadas à formação continuada dos professores e que estes têm experiência ampla nos anos finais do Ensino Fundamental.

Formação inicial e continuada sobre Cartografia Escolar

As declarações dos entrevistados apresentaram fundamentos importantes que nos ajudaram a compreender elementos diretamente relacionados com a formação dos professores. Foi possível perceber a relevância dos componentes curriculares propostos nos cursos de Licenciatura em Geografia, principalmente das universidades públicas estadual e federal, sediadas em Fortaleza, onde os professores entrevistados se formaram, e como as mudanças curriculares propostas nestes cursos, nos últimos anos, contribuíram na formação e prática dos professores, proporcionando uma maior aproximação à Cartografia Escolar. Dos 13 professores entrevistados 07 se formaram na Universidade

Federal do Ceará (UFC) e 06 na Universidade Estadual do Ceará (UECE), no período de 2000 a 2021. Ao avaliarem suas formações iniciais em relação aos conhecimentos cartográficos voltados para o ensino na Educação Básica, 10 professores consideraram insuficiente, 02 consideraram boa e 01 considerou bastante significativa. Ao falarem sobre as disciplinas de Cartografia cursadas, apenas o professor PD5-C, formado em 2017 na UFC, considerou que a sua formação foi bastante significativa, atribuindo esta boa experiência à sua participação nos laboratórios de pesquisa ambiental e de Geografia urbana, em grupos de estudo e às contribuições da disciplina de Prática de Ensino I, onde teve a oportunidade de estudar sobre Cartografia Escolar e Alfabetização Cartográfica.

Dos professores entrevistados, 09 possuem especialização nas áreas de Geografia ou Educação e 03 possuem mestrado em Geografia, porém nenhuma das formações estão relacionadas à Cartografia Escolar. Os 13 professores afirmam nunca terem participado de formação continuada na área de Cartografia Escolar, seja por iniciativa própria ou ofertada pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

Ao serem perguntados sobre a importância de momentos de formação continuada sobre Cartografia Escolar todos os professores afirmaram sentir necessidade dessas formações e apresentaram propostas para estes momentos formativos, se possível, a serem ofertados pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

O que foi relatado contribuiu para compreensão de que os professores não tiveram formações iniciais que favoreceram seus trabalhos com a Cartografia Escolar. Estes resultados corroboram com as ideias de Richter (2017) quando aponta que para efetivar práticas de trabalho com os mapas é necessário que haja mudanças nos currículos dos cursos de graduação de licenciatura em Geografia, bem como no processo de formação contínua do professor. As ideias de Oliveira (2007) também são reforçadas à medida que se constata que a aplicação dos resultados das inúmeras pesquisas já realizadas sobre a importância da Cartografia Escolar e da Linguagem Cartográfica para o ensino de Geografia, não trouxeram mudanças substanciais para os cursos de formação inicial e continuada, influenciando de forma muito lenta as decisões administrativas necessárias para uma formação efetiva do professor no que diz respeito à Cartografia Escolar.

Apesar dos professores terem tido a oportunidade de cursarem componentes curriculares na área de Cartografia e de terem acesso, ainda que restrito, a instrumentos cartográficos nos componentes, durante as suas formações iniciais não tiveram oportunidade de estudar sobre os usos desses recursos voltados ao ensino na Educação

Básica. Com exceção de 03 professores que tiveram a oportunidade de seguir currículos mais atuais e de participar de grupos de estudo e pesquisa durante a graduação, os outros 10 entrevistados não cursaram nenhuma disciplina voltada aos estudos da Cartografia Escolar e não chegaram a refletir, em seu período de formação, sobre a Cartografia enquanto linguagem essencial para a formação geográfica dos alunos.

A pesquisa nos permitiu perceber a insatisfação dos professores em relação à formação oferecida pelas Universidades onde estudaram relacionadas à Cartografia Escolar, já que os componentes curriculares da Cartografia estabeleciam apenas uma pequena relação dos conteúdos cartográficos com a realidade escolar. Estes dados são confirmados pelo estudo realizado por Alves, Santos e Queiroz (2023) que ao analisarem os Projetos Político Pedagógicos das Instituições Públicas de Ensino Superior que realizam as formações em Geografia Licenciatura, no Estado do Ceará, identificaram que nos currículos atuais dos cursos de licenciatura em Geografia, a UECE, Campus Fortaleza, oferta apenas uma disciplina obrigatória de Cartografia, com carga horária de 68 horas, onde pode-se identificar na ementa a Alfabetização Cartográfica, e o curso de Licenciatura em Geografia da UFC, Campus Fortaleza, oferta duas disciplinas obrigatórias que contemplam a Cartografia, são elas: Cartografia, com carga horária de 64 horas, que não apresenta nenhuma associação ao ensino de Geografia e à Cartografia Escolar, e Oficina Geográfica I - Material Cartográfico, com carga horária de 64 horas, onde pode-se perceber pela ementa que contempla o ensino de Geografia e as representações cartográficas, bem como a Cartografia Escolar.

No que se refere a formação continuada, a situação se torna ainda mais preocupante, pois todos os professores participantes disseram que nunca participaram de formações voltadas à Cartografia Escolar. Segundo estes professores, suas práticas pedagógicas são baseadas em compreensão e análise de suas práticas docentes, buscando, por iniciativa própria, maneiras de aperfeiçoá-las. Oliveira (2007) também assegura que os resultados das pesquisas sobre o mapa costumam não chegar à sala de aula, não se transformando em inovações aplicáveis ao trabalho didático e chama atenção para o fato de os professores do Ensino Fundamental não participarem de atividades de pesquisa científica. Esta constatação também se apresentou nesta pesquisa, pois os 13 professores disseram que nunca participaram de formações continuadas sobre Cartografia Escolar.

Como alternativa a esta constatação a PD4-A apresentou, segundo a sua experiência, a importância de a escola básica manter relações de pesquisa e práticas de ensino com professores em formação nas universidades. A professora relatou que ao

realizar seu trabalho conseguiu superar muitas dificuldades, relacionadas à Cartografia Escolar e ao ensino de Geografia, ao começar a participar de um grupo de extensão da UECE que começou a desenvolver atividades relacionadas à Cartografia Escolar em uma escola pública municipal do Distrito 4, na qual a professora trabalhava, passando a ser supervisora deste projeto de extensão e começando a se envolver nestas propostas metodológicas e na formação do grupo de estudos. Manifestou que ao ter essa oportunidade de pesquisar e conhecer novas abordagens, o trabalho com a Cartografia Escolar ficou mais fluido.

Diante destas constatações cabe reiterar as ideias de Castrogiovanni e Silva (2020) que chamam a atenção para que as Secretarias de Educação, conhecendo as lacunas na formação cartográfica dos professores de Geografia, conforme pesquisas publicadas, promovam formações que contemplem esses conteúdos, favorecendo, desta maneira, um trabalho mais efetivo, levando os sujeitos a gostarem de ensinar e de aprender Geografia por meio da linguagem cartográfica.

Uso da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia

Ao serem indagados como as suas experiências na qualidade de estudantes de Geografia, na Educação básica, influenciaram em suas práticas como professores no que diz respeito ao uso da Cartografia em suas aulas, 04 professores responderam que essas experiências não influenciaram em suas práticas, 04 professores avaliam que a influência foi negativa e 05 professores relataram influências positivas.

10 professores demonstraram compreender como a linguagem cartográfica pode contribuir efetivamente para a formação reflexiva e crítica dos estudantes nas aulas de Geografia, enquanto 03 professores relataram que não pensavam na Cartografia como uma linguagem.

Em relação à frequência no uso da Cartografia nas aulas de Geografia 10 professores disseram usar sempre, em todos os conteúdos que são estudados, enquanto 03 professores disseram que usam às vezes, a depender do conteúdo que está sendo abordado.

No que se refere às possibilidades que os professores encontram no cotidiano escolar para trabalhar com a Cartografia nas aulas de Geografia, 07 professores disseram ter acesso à materiais didáticos (livros, mapas, globos, aplicativos), 11 disseram ter acesso à recursos tecnológicos (internet e Chromebooks), 07 afirmaram ter acesso à materiais de expediente (papéis, impressões, tintas, trenas etc.) e 11 disseram que os alunos

apresentam interesse em participar das atividades que envolvem a Cartografia, principalmente quando estão associadas à recursos tecnológicos, programas, aplicativos e jogos. Ao mesmo tempo os 13 professores apresentaram a falta de formação inicial e continuada como limitação para o trabalho com a Cartografia Escolar, 05 disseram que em suas escolas faltam mapas e globos, 03 expuseram a limitação associada à internet, que não é acessível nas salas de aula, 05 relataram a falta de impressões e cópias de materiais extras, que muitas vezes tem que ser providenciados pelo próprio professor, o que inviabiliza a utilização de materiais diversificados em muitas turmas e 02 relataram o desinteresse por parte dos alunos em relação às propostas de leitura e produção de representações cartográficas.

No que diz respeito aos espaços físicos, equipamentos e programas utilizados pelos professores para realizar a leitura e elaboração de mapas no cotidiano de suas escolas, 13 usam a sala de aula, 06 usam a sala de inovação³, 05 utilizam aulas em campo, 03 utilizam o auditório, 02 usam a biblioteca, 02 utilizam espaços abertos na escola, 02 utilizam espaços no entorno da escola e 01 utiliza o laboratório de Ciências. Os professores PD2-A, PD2-B e PD2-C expuseram a dificuldade em encontrar espaços alternativos à sala de aula, já que na escola em que trabalham não tem quadra esportiva, laboratórios e auditório, além do espaço externo ser bem pequeno. Os professores PD2-A, PD3-B e PD6-B relataram a dificuldade para conseguir um ônibus para a realização de aulas em campo com os alunos, enquanto o professor PD5-A expôs a necessidade de os próprios professores e alunos contribuírem para o aluguel do transporte a fim de que algumas propostas de aulas em campo sejam realizadas. Em relação aos programas utilizados nas propostas de aulas 06 professores relataram o uso do Google Earth, 04 o do Google Maps, 01 o do Kahoot, 01 o do QGIS e 01 a pesquisa em sites, como o do IBGE.

Quando perguntados sobre suas práticas ligadas à Cartografia escolar 11 professores afirmaram usar como recurso os mapas temáticos, 12 usam mapas mentais e afetivos, 12 usam gráficos, 10 usam globo terrestre, 10 usam croquis, 07 usam Cartografia Social, 07 usam Cartografia Digital, 05 usam maquete, 03 usam SIG, 02 usam GPS, 02 usam mapa tátil e 01 usa sensoriamento remoto. Percebemos que as propostas

³ As salas de inovação são ambientes projetados para o desenvolvimento de trabalhos em pequenos grupos, equipadas com *Chromebooks* e acesso à internet. A implementação dessas salas faz parte de uma política pública de inovação educacional lançada em 2019. Desde então, têm sido realizadas formações para professores sobre o uso de ferramentas tecnológicas e aplicativos do *Google for Education*, *G Suite* e outros programas pedagógicos disponíveis na plataforma educacional do *Google*. Além disso, a criação de e-mails institucionais para professores e alunos e a designação de monitores para as salas de inovação educacional foram iniciativas adotadas para oferecer suporte às atividades desenvolvidas. Até o ano de 2022, foram implantadas 200 salas de inovação nas escolas públicas municipais de Fortaleza.

que exigem formação sobre os recursos tecnológicos e as geotecnologias são menos utilizadas pelos professores.

Durante as entrevistas foi muito significativo que os docentes, ao comentarem sobre suas experiências, ficavam envolvidos neste ato reflexivo e falavam sobre a importância daquele momento para pensar em suas práticas ligadas à Cartografia Escolar. Ao relatarem suas experiências como estudantes, na educação básica, lembram que vivenciaram experiências de estudo da Cartografia apenas como conteúdo. Ao fazerem a reflexão, avaliaram estas experiências de forma crítica, identificando aspectos positivos que podem contribuir para suas propostas de ensino e aspectos negativos que não devem fazer parte de suas práticas.

Todos utilizam a Cartografia em suas aulas, porém, muitas vezes, de forma automática, sem se dar conta da importância desta linguagem e sem dar a ela a relevância necessária durante os planejamentos de ensino. Relataram que suas propostas de ensino com a Cartografia Escolar ainda são limitadas pela falta de formação, pela falta de recursos didáticos e pelo acesso limitado à espaços físicos alternativos à sala de aula. Além disso, a grande quantidade de alunos por turma e a carga horária reduzida de aulas nas escolas de tempo parcial dificultam a proposição de trabalhos com a elaboração de representações cartográficas. Estes resultados coincidem com os encontrados nos estudos de Ribeiro e Francischetti (2021), que reiteram que tanto professores, quanto estudantes possuem dificuldades em relação ao ensino e aprendizagem dos conteúdos cartográficos, ressaltando ainda a necessidade das escolas em relação a estruturas como laboratórios de informática e aquisição de computadores e internet viável, bem como a necessidade de formação ou aprimoramento dos professores durante a graduação e na formação continuada em relação ao uso de metodologias tecnológicas.

Em contraponto foi possível perceber que nas escolas onde os professores tinham possibilidades para diversificar os espaços físicos para a realização das aulas, este movimento ocorre de forma a estimular os alunos e a favorecer experiências diferenciadas. Foram relatadas mais experiências com a Cartografia Escolar nas escolas de tempo integral, pois possuem uma carga horária ampliada tanto de aulas de Geografia, quanto de aulas em disciplinas eletivas, onde é possível trabalhar de forma interdisciplinar envolvendo a linguagem cartográfica nas discussões dos conteúdos.

Ainda em relação às possibilidades para o trabalho com a Cartografia Escolar foi unânime, da parte dos professores, que os alunos apreciam e costumam participar das atividades que envolvem a Cartografia, principalmente quando estas são associadas às tecnologias, com o uso de programas, aplicativos e jogos cartográficos, porém

percebemos que as propostas que envolvem as geotecnologias são mais limitadas, denotando uma maior desinformação dos professores nesta área. Esta constatação do interesse por parte dos alunos corrobora com as ideias de Castrogiovanni e Silva (2020) que afirmam que o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nas aulas de Geografia atraem os alunos de forma especial e que o professor, ao utilizar esta tecnologia, abre possibilidades interativas, melhorando o ensino e motivando os discentes.

A ludicidade favorecida pelo estudo com mapas e outras representações cartográficas apresenta um grande potencial de envolvimento e inclusão ao possibilitar diversas formas de expressão. Destacamos aqui o relato dos professores PD5-A e PD5-C que consideram a Cartografia como possibilidade de inclusão nas aulas de Geografia. O PD5-A ao trabalhar a segregação espacial na cidade de Fortaleza, realizou aula em campo na cidade e conseguiu como resultado a participação de dois alunos com Transtorno do Espectro Autista. Segundo o professor:

Eles construíram uma maquete e o resultado foi a sala escutar pela primeira vez o aluno falar, se expressar... Eu uso a Cartografia como um meio de inclusão, através da ludicidade, vendo o envolvimento de um aluno que não tinha participação na sala de aula, se envolvendo.

O PD5-C relatou que, por meio do uso do aplicativo *Kahoot*, costuma elaborar questões que estimulam a leitura e a compreensão dos mapas pelos alunos com TDAH. Em suas práticas “pensa do ponto de vista do aluno, fazendo-o trabalhar com mapas que tragam menos informações misturadas”. Pensar o ensino de Geografia e o uso da Cartografia Escolar como forma de inclusão se torna fundamental diante do processo de efetivação de uma escola para todos e essas metodologias necessitam ser estudadas e fazerem parte de nossos processos de formação inicial e continuada. Neste sentido, de acordo com Castellar (2011), estaríamos elaborando propostas didáticas capazes de despertar o interesse dos alunos, e de envolve-los dos pontos de vista afetivo, cultural e social. Estaríamos pensando na linguagem cartográfica como capaz de possibilitar a compreensão de conteúdos e conceitos, possibilitando aos estudantes uma observação do mundo que o permita reconhecer as relações entre os diferentes elementos naturais e sociais para a partir desta compreensão construir a sua atuação como cidadão.

Percepção dos docentes em relação às orientações da BNCC no que diz respeito ao uso da Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental

Ao serem questionados sobre as orientações da BNCC que se referem ao uso da Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental, 12 professores afirmaram utilizar as orientações presentes no documento em seus planejamentos de aula, associando os conteúdos a serem trabalhados às unidades temáticas, aos objetos de conhecimento específicos, às habilidades e às competências específicas propostas neste documento de referência. 01 professor disse que não usa as orientações da BNCC como referência em seus planejamentos.

Dos 13 professores entrevistados, 11 disseram que conhecem as orientações da BNCC para o desenvolvimento de habilidades relacionadas, especificamente, ao uso da Cartografia pelos alunos; enquanto 02 professores afirmaram não conhecer bem estas orientações, destacando que nunca participaram de formação continuada sobre a BNCC.

No que diz respeito à opinião dos professores sobre as orientações trazidas na BNCC para o trabalho com a Cartografia Escolar, na disciplina de Geografia, estes acham o documento importante para o ensino de Geografia por meio da Cartografia Escolar, mas apresentam algumas reflexões importantes relacionadas à efetivação do que é proposto no documento.

Dos professores entrevistados, apenas 02 apresentaram propostas para mudanças na BNCC. Neste momento da entrevista 05 professores apresentaram a necessidade de formações sobre a BNCC e sobre metodologias para alcançar o desenvolvimento das habilidades propostas no documento.

As percepções produzidas a partir das entrevistas com os professores ilustram tanto o reconhecimento da importância da Cartografia Escolar quanto as dificuldades enfrentadas na sua implementação efetiva, em conformidade com as diretrizes da BNCC.

A análise dos depoimentos indica uma conscientização geral dos professores sobre o valor das orientações da BNCC para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à leitura e elaboração de representações cartográficas. Professores como PD1-A e PD1-B destacam a associação direta entre os conteúdos abordados em sala de aula e as orientações da BNCC. Esses professores expressam uma visão otimista sobre a viabilidade das propostas apresentadas no documento, apesar de reconhecerem a necessidade de adaptações para atender às realidades específicas dos alunos.

Por outro lado, professores como PD2-A e PD2-B apontam para a distância entre as propostas da BNCC e a realidade prática dos anos finais da Educação Básica. PD2-A,

por exemplo, menciona a variação significativa nos níveis de aprendizagem dos alunos dentro de uma mesma classe, o que dificulta o desenvolvimento das habilidades cartográficas sugeridas pela BNCC. Além disso, a falta de recursos, o limitado compartilhamento de experiências entre os professores e a ausência de tempo dedicado ao estudo e à atualização em novas práticas pedagógicas em Cartografia Escolar são identificados como obstáculos adicionais. O PD2-C, contudo, destaca a relevância das orientações da BNCC para estimular o raciocínio geográfico dos alunos e promover uma leitura crítica do mundo, especialmente dos espaços de vivência dos estudantes. No entanto, esse professor também ressalta a necessidade de recursos mais amplos e acessíveis para atingir os objetivos propostos pela BNCC, sugerindo que as diretrizes, embora assertivas, requerem discussões mais profundas sobre estratégias eficazes para sua implementação nas condições da educação pública brasileira. Esta ideia está em consonância com o que foi apresentado por Girardi (2021) ao dizer que a BNCC estaria propondo uma Cartografia que pouco dialoga com a vida ao não se preocupar com “quem” mapeia, permanecendo alheia às novas Cartografias e às implicações políticas e sociais dos mapeamentos.

Estes resultados também corroboram com as ideias de Silva e Portela (2021) que subentendem que os conceitos que fundamentam o ensino de Geografia e as metodologias para desenvolvê-los na Educação Básica devem fazer parte da formação inicial e continuada dos professores de Geografia, já que a BNCC também é um documento norteador para a formação dos professores da Educação Básica e não detalha metodologias ou práticas pedagógicas de como os conceitos podem ser vivenciados nas práticas docentes. O que foi apresentado pelos autores se torna fundamental para a análise das percepções dos professores participantes da pesquisa em relação a BNCC, pois o que constatamos foi que os professores apresentaram dificuldades para tecer comentários e propor sugestões sobre o documento, principalmente devido a falta de conhecimento sobre o que está proposto no mesmo e sobre as metodologias a serem utilizadas para alcançar os objetivos sugeridos.

No que se refere ao desenvolvimento de habilidades relacionadas, especificamente, ao uso da Cartografia nas aulas de Geografia, os professores afirmaram que conhecem e trabalham seguindo as orientações da BNCC, mas ressaltaram que nunca receberam formação sobre o documento, o que demonstra a necessidade de formações específicas e, como foi sugerido pelos professores, de formações que favoreçam a troca de experiências metodológicas que ampliem as possibilidades para o alcance de determinados objetivos e desenvolvimento de habilidades propostos.

Considerações finais

Diante dos resultados encontrados, torna-se imperativa a revisão e reestruturação dos currículos dos cursos de licenciatura em Geografia, com o objetivo de fortalecer a formação cartográfica dos professores. Essa reestruturação poderia contemplar: uma abordagem pedagógica que transcenda o ensino técnico e teórico, priorizando o desenvolvimento de habilidades práticas e contextualizadas para o ensino da Cartografia Escolar; a inclusão de conteúdos e atividades que promovam a familiaridade dos licenciandos com as ferramentas cartográficas e geotecnológicas mais recentes, bem como com diferentes metodologias de ensino inovadoras e engajadoras; e a articulação entre a teoria e a prática, por meio de estágios supervisionados e projetos de ensino em parceria com escolas da rede pública.

No âmbito da formação continuada, urge a implementação de programas específicos para professores de Geografia em serviço, com foco em: atualização dos conhecimentos cartográficos e geotecnológicos, com ênfase na utilização de recursos digitais e plataformas online; desenvolvimento de estratégias didáticas inovadoras e participativas para o ensino da Cartografia Escolar, que considerem as diferentes realidades socioculturais e os níveis de aprendizagem dos alunos; e a criação de espaços de interlocução e troca de experiências entre os professores, onde estes possam ser protagonistas, participando ativamente da construção e avaliação das políticas públicas de formação docente.

No que se refere a oportunidades para o aprimoramento das práticas docentes, seria fundamental a implementação de: investimento em infraestrutura; desenvolvimento de materiais didáticos diversificados; implementação de metodologias inovadoras; e promoção da interdisciplinaridade.

A efetivação da Cartografia Escolar como linguagem crítica, transformadora e em consonância com as diretrizes da BNCC exige um compromisso conjunto e abrangente entre as instituições formadoras de professores, a administração municipal, os profissionais da educação, os órgãos gestores da educação e os demais agentes sociais envolvidos no processo educativo. Através da implementação de medidas interligadas, como: revisão curricular e formação continuada especializada; diversificação e atualização de recursos didáticos; e adaptação das orientações às realidades específicas.

A disposição apresentada pelos professores para adotar essas metodologias indica um caminho promissor para um ensino mais significativo de Geografia, onde a linguagem cartográfica possa ocupar um papel central.

Referências Bibliográficas

ALVES, D. L.; SANTOS, A. S. dos; QUEIROZ, F. M. P. de. Alfabetização e Leiturização cartográfica: perspectivas sobre a formação docente em Geografia. In: X Encontro Nacional de Ensino de Geografia – Fala Professor (a)!. 2023, Fortaleza. **Anais Eletrônicos**. Disponível em: <https://www.falaprofessor2023.agb.org.br/anais/trabalhos/lista?simposio=31&impressao&printOnLoad>. Acesso em: 05 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 fev. 2022

BREDA, T. V.; STRAFORINI, R. Alfabetizar letrando: possibilidades para uma Cartografia porosa. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 280–297, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/atelie/article/view/58950#:~:text=Defendemos%20aqui%20uma%20a%C3%A7%C3%A3o%20pedag%C3%B3gica,como%20pr%C3%A1ticas%20socioespaciais%20de%20significa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 2 abr. 2022.

CASTELLAR, S. M. V. A Cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R.D. **Novos rumos da Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto. 2011.

CASTELLAR, S. M. V.; VILHENA, J. **Ensino de Geografia**. São Paulo: CENGAGE Learning. 2010.

CASTROGIOVANNI, A. C.; SILVA, P. R. F. de A. e. **A construção do conhecimento cartográfico nas aulas de Geografia** [recurso eletrônico]. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/216070>. Acesso em: 15 mar. 2023.

GIRARDI, G. Cartografias sociais em diferentes contextos de aprendizagem. **Geographia Meridionalis**, Pelotas, v. 6, n. 01, p. 66-84, nov. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Geographis/article/download/20802/13765>. Acesso em: 26 ago. 2022.

KATUTA, Â. M. O ensino da Cartografia no Ensino Fundamental. In: KATUTA, A.M. **Cartografia no Ensino Fundamental e Médio**. São Paulo: Ed. UNESP, 2013. p. 65-84.

KATUTA, Â. M. A linguagem cartográfica no ensino superior e básico. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2006. p.133-139.

OLIVEIRA, L. de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, R. D. de (org.). **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 15-41.

PASSINI, E. Y. **O mapa como meio de comunicação**. Revista do Departamento de Geografia, 2005. v. 16, p. 11-25.

RIBEIRO, R. A. S.; FRANCISCHETT, M. N. A Cartografia Escolar Crítica e as tecnologias no ensino de Geografia. **Signos Geográficos**, Goiânia - GO, V.3, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/67454>. Acesso em: 22 abr. 2022.

RICHTER, D. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun., 2017. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo>. Acesso em 20 de abr. 2023.

SILVA, I. C., & PORTELA, M. O. B. BNCC: O ensino de Geografia e a linguagem cartográfica. **Revista Da ANPEGE**, 16(30), 39–54, 2021. <https://doi.org/10.5418/ra2020.v17i30.12706>.

Barros, L.M.; Bastos, F.H.; Barbosa, M.E.S.

Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12706>. Acesso em: 02 fev. 2022.

Recebido em 8 de maio de 2024.

Aceito para publicação em 27 de junho de 2025.

