

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Rafael da Silva Castanha

A CARTOGRAFIA ESCOLAR NA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM GEOGRAFIA E
EDUCAÇÃO: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020

SOROCABA
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

RAFAEL DA SILVA CASTANHA

A CARTOGRAFIA ESCOLAR NA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM GEOGRAFIA E
EDUCAÇÃO: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do
Programa de Pós-Graduação em Geografia do
Centro de Ciências Humanas e Biológicas da
Universidade Federal de São Carlos, Campus
Sorocaba, como requisito à obtenção de título de
Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Tozi

SOROCABA
2023

Rafael da Silva, CASTANHA

A Cartografia Escolar na Produção Acadêmica em Geografia e Educação: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020 / CASTANHA Rafael da Silva -- 2023.
125f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba
Orientador (a): Fabio Tozi
Banca Examinadora: Bruno Zucherato, Neusa de Fatima Mariano
Bibliografia

1. Cartografia Escolar. 2. Geografia Escolar. 3. Estado da arte. I. Rafael da Silva, CASTANHA. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Aparecida de Lourdes Mariano -
CRB/8 6979

RAFAEL DA SILVA CASTANHA

**A CARTOGRAFIA ESCOLAR NA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM GEOGRAFIA E
EDUCAÇÃO: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Geografia para obtenção do
título de Mestre em Geografia. Sorocaba, 13 de
novembro de 2023.

Orientador

Dr. Fabio Tozi

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Examinador

Dr. Bruno Zucherato

Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Examinador

Dra. Neusa de Fatima Mariano

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

AGRADECIMENTOS

Nesta seção do trabalho, dedico-me em realizar os mais sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma maneira contribuíram de forma direta ou indireta para a concretização desta pesquisa, que embora muito árdua, sempre foi um sonho pessoal para mim.

Primeiramente gostaria de agradecer o apoio de meus amados pais, Márcio Sileno Castanha e Elijânia Valéria da Silva Castanha, exemplos de vida que eu busco levar os ensinamentos todos os dias.

Ao meu irmão Leonardo da Silva Castanha, que mesmo distante por causa da faculdade, jamais deixou de me incentivar e demonstrar a sua preocupação comigo.

Ao Prof. Dr. Fabio Tozi, orientador desta pesquisa, no qual tenho enorme respeito e admiração, que desde o início dessa trajetória no mestrado acreditou no meu potencial, dando-me confiança e suporte para enfrentar os desafios intelectuais.

Aos docentes da UNESP - Rio Claro, Dr. Diego Corrêa Maia, Dra. Maria Isabel Castreghini de Freitas e Dra. Andréia Medinilha Pancher, por me motivarem a ingressar na pós-graduação.

Ao Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo, grande referência na área de Cartografia Escolar e que teve participação significativa no processo de qualificação deste trabalho.

As minhas primeiras professoras de Geografia do Centro Educacional SESI - 101, Cleonice Cardoso e Edilaine Bonanome, responsáveis por despertar a vontade de cursar a licenciatura.

Ao meu grande amigo e físico Gabriel Oliveira, que me acompanha desde 2016 nessas idas e vindas entre Rio Claro e Americana/SP, jamais esquecerei de todas as vivências que já tivemos juntos.

Aos meus queridos amigos de longa data, Gustavo Pataro, Pedro Galles, Gustavo Carneiro, João Rafael, Paula Stocco, as melhores companhias que eu poderia contar. Em especial, a minha amiga Amanda Soares, que me ajudou na

concepção dos mapas presentes nesta pesquisa.

Aos meus colegas professores, diretores, coordenadores e funcionários do Colégio Koelle, por apoiarem o meu trabalho e compartilharem comigo toda a sua experiência profissional na educação básica.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGeo) da UFSCar - Sorocaba, por toda gentileza e capacitação oferecida para que o mestrado fosse realizado com o maior zelo e qualidade possível.

EPÍGRAFE

“É necessário, é interessante, é bonito, é agradável. Você quando trabalha mapas com os alunos de qualquer idade, eles soltam o corpo a alma [...]. O mapa permite que eles troquem ideias enquanto estão colorindo o mapa, interpretando o mapa, fazendo leitura, então o mapa é mesmo um assunto vivo dentro da Geografia, interessante e presente a todo momento e o professor precisa usar isso em sala de aula. Na minha opinião é através do mapa que o aluno entra na Geografia que ele gosta de Geografia”.

(Palavras da Prof^a Livia de Oliveira em entrevista à Rosângela Doin de Almeida).

RESUMO

CASTANHA, Rafael da Silva. A Cartografia Escolar na Produção Acadêmica em Geografia e Educação: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2023.

Nesta dissertação realizamos uma pesquisa categorizada como estado da arte, que contou com o levantamento e classificação dos trabalhos sobre Cartografia Escolar produzidos pelos programas de pós-graduação (*stricto sensu*) em Geografia e Educação do Brasil, no período entre 1995 e 2020. Trata-se de uma investigação desenvolvida por meio da metodologia quantitativa de caráter descritivo, apoiada no uso de descritores e filtros disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Mediante a isso, buscamos apresentar um panorama histórico do conjunto da produção em Cartografia Escolar, conforme os respectivos eixos temáticos difundidos no contexto brasileiro, desde a consolidação desta área de pesquisa enquanto campo acadêmico, com os primeiros colóquios de cartografia para crianças e escolares realizados por diversas universidades do país. O embasamento teórico foi fundamentado de acordo com as contribuições dos principais autores e autoras referências das áreas de Educação, Geografia Escolar e Cartografia Escolar. Entre as principais conclusões deste estudo, evidenciamos que a Cartografia Escolar tem conquistado maior notoriedade no âmbito acadêmico, à medida em que as produções se tornam mais dinâmicas e objetivam a compreensão dos processos de leitura e representação do espaço no ambiente escolar, sob diferentes perspectivas e análises teórico metodológicas. No entanto, também foi possível averiguar que as pesquisas em Cartografia Escolar, tanto na área de Geografia quanto Educação, ainda se encontram intensamente concentradas principalmente nas universidades do Sudeste, Sul e Centro-Oeste do país, enquanto que nas demais regiões, as produções são escassas ou até mesmo inexistentes.

Palavras-chave: Cartografia Escolar; Geografia Escolar; Estado da arte.

ABSTRACT

In this dissertation we carried out research categorized as state of the art, which included the survey and classification of works on School Cartography produced by postgraduate programs (*stricto sensu*) in Geography and Education in Brazil, in the period between 1995 and 2020. This is an investigation developed using quantitative methodology of a descriptive nature, supported by the use of descriptors and filters available in the CAPES Catalog of Theses and Dissertations. Through this, we seek to present a historical overview of the production in School Cartography, according to the respective thematic axes disseminated in the Brazilian context, since the consolidation of this area of research as an academic field, with the first cartography colloquiums for children and school children held by several universities in the country. The theoretical basis was based on the contributions of the main authors and reference authors in the areas of Education, School Geography and School Cartography. Among the main conclusions of this study, we highlight that School Cartography has gained greater notoriety in the academic field, as productions become more dynamic and aim to understand the processes of reading and representing space in the school environment, from different perspectives and theoretical methodological analyses. However, it was also possible to ascertain that research in School Cartography, both in the areas of Geography and Education, is still intensely concentrated mainly in universities in the Southeast, South and Center-West of the country, while in other regions, productions are scarce or even non-existent.

Keywords: School Cartography; School Geography; State of art.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa T-O de Isidoro de Sevilha.

Figura 2 - O pensamento espacial inserido na cultura.

Figura 3 - Alfabetização cartográfica.

Figura 4 - Interface do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.

Figura 5 - Cursos avaliados e reconhecidos na área de Geografia.

Gráfico.

Figura 6 - Mapa da produção acadêmica em Cartografia Escolar na área de Geografia

(1995 a 2020).

Figura 7 - Mapa da produção acadêmica em Cartografia Escolar na área da Educação

(1995 a 2020).

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Primeiras teses e dissertações defendidas no Brasil.

Quadro 2 - Cursos avaliados e reconhecidos na área de Geografia.

Quadro 3 - Cursos avaliados e reconhecidos na área de Educação.

Quadro 4 - Trabalhos de mestrado em Geografia desclassificados - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Quadro 5 - Trabalhos de doutorado em Geografia desclassificados - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Quadro 6 - Trabalho de doutorado em Educação desclassificado - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Quadro 7 - Eixo temático da Geografia: Representação do Espaço.

Quadro 8 - Eixo temático da Geografia: Metodologia de Ensino.

Quadro 9 - Eixo temático da Geografia: Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos.

Quadro 10 - Eixo temático da Geografia: Formação de Professores e Currículo.

Quadro 11 - Eixo temático da Educação: Representação do Espaço.

Quadro 12 - Eixo temático da Educação: Metodologia de Ensino.

Quadro 13 - Eixo temático da Educação: Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos.

Quadro 14 - Eixo temático da Educação: Formação de Professores e Currículo.

Quadro 15 - Eixo temático da Educação: Outros Trabalhos.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de trabalhos sobre cartografia escolar encontrados na área de Geografia (1995 - 2020).

Gráfico 2 - Trabalhos selecionados por programa de pós-graduação em Geografia (1995 - 2020).

Gráfico 3 - Produção acadêmica em Cartografia escolar na Geografia (1995 - 2020).

Gráfico 4 - Quantidade de trabalhos sobre cartografia escolar encontrados na área de Educação (1995 - 2020).

Gráfico 5 - Trabalhos selecionados por programa de pós-graduação em Educação (1995 - 2020).

Gráfico 6 - Produção acadêmica em Cartografia escolar na Educação (1995 - 2020).

Gráfico 7 - Eixos temáticos da Cartografia Escolar por área (Geografia).

Gráfico 8 - Eixos temáticos da Cartografia Escolar por área (Educação).

LISTA DE SIGLAS

ACI - Associação Cartográfica Internacional.

AGB - Associação de Geógrafos Brasileiros.

ANPEGE - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia.

BNCC - Base Nacional Comum Curricular.

CAPES - Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CCCE - Cartografia para Crianças e Escolares.

CENP - Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas.

FFLCH - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

FURG - Universidade Federal do Rio Grande.

IB - Instituto de Biociências.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

IHGB - Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

MEC - Ministério da Educação.

NRC - *National Research Council*.

ONU - Organização das Nações Unidas.

PISA - *Programme for International Student Assessment*.

SAEB - Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, ligada ao Sistema Nacional do Rendimento Escolar.

SGB - Sociedade Brasileira de Geografia.

UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina.

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais.

UFPI - Universidade Federal do Piauí.

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos.

UFSJ - Universidade Federal de São João del-Rei.

UFU - Universidade Federal de Uberlândia.

UFPB - Universidade Federal da Paraíba.

UFPEL - Universidade Federal de Pelotas.

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

UNB - Universidade de Brasília.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

UNESP - Universidade Estadual Paulista.

UNESP PP - Universidade Estadual Paulista - Campus Presidente Prudente.

UNESP RC - Universidade Estadual Paulista - Campus Rio Claro.

UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba.

UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

UNIP - Universidade de São Paulo - Campus de São Paulo.

USP RP - Universidade de São Paulo - Campus de Ribeirão Preto.

USP SP - Universidade de São Paulo - Campus de São Paulo.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1. GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA NO CONTEXTO ESCOLAR	17
1.1. Geografia escolar: Tradições em movimento	18
1.2. Cartografia escolar e produção acadêmica	34
2. CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	49
2.1. Justificativa	49
2.2. Procedimentos metodológicos	53
3. ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM CARTOGRAFIA ESCOLAR	57
3.1. Cartografia escolar nas pesquisas em Geografia	57
3.2. Cartografia escolar nas pesquisas em Educação	66
4. CLASSIFICAÇÃO DOS TRABALHOS EM CARTOGRAFIA ESCOLAR POR EIXOS TEMÁTICOS	73
4.1. Categorização das pesquisas brasileiras em Geografia por eixos temáticos da Cartografia Escolar (1995 - 2020)	74
4.2. Categorização das pesquisas brasileiras em Educação por eixos temáticos da Cartografia Escolar (1995 - 2020)	97
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
REFERÊNCIAS	110
ÍNDICE DE AUTORES	116

INTRODUÇÃO

O interesse em desenvolver esta investigação de mestrado na linha de pesquisa do ensino de geografia foi motivado pelas crescentes discussões e estudos advindos da cartografia escolar que surgiram nos últimos anos, principalmente no que se refere ao processo denominado de iniciação cartográfica, competente aos primeiros anos do ensino fundamental. A partir desse pressuposto e com base nos principais referenciais teóricos da área, verifica-se que a compreensão das formas de representação gráfica do espaço pela criança é de suma importância não somente para a evolução na leitura e interpretação de mapas e recursos cartográficos, mas também para o entendimento e construção de conhecimentos da própria geografia escolar. Segundo Castellar (2005, p. 216):

A cartografia, então, é considerada uma linguagem, um sistema-código de comunicação imprescindível em todas as esferas da aprendizagem em geografia, articulando fatos, conceitos e sistemas conceituais que permitem ler e escrever as características do território. Nesse contexto, ela é uma opção metodológica, o que implica utilizá-la em todos os conteúdos da geografia, para identificar e conhecer não apenas a localização dos países, mas entender as relações entre eles, compreender os conflitos e a ocupação do espaço.

Sendo assim, por meio da revisão bibliográfica sobre o tema, constata-se que o início do processo de ensino-aprendizagem em geografia para crianças, especificamente ao que tange a cartografia escolar, desenvolve-se de maneira gradativa e ordenada desde os primeiros anos de escolarização. Nesse âmbito, para que a criança possa efetivamente aprender a representar o espaço, ela deverá partir da concepção e representação de espaços habituais e vividos em seu dia-a-dia, ou seja, compreendendo as representações relacionadas à sua casa, sala de aula e escola. E posteriormente com o desenvolvimento dessa capacidade, ela terá condições de aprofundar seu referente espacial podendo representar espaços cada vez maiores e mais complexos em sentidos e significados.

No que refere-se ao campo da cartografia escolar brasileira, observa-se que as primeiras publicações remetem à década de 1990, momento em que esse ramo do conhecimento é reconhecido e sistematizado através dos primeiros colóquios de

cartografia para crianças e escolares organizados pelas universidades país afora. A partir disto, a cartografia escolar torna-se uma área de grande relevância e dinamismo, contando com produções acadêmicas sobretudo na Geografia e Educação, que versam principalmente a respeito de práticas docentes, construção e aplicação de materiais didáticos, currículo, ensino inclusivo, formação de professores, uso das geotecnologias em sala de aula e entre outras.

Após o desenvolvimento de mais de três décadas de pesquisas científicas, incluindo teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação, notamos a necessidade de aprofundar nosso olhar acerca do que foi e está sendo produzido nesta esfera de investigação. Para a consecução dessa proposta, buscamos por meio do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, realizar um levantamento de dados, através da pesquisa quantitativa de caráter descritivo, para se identificar as especificidades e possíveis tendências dos trabalhos mensurados.

Dessa forma, essa proposta de investigação intitulada de “A cartografia escolar na produção acadêmica em Geografia e Educação: Uma análise das pesquisas brasileiras realizadas entre 1995 e 2020”, surge com o objetivo de aprofundar nossa compreensão a respeito dos rumos e contornos que produção acadêmica em cartografia escolar tem ganhado no Brasil durante esse período.

Consequente, acreditamos que a adoção da pesquisa de estado da arte realizada em formato digital por meio da utilização do banco de Teses e Dissertações da CAPES é fundamental para estabelecermos um retrato das produções acadêmicas em cartografia escolar que foram desenvolvidas nos programas de pós-graduação em Geografia e Educação, a nível de mestrado e doutorado acadêmico.

1. GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Este capítulo introdutório busca discorrer a respeito dos principais fundamentos e reflexões que permitiram o desenvolvimento desta proposta de pesquisa, desse modo acreditamos que para a realização desta investigação, tornou-se necessário a adoção de uma série de etapas e encaminhamentos que objetivaram a concepção de estado da arte. Portanto, a partir da definição de uma

sequência lógica de ideias, selecionamos trabalhar em específico com as tradições do ensino de geografia na escola, o processo de ensino/aprendizagem dos conceitos cartográficos na escola, e a produção acadêmica da cartografia escolar no Brasil, no que envolve o seu desenvolvimento e espacialização. Por seguinte, através do aporte teórico consubstanciado na revisão de literatura, trouxemos a contribuição dos principais autores da área, bem como a exposição e o aprofundamento dos conceitos centrais que permearam a pesquisa.

1.1. Geografia escolar: Tradições em movimento.

Ao longo da história, o ensino de geografia que passou a ser promovido pela instituição escolar sofreu inúmeras modificações, de modo geral, essas mudanças estiveram centradas principalmente com relação ao conteúdo, estrutura e funções sociais pré-determinadas para essa disciplina. Nesse contexto, segundo Brabant (1989), Vesentini (1992), a institucionalização da geografia nas universidades e escolas pouco teve a ver com a sistematização do saber geográfico, pois concretizou-se de fato em decorrência de uma série de pressupostos e movimentos históricos, relacionados sobretudo, ao patriotismo, a divisão do trabalho, ao crescente processo de industrialização e concentração urbana, e também, da necessidade de formar professores para atuar na escolarização da classe trabalhadora.

No desenvolvimento do sentimento de nacionalidade, da ideia de pátria, o conhecimento da história da "geografia" do próprio país foram, sem dúvida, elementos indispensáveis. "Você só ama o que sabe" seria uma ideia partilhada por políticos e pedagogos. Isso explica suficientemente porque ambas as ciências ingressaram nos programas de educação básica com o decidido apoio do poder, já que sua presença correspondia a seus próprios interesses políticos. (Capel, 1977).

Haja vista que, por tradição, as disciplinas escolares surgem e se consolidam no interior da estrutura curricular da escola para cumprir com funções específicas, que por sua vez, são socialmente construídas, Chervel (1991, p.109) aponta que: "As disciplinas escolares também interferem na história cultural da sociedade. O seu aspecto funcional reside na preparação da aculturação dos alunos segundo certos objetivos: é o aspecto que explica a sua gênese e constitui a sua razão social."

Situação essa que se repete problematizada por Henri Lefebvre em *A Reprodução das Relações de Produção*, onde o autor, em uma das passagens desse livro, apregoa enfática crítica a identidade e função social da escola, ao considerar que esta passou de importante instrumento de aculturação e socialização de conhecimentos no século XIX, para local de reprodução e manutenção das relações sociais de produção capitalista no século XX. (Lefebvre, 2020).

Com relação a geografia, de acordo com Lacoste (2005), Oliveira (1989), o que pode-se constatar historicamente é que a disciplina escolar, assim como a própria ciência geográfica, sempre tiveram um caráter ideológico, considerando portanto inconcebível, a neutralidade ou o esvaziamento desse sentido. Contudo, acreditamos que se por diversos momentos o ensino esteve a serviço da dominação e reprodução de ideias por determinado grupo social em detrimento de outro, é também pertinente a ele oferecer suporte teórico e metodológico para o desenvolvimento da crítica geográfica, estabelecendo percepções de mundo que garantam a democratização do conhecimento e permitam a compreensão das desigualdades sociais presentes no espaço geográfico.

Tendo isto como fundamento, entendemos que para o avanço da discussão é importante sumariamente desmistificar as duas correntes do pensamento epistemológico nos quais pretendemos tratar e refletir, de um lado a geografia como saber acadêmico, ou seja, sistematizado e produzido pela universidade, e de outro, a geografia enquanto componente curricular e disciplina oficial ofertada na escola ao longo da educação básica.

Nesse sentido, cabe destacar que embora o nosso foco temático esteja pautado no escopo das tradições e movimentos da geografia escolar (como sugere este tópico do capítulo), para compreender o papel do ensino de geografia é primordial não concebê-lo como sendo apenas uma mera reprodução, ou mesmo versão simplificada do conhecimento científico, mas considerá-la do ponto de vista de um saber que é propriamente produzido na escola e que em certo grau também estabelece relações dialéticas e de mútua determinação com a própria geografia acadêmica.

Aceitar que a geografia escolar não é a tradução simplificada de uma geografia científica, mas antes uma criação particular e original da escola que responde aos seus próprios fins sociais, é uma das condições básicas para possibilitar uma didática da geografia renovada a serviço da

problematização do conhecimento e da construção de aprendizagens significativas, funcionais e, em suma, úteis por parte dos alunos. (Lestegás, 2002, p. 184, tradução nossa).

Com esta finalidade, devemos esclarecer que, ao contrário do que se costuma pensar, no Brasil e em alguns outros países do mundo, a geografia surgiu primeiro como disciplina escolar e somente depois tornou-se conhecimento científico e incorporado às universidades. Como apontam Capel (1977), Cavalcanti (2013), Vesentini (2015), Vlach (1991) e tantos outros, remete-se que seja na virada do século XVIII para XIX, que a geografia aparece como disciplina obrigatória da educação básica. Sua origem curricular está no surgimento da escola moderna e seu objetivo nos currículos escolares neste período, foi de contribuir para a formação dos cidadãos, a partir da construção de uma identidade nacional, tendo como referência a ideologia do nacionalismo patriótico.

Todavia, já em um período mais recente, frente a tantas transformações vivenciadas pela sociedade em sua dinâmica espaço temporal, nota-se que a geografia escolar ainda assim, encontra dificuldades em se firmar como uma disciplina que possa contribuir efetivamente na articulação de conhecimentos que sejam relevantes à vivência e compreensão da realidade dos estudantes. Destarte, a constante crítica que é feita a geografia enquanto componente curricular, está relacionado a sua categorização como disciplina mnemônica, descritiva, enciclopédica, enfadonha, com forte viés para a naturalização de acontecimentos e por fim, sem a menor aplicabilidade prática pelos alunos no ambiente externo ao sistema de ensino.

Diante disso, é imprescindível ponderar algumas importantes considerações realizadas por Yves Lacoste em sua obra mais célebre, intitulada de *A geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*, livro considerado marco para o pensamento radical e crítico na geografia, onde o autor discorre sobre questões como, o modelo de geografia escolar vigente, a difusão do saber geográfico na sociedade e a relação deste com os instrumentos de dominação social.

Em sua análise, Lacoste (2012), nos coloca que antes mesmo dos conhecimentos geográficos serem reconhecidos como próprios desta ciência, já estavam presentes nos modos de vida das sociedades humanas de diferentes formas, a depender do contexto, espaço e tempo, na qual estivessem inseridas.

Segundo ele, à medida em que as sociedades se tornam estruturas cada vez

mais complexas e dotadas de organização, o saber geográfico é integrado às práticas do estado e dos grupos dominantes, de maneira a exercer papel fundamental na hierarquia e manutenção do poder. Assim, para ele, desde o final do século XIX, pode-se identificar a personificação de duas geografias distintas.

A primeira delas, de origem mais antiga, é também chamada de “Geografia dos Estados Maiores” e faz referência à apropriação e monopólio do saber geográfico por estados maiores militares e financeiros, que o executam a serviço da dominação e reprodução do poder através da guerra. Em vista desse princípio, por exemplo, era bastante costumeiro que os grandes impérios contassem com o trabalho de um considerável número de cartógrafos, encarregados responsáveis pela leitura e interpretação de informações espaciais, por meio de mapas e cartas, a fim de auxiliar no planejamento tático e estratégico dos exércitos, na disputa pela conquista ou defesa de territórios contra inimigos.

Convém ressaltar que o próprio uso do conceito de *estratégia* (que na etimologia do vocábulo advém do grego *stratègós*) não é utilizada ao acaso, pois de fato salienta o tamanho da significância que o raciocínio geográfico teve para a expansão imperial a partir da Antiguidade Clássica.

Sob essa perspectiva, podemos considerar que dentre todos os conhecimentos ditos geográficos que estão nas mãos dos aparelhos de estado e dos dirigentes de grandes grupos corporativos, a cartografia é, sem dúvida, a que mais se destaca na condição de peça chave para se atingir determinados fins militares, políticos e econômicos. Para esse efeito, no caso da carta (um dos principais produtos cartográficos), seu uso não está direcionado apenas a transcrição de informações físicas e/ou estatísticas do espaço para o plano, pelo simples fato de conhecê-los ou enumerá-los, em verdade, sua utilização é um importante meio de dominação socioterritorial.

A exemplo disso, uma descoberta reveladora e de notável repercussão entre a comunidade internacional, ocorreu ainda durante o período de maior rejeição da população estadunidense a guerra do Vietnã, quando os Estados Unidos, sob o governo do então presidente Richard Nixon, planejou o genocídio dos vietnamitas através de ataques aéreos e do bombardeamento da rede de diques localizados no Rio Vermelho, o que desencadeou o rompimento das estruturas de barragens e consequentemente, causou inundações e catástrofes propositais no Vietnã do Norte,

a região mais populosa e economicamente ativa do país. (Whitaker, 2020).

Para além do abalo e indignação da opinião pública, entende-se que tal acontecimento foi desvelador especialmente para as sociedades de geografia, pois em suma, mais do que evidenciar a forma como os conhecimentos geográficos (dados topográficos, hidrológicos e populacionais) estavam sendo aliciados estrategicamente pelas forças armadas estadunidenses para promover a morte dos vietnamitas, o fato também suscitou outro problema, o da responsabilidade dos geógrafos das correntes tradicional e principalmente da teórica quantitativa ou “new geography”, frente a imposição de determinadas práticas ideológicas genocidas.

O mesmo ocorre em relação ao ideal capitalista dos poderosos grupos corporativos, (grandes conglomerados compostos por bancos e empresas), que baseiam suas atividades e investimentos a partir da análise detalhada de uma série de informações geográficas e estatísticas com o objetivo de identificar condições locais que lhes permitam usufruir de algum tipo de vantagem econômica. Apenas para citar um desses casos, na instalação de unidades filiais (mais especificamente à exemplo das multinacionais e/ou transnacionais), as estratégias são traçadas com a finalidade de ampliar os lucros empresariais através da exploração dos diferentes recursos locais, dentre eles, condicionantes salariais, fiscais e monetárias estabelecidos pela economia e política de cada estado, sobretudo dos mais pobres.

Entretanto, como já mencionado anteriormente, a questão que nos interessa é justamente essa. A geografia empreendida pelos estados-maiores é quase que completamente ignorada ou desprovida para todos aqueles que não a executam, pois suas informações permanecem confidenciais ou secretas. (Lacoste, 2012, p. 26).

Em conformidade a isso, a segunda geografia categorizada por Lacoste como disciplina escolar, surgiu há menos de um século e desde a sua gênese vem suscitando diferentes perspectivas, encaminhamentos e críticas. Conforme ele, a intitulada “geografia dos professores” diz respeito ao modelo marcado pelo discurso baseado em um conjunto limitado de conhecimentos geográficos, marcados predominantemente por saberes que seriam “passíveis” de serem ensinados e/ou aprendidos pela grande massa da sociedade em geral a fim de mascarar e ocultar sua verdadeira relevância.

A geografia dos professores funciona, até certo ponto, como uma tela de fumaça que permite dissimular, aos olhos de todos, a eficácia das estratégias políticas, militares, mas também estratégias econômicas e sociais que uma outra geografia permite a alguns elaborar. A diferença fundamental entre essa geografia dos estados-maiores e a dos professores não consiste na gama dos elementos do conhecimento que elas utilizam. A primeira recorre, hoje como outrora, aos resultados das pesquisas científicas feitas pelos universitários, quer se trate de pesquisa "desinteressada" ou da dita geografia "aplicada". Os oficiais enumeram os mesmos tipos de rubricas que se balbuciam nas classes: relevo - clima - vegetação - rios - população ..., mas com a diferença fundamental de que eles sabem muito bem para que podem servir esses elementos do conhecimento, enquanto os alunos e seus professores não fazem qualquer ideia. (Lacoste, 2012, p. 33).

Tratando em específico da trajetória das epistemologias, dinâmicas e movimentos da geografia escolar do Brasil neste último século, podemos verificar a existência de uma série de tradições geográficas, por vezes complementares e conflitivas, que provocaram grandes rupturas e transformações no modo como a disciplina foi se consolidando no ensino escolar. Nesse âmbito, pode-se observar que em cada país esse ensino perpassou processos e teve encaminhamentos que resultaram em especificidades próprias e por esse motivo, é substancial examiná-las singularmente.

Desse modo, no caso brasileiro em particular, algumas questões são basilares para compreendermos as diferentes cronologias epistemológicas e tradições que o ensino de geografia adquiriu ao longo do tempo, dentre elas cabe analisar: Quais são as relações estabelecidas entre geografia e sociedade? Como estão dispostos o ensino e a pesquisa? Qual o objetivo da geografia no currículo escolar? E qual a relação desta com as outras disciplinas escolares no atual cenário educacional?

A primeira fase do ensino de geografia escolar no Brasil teve início na década de 1830 e perdurou até meados da década de 1910. Data-se que sua institucionalização foi marcada pela fundação do Colégio Imperial Pedro II em 1837 no Rio de Janeiro, que neste cenário além de ser o primeiro colégio a promover a disciplina, também foi responsável por influenciar em certo grau, na organização do sistema de ensino em todas as escolas secundárias (públicas e particulares) distribuídas pelas províncias do país. (Rocha, 2014).

Nesse período, considerado pré-científico no âmbito da geografia, juntamente ao Colégio Pedro II, foram criados também o Instituto Histórico e Geográfico

Brasileiro (IHGB) em 1838 e mais a frente, a Sociedade Brasileira de Geografia (SGB) em 1883, na época então chamada de Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, conhecida pelos seus periódicos congressos nacionais. (Custódio, 2009).

Com vistas à geografia escolar, pode-se observar que teve como principal função a tarefa de difundir através dos conteúdos, o já mencionado, ideal de nacionalismo patriótico. Embora seja importante constatar, que a primeira tentativa de realizar essa difusão, acabou sendo frustrada por não haver disponíveis no país manuais e livros didáticos que contemplassem o tema do território nacional e suas implicações, pois a maior parte deles eram importados da Europa. (Albuquerque, 2009; Sousa Ferreira, 2018).

Outro ponto que merece atenção nessa conjuntura, é o fato de que em decorrência do país ainda não ter institucionalizado cursos formativos e quiçá universidades até este determinado momento, os professores responsáveis por lecionar as disciplinas de geografia e história nas escolas não eram geógrafos, tratavam-se majoritariamente de médicos, engenheiros e advogados, que por diversas razões, eram levados a exercer a atividade docente.

Além disso, o modelo curricular do Colégio Pedro II, fortemente alicerçado pelo formato originado na França, também serviu como espelho aos demais currículos que surgiram posteriormente nas escolas secundárias, nesse sentido, pode-se averiguar que os conteúdos contidos neles eram embasados, em linhas gerais, por conhecimentos mnemônicos, compostos por descrições, nomenclaturas e conhecimentos genéricos de características gerais da Terra, bem como, de territórios longínquos. Esses livros também apresentavam conteúdos semelhantes aos dos compêndios, escritos única e exclusivamente no formato de textos padrão, com pouco ou quase nenhum recurso variado, como mapa, ilustração, gráfico ou tabela. (Albuquerque, 2011).

Nesse sentido, a obra “*Corografia Brasílica*” ou “*Relação Histórico-Geográfica do Brasil*”, escrita em 1817 pelo Pe. Manuel Ayres de Casal é reconhecidamente um dos primeiros e principais livros-textos produzidos no Brasil que remontam a tradição descritiva e mnemônica da geografia, sendo responsável ao mesmo tempo, por fundamentar toda a elaboração de livros didáticos que viria a seguir. Abaixo segue um excerto da obra básica, que denota claramente tais aspectos mencionados:

A Província de Solimões, e a parte ocidental da Guiana, com a porção ocidental da Mundrucânia, formam um governo subalterno do Grão-Pará. A parte oriental da Guiana faz imediatamente uma porção do Governo do Pará. Os primeiros portugueses, que subiram pelo Amazonas da foz do Rio Negro para cima, deram-lhe o nome de Solimões, pelo qual é ainda designado aludindo, não aos venenos com que os índios desta paragens infeccionam as suas setas, pois também os do Baixo-Amazonas, e alguns do Rio Negro, usavam do mesmo malefício; mas da nação denominada Soriman, e por corrupção Solimão e Solimões. A Província de Solimões tem ao norte o rio do mesmo nome, aliás Amazonas; ao poente o Hiabari, que a separa dos domínios da Coroa católica; ao sul os mesmos domínios, cuja raia é a linha divisória ajustada em 1751, e ratificada em 1777; e ao oriente o Rio Madeira; setenta léguas de norte-sul na parte oriental, e para mais de cento e oitenta de leste-oeste. Jaz entre os 3º e 23', e os 7º e meio de latitude austral. (Casal, 1817, p. 327).

Já próximo ao final do século XIX, é nos pareceres formulados por Rui Barbosa que identificamos elementos que demonstram certa articulação entre o projeto de educação e o projeto de sociedade para o Brasil. Nestas propostas destacavam-se, encaminhamentos em defesa da escolarização da sociedade através da ampliação de escolas públicas, a normatização do ensino secundário, a readequação dos exames preparatórios, a reforma do ensino superior, assim como premeditações que valorizam a necessidade de renovação do ensino de geografia escolar, para romper com a natureza do conhecimento decorativo e enciclopédico empregado à disciplina no período. Infelizmente, tais pareceres acabaram não passando por validação, porém conseguiram dar visibilidade às problemáticas da educação e do ensino de geografia, trazendo-as para um cenário de discussão que seria muito mais amplo. (Mormul, Girotto, 2014; Rocha, 2014).

Consequente, em meio ao contexto pós transição do Brasil Império para a Primeira República, com o governo de Getúlio Vargas e a ascensão da burguesia industrial, é que começam a ser processadas importantes transformações no cenário político e social do país. No campo educacional, esse movimento se reflete na ruptura da tradição mnemônica e passagem para a “tradição clássica” da geografia escolar, que em muito deve-se à instauração das primeiras universidades e instituições de pesquisa e planejamento estatal, a partir dos anos de 1930.

Dessa maneira, a profissionalização da geografia é resultado da criação conjunta da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, na Universidade de São Paulo (USP) e a Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB) em 1934, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ em 1935 (que na época chamava-se Universidade

do Distrito Federal - UDF) e por fim, do Conselho Nacional de Geografia, que em 1937 acabaria substituído pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dentre os principais nomes que constituíram o quadro acadêmico dos cursos e departamentos, estão os professores franceses, Pierre Monbeig na USP e Pierre Deffontaines e Francis Ruellan na UFRJ. (Moreira, 2014).

A chegada da missão francesa de professores ao Brasil impulsionou inúmeras discussões e críticas aos conhecimentos geográficos (pré-científicos) e do ensino escolar que estavam sendo travados pela tradição mnemônica e descritiva no período anterior. Dessa forma, a nova geração buscou fomentar a ideia de unidade entre ensino e pesquisa, pois acreditava que nenhum elemento nessa lógica deveria se sobrepor ao outro.

Em outras palavras, o processo de renovação da geografia não tinha como objetivo priorizar apenas o campo teórico e metodológico da ciência, mas a partir dele, contribuir para a construção de práticas mais significativas na disciplina da educação básica, mesmo que ainda sob o viés de promover a identidade nacional. Afinal de contas, de certo modo, a institucionalização dos primeiros cursos superiores de geografia deve-se sobretudo ao contexto e à demanda por formação profissional de professores. Sobre isso, em um trecho do artigo escrito por Aroldo de Azevedo, o autor corrobora:

Nossas faculdades de filosofia não se podem restringir, porém, a formação de pesquisadores. Sua missão precípua, ao contrário, tendo-se em vista as necessidades do país, deve ser a formação de professores para o ensino secundário. Daí ocuidado, poderia dizer mesmo, o carinho com que deve ser o mesmo assunto tratado (Azevedo, 1946, p. 234).

Diante da concepção moderna de Pierre Monbeig, Aroldo de Azevedo e Delgado de Carvalho e entre outros, embebidos nas diferentes correntes (francesa, alemã e estadunidense), a pseudo geografia instalada no Brasil é encarada por eles como um completo desconhecimento das potencialidades legitimamente geográficas de ciência. Os fatos isolados, tidos como “geográficos”, são em grande parte acometidos pela supervalorização da memória e os conteúdos desenvolvidos com fins em si próprios, preocupando-se, em fazer que o aluno em sala de aula, decore o maior número possível de nomenclaturas de cidades, rios, montanhas, de recursos nacionais e estrangeiros e entre outras informações desconectadas de um todo.

De acordo com Monbeig (2006), a relevância da pesquisa em geografia se

dava no esforço de compreender as inter-relações entre o que ele denomina ser o “complexo de fatos geográficos”. Sendo complexos pois envolvem explicações dos fatores mutáveis do meio natural e do meio humano, e caracterizando-se de forma geográfica devido à localização em que esses fenômenos ocorrem no mundo. De todo modo, é na categoria da paisagem que encontra-se o ponto de partida para realização da pesquisa em geografia, sendo esta a essência e representação mais concreta do complexo geográfico. “Cabe ao geógrafo explicar esta localização, procurar-lhe as consequências, examinando as relações, ações e interações que unem uns aos outros os elementos constitutivos do complexo geográfico. (Ibid., p.10).

As contribuições da tradição clássica também permeiam toda a produção de literatura escolar neste período, tanto no segundo ciclo do ensino fundamental, quanto no ensino médio, tendo como referência norteadora os materiais didáticos elaborados por Delgado de Carvalho e Aroldo de Azevedo. Tais livros didáticos de geografia passam a privilegiar assim, abordagens com maior enfoque para as proposições elaboradas pelos cursos superiores e pelos institutos de pesquisa responsáveis, dentre esses, em especial, o IBGE.

Dentre os conteúdos estão, inovações que baseiam-se em princípios científicos e na perspectiva regional, ao invés da velha e conhecida divisão do Brasil por unidades da federação. Além do mais, as coleções escolares também estabelecem maior ênfase sobre o formato agrupado em capítulos, compostos pela base física, a vida humana e as atividades econômicas, formando assim, a sequência arquétipo estrutural conhecida como Natureza, Homem e Economia (N-H-E), que ao longo de muito tempo engessou-se aos livros didáticos. (Moreira, 2014, p. 97).

A efervescência do movimento para renovação da geografia começa a ganhar contorno já na segunda metade do Século XX (período pós-guerra) intensificando-se de fato a partir da década de 1970, em meio a um contexto bastante abrangente, caracterizado por intensas transformações na organização social e política, decorrentes do avanço da globalização e Terceira Revolução Industrial, assim como, da insurgência de contestações à base do paradigma científico e filosófico do positivismo revestido de neutralidade, que de certa maneira, vieram a reverberar dualmente sobre o campo teórico metodológico da ciência

geográfica e no modelo de ensino escolar vigente.

Tal concepção denominada de “Geografia Radical” e/ou de “Geografia(s) crítica(s)” (no plural, pois são diversas vertentes inclusas), surgiu inicialmente nos Estados Unidos e na França, e em sequência na Espanha, Alemanha, Itália e Suíça. Influenciados diretamente pelas ideias de Karl Marx, através do materialismo histórico dialético, essas tradições se pautaram na construção da criticidade e engajamento na leitura do espaço geográfico, a partir da compreensão das tensões e contradições das relações sociais e de poder, propondo desta forma, o rompimento com as visões naturalistas e utilitárias que muito haviam se difundido pelas tradições geográficas, tradicional, clássica e quantitativa que as antecederam. Conforme, Vesentini (2015, p. 222-223):

Pode-se dizer que os pressupostos básicos dessa “revolução” ou reconstrução do saber geográfico consistiram e consistem na criticidade e no engajamento. Criticidade como uma leitura do real – isto é, do espaço geográfico- que não omita as suas tensões e contradições, tal como fazia e faz a geografia tradicional, que ajude a esclarecer a espacialidade das relações de poder e de dominação. E engajamento visto como uma geografia não mais “neutra” e sim comprometida com a justiça social, com a correção das desigualdades socioeconômicas e das disparidades regionais.

No cenário brasileiro, constata-se que é próximo aos anos de 1980 que aparece a primeira geração de geógrafos, precursores em certa medida, pela introdução do pensamento crítico e engajado na ciência geográfica. Dentre eles, estão alguns nomes importantes como, Ruy Moreira, Milton Santos, Ariovaldo Umbelino de Oliveira, Antônio Carlos Robert de Moraes, Carlos Walter Porto Gonçalves, Roberto Lobato Corrêa e de muitos outros que vieram a seguir. Esses acadêmicos encubidos no processo de repensar a geografia, a partir de seus métodos, categorias de análise e metodologias de pesquisa, também trouxeram para o centro da investigação, todo o debate sobre a produção do espaço, da natureza e apropriação, das questões ambientais, das relações sociais e suas contradições, distanciando-se assim da neutralidade do conhecimento e de antigas proposições da fase clássica, já incapazes de abarcar a realidade brasileira em sua complexidade.

Alguns dos processos que marcam a constituição e consolidação do movimento crítico são, a realização do Terceiro Encontro Nacional de Geógrafos e Geógrafas (ENG), da AGB, em Fortaleza, no ano de 1978, a reforma do estatuto e

reestruturação interna dessa mesma entidade em 1982, e mais a frente, em particular, na temática do ensino, o Primeiro Encontro “Fala Professor” em 1987. “A partir de então, essa Associação passou a exercer um papel importante na busca de aproximação entre a universidade e os professores de ensino fundamental e médio”. (Cavalcanti, 2013, p. 19).

Já com relação à dimensão política, econômica e social, o movimento surge em um contexto ainda bastante comprometido pela Ditadura Militar e que afetou profundamente os modelos tanto dos cursos superiores quanto da própria educação básica. Nesse sentido, cabe brevemente ressaltar a implantação das leis de número 5440/68, responsável por reformular o ensino superior, abrindo margem para a instauração e crescimento exacerbado de universidades privadas no país, sem o devido acompanhamento e avaliação dessas instituições, e a lei 5.692/71, que dentre outras mudanças, inaugurou a formação de professores em cursos rápidos (licenciaturas curtas) e que por um curto período, chegou a destituir a geografia e a história dos currículos escolares, substituindo-as pela disciplina de estudos sociais. (Conti, 1976; Pezzato, 2018).

Na contramão aos moldes que havia se impregnado pelas correntes tradicional e clássica da geografia escolar, a recém criada tradição crítica, logo tratou de mobilizar esforços para integrar novas possibilidades e práticas de ensino, alertando da necessidade de ruptura com a reprodução mecânica de fatos, a fragmentação do conhecimento baseado no modelo arquétipo N-H-E (aglutinado na tríade de fatores naturais, humanos e econômicos), a descrição de fenômenos e acontecimentos, a supervalorização da memória e a utilização de categorias incapazes de compreender o mundo na sua totalidade.

Por sua vez, a perspectiva crítica se firmou sobre posicionamentos nada neutros, com políticas relacionadas aos interesses das classes populares, assim como em pautas que tivessem como principal referência o saber e a realidade do aluno como elementos fundamentais para o estudo do espaço geográfico. Mais do que nunca a geografia construiu condições para desmistificar seu verdadeiro papel, pensando para além da lógica do estado na realidade do país, esclarecendo as relações de poder e dominação que o envolvem, comprometendo-se com a justiça social, a correção desigualdades socioeconômicas e as disparidades regionais.

(Cavalcanti, 2013; Vesentini, 2015).

Ocorre então, a partir da década de 1980, a elaboração de novos currículos já sob a égide da renovação da geografia. Dentre esses, cabe enaltecer a proposta da CENP - Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (órgão da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo), estruturada com base no método do Materialismo Histórico-Dialético e reconhecidamente a primeira produção que buscou condensar em parte, o diálogo entre professores da universidade pública e da educação básica, com objetivo de repensar o ensino de geografia e permitir ao estudante condições de transformar a realidade em que vive.

Apesar dos avanços teórico metodológicos no âmbito educacional e na próprio modo como a proposta foi conduzida e elaborada, é pertinente ponderar que ela trouxe consigo muitas polêmicas, de modo a ser mal compreendida e/ou bastante criticada pelos mais diversos segmentos da sociedade, inclusive, os próprios pares de geógrafos e professores de geografia. Como aponta Kimura (2009), às problemáticas mais imbricadas no debate tratavam da sobreposição das relações sociais e o desaparecimento dos componentes físicos-naturais e também do entendimento que os pareceres incitavam a levantes, rebeldia e a luta de classes (embora essas ações não estivessem expressas em nenhum trecho do texto oficial do documento), o que causava incômodo em alguns grupos sociais específicos, na verdade, era a proposição e uma análise do capitalismo e o modo como ele opera as transformações espaciais. (Ibid., p. 29).

De toda forma, no ano de 1998, foram incorporados pelo Ministério da Educação (MEC), uma série de novas reformas educacionais para o Brasil e dentre estas estavam os Parâmetros Curriculares Nacionais, ou também chamados de PCNs. Vale ressaltar, que os parâmetros surgiram dentro de uma conjuntura e projeto social mais amplo, em que o Estado passou a se adequar a lógica dos princípios neoliberais, e como resultado disso, o que ficou evidente foi uma abordagem que privilegia a padronização, a compartimentação dos saberes, o individualismo e a formação tecnicista. Conforme aponta, Pontuschka (1999):

Os PCNS, portanto, não constituem um projeto isolado, mas fazem parte de políticas públicas educacionais iniciadas com a LDB /96 e estabelecidos de acordo com as determinações de políticas mais amplas ditadas pelo conjunto de países centrais para os países chamados emergentes, como o Brasil, sob o respaldo e a cooperação do Estado, e que afetam profundamente o trabalho pedagógico das escolas brasileiras (p. 14)

Elaborado a partir de reformulações, mas de modo geral, mantendo-se em comum acordo com os fundamentos já firmados pelos PCNs, no ano de 2017 é implementada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa proposta surge dentro de um contexto que busca através de um plano de metas e estratégias, ampliar a qualidade da educação brasileira. Contudo, apesar de bem intencionada, na prática o que verifica-se é um esvaziamento da concepção qualitativa da aprendizagem, já que os resultados educacionais ficam limitados exclusivamente aos indicadores quantitativos apresentados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Segundo Girotto (2017), tal problemática atenua-se quando o debate mitiga-se à comparação de resultados em avaliações nacionais, como a Prova Brasil (Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, ligada ao Sistema Nacional do Rendimento Escolar - SAEB) e avaliações internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA - *Programme for International Student*), desconsiderando toda a multiplicidade de culturas, práticas, estruturas e sujeitos próprios que se desenvolvem singularmente nas mais diversas escalas das instituições formadoras públicas. Nessa lógica, mais do que verticalizar o parâmetro de qualidade na educação, o modelo empregado acaba sendo responsável por gerar uma disparidade cada vez maior entre as escolas do país e suas diferentes realidades sociais.

Outros elementos que merecem a nossa atenção são abordados por Costa, Rodrigues (2019) e referem-se ao “Movimento pela Base Nacional Comum”, organização engendrada e apoiada por uma série de agências privadas, sobretudo do setor empresarial, como a Fundação Lemann, Fundação Roberto Marinho, Grupo Itaú, Gerdau, Unibanco, Instituto Inspirare, Todos pela Educação e entre muitos outros envolvidos. Por trás dessas iniciativas revelam-se interesses em comum, que alinham-se ao padrão mercadológico voltado para a educação e buscam, a todo custo, imprimir uma reforma educacional pautada no desenvolvimento de competências que seriam úteis ao setor econômico, dentre elas, “minimizar o desemprego por meio do desenvolvimento de uma força de trabalho adaptativa e qualificada; e criar um ambiente para a inovação em um mundo dominado pela concorrência global” (Da Rosa, Ferreira, 2018, p. 127).

Tratando em especial da dimensão do currículo, é pertinente salientar que o documento da BNCC em nenhuma instância apresenta-se propriamente enquanto uma normativa curricular de caráter regulatório para o país, porém visto que sua incumbência é de estabelecer um referencial de alinhamento entre políticas e ações educacionais a serem adotadas por todas as esferas de governança (federal, estadual e municipal), sua consolidação torna-a importantíssima nesse sentido.

Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, a BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação. (Brasil, 2018, p. 8)

No caso do componente curricular de Geografia, que também encontra-se contido na BNCC, é apresentado em sua versão final do documento para o Ensino Fundamental entre as páginas 359 e 395, através de encaminhamentos que buscam explicitar a respeito do objetivo e o conceito de raciocínio geográfico, o papel da geografia enquanto disciplina escolar, a estruturação e progressão dos conteúdos ao longo dos anos, as possibilidades de interdisciplinaridade e além de outras considerações julgadas preponderantes para o desenvolvimento da aprendizagem.

Cabe ressaltar que, embora o documento tenha passado por outras duas formulações antes de se chegar ao terceiro e atual modelo em vigência, sua elaboração não incluiu a participação direta de importantes entidades da sociedade civil, como a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (ANPEGE) e a Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB) em sua construção, o que se viu foram apenas encontros que se valeram para ouvir críticas, contribuições e posicionamentos em relação ao conteúdo expresso no componente. Conforme acentua Couto (2016, p.202) “[...] Entretanto, as reuniões tiveram o propósito de recolher opiniões, sugestões, críticas, no espírito do site de consulta pública; sem que houvesse debate sobre as razões das diversas opiniões e, sobretudo, de que forma resolver as posições antagônicas”.

Com relação aos encaminhamentos trazidos pelo componente na BNCC, dentre as principais pareceres realizadas por encomenda à uma série de autores e críticos da área, Santos (2016); Simielli (2016); Suertegaray (2016); Vlach (2016),

destacam-se algumas problemáticas como, a insuficiência e/ou superficialidade de definições, repetição sistemática dos temas ao longo dos anos, confusões conceituais, a enunciação de “dimensões formativas” que pouco explicitadas tendem a dificultar o trabalho do professor e a falta de orientação para se atingir uma “articulação interdisciplinar consistente”.

Atenta-se também para o aspecto de que o documento defende uma noção puramente conceitual e generalista para o domínio dos conhecimentos aplicáveis a geografia, indicando inclusive a necessidade de superar toda a produção que é essencialmente originada do cotidiano da escola e portanto, advinda dos mais amplos e complexos contextos vivenciados pelos estudantes brasileiros.

No âmbito da proposta da BNCC para Geografia, é possível interpretar uma lógica de oposição ao cotidiano à experiência escolar e/ou a ideias como aquelas ligadas à compreensão de que leituras de mundo e/ou conhecimento são produções culturais contextuais. Argumento que a proposta favorece a leitura de que o que é definido para a escola deve servir para superar formas de pensar que não aquelas defendidas no documento, constituindo-se, assim, como uma leitura neutralização da diferença, que também marca a produção da experiência escolar. (Costa, 2020, p. 128).

Em contrapartida, é prudente ponderar a existência de diferentes perspectivas teórico-metodológicas até mesmo dentro do campo acadêmico que versam a respeito da construção da espacialidade no ensino de geografia. Tendo isso como premissa, a partir de contribuições como Costa, Florez e Stribel (2019); Oliveira (1989); Straforini (2018); Vesentini (2015) e muitos outros, é possível constatar que ao longo das últimas décadas, as produções acadêmicas não se desenvolveram de forma homogênea, pelo contrário, tornaram-se cada vez mais dinâmicas e ambivalentes, à medida em que se debruçam na análise de diferentes processos que revelam novas possibilidades e/ou limitações ao raciocínio geográfico que é propriamente desenvolvido pela escola e na escola.

Distante de dar por encerrada uma discussão que é tão preciosa e contínua dentro do campo da educação geográfica, pontuamos que a geografia contemporânea, assim como a de tempos anteriores, ainda se faz como pauta de disputas que tensionam seu significado e importância, por vezes colocando em risco até mesmo a sua própria permanência enquanto disciplina obrigatória da escola moderna brasileira. Dadas as circunstâncias, mais do que nunca cabe a nós geógrafos, professores e alunos contribuirmos com esse debate, defendendo

práticas espaciais que sejam amplas, democráticas e potencialmente capazes de compreender e modificar realidades, sejam elas quais forem.

1.2. Cartografia escolar e produção acadêmica

Objetivando avançar com o tema central que articula essa dissertação de mestrado, neste tópico buscaremos discorrer essencialmente a respeito das perspectivas que envolvem a cartografia, a introdução ao processo de construção de noções espaciais na escola – também chamado por muitos autores de alfabetização/iniciação e ou letramento cartográfico, e o âmbito da produção acadêmica, no que se refere a área da cartografia escolar brasileira.

Para começarmos, é sumariamente importante esclarecer que desde os primórdios da civilização humana, para sobreviver nossa espécie já demonstrava a necessidade de se apropriar e compreender o espaço em que habitava. Desse modo, os registros mais antigos indicam que os homens no decorrer do período das cavernas (paleolítico) já se utilizavam de elementos gráficos para realizar representações rupestres de pontos considerados estratégicos do território, como a localização de lugares demarcados para caça de animais, coleta de alimentos, identificação de rios, florestas e entre outros fatores locais relevantes para a sua subsistência na época. Dito isso, Raisz (1948) tratando sobre a gênese da cartografia em “*General Cartography*” acrescenta ainda que a arte de desenhar mapas é mais antiga do que a arte de escrever.

Conforme aponta Joly (1990), esses mesmos registros históricos nos mostram que os primeiros mapas eram bastante distintos dos que conhecemos atualmente, sua confecção ocorria em placas de argila, peles de animais, madeira e metal, ou ainda eram desenhados em tecidos, papiros e pergaminhos, de maneira totalmente rudimentar. Justamente por serem desprovidos de técnicas e padrões no período, outro aspecto que ficava evidente era o fato de que esses esboços cartográficos apresentavam falhas e imprecisões, não tendo o compromisso de serem fiéis à realidade representada. Apesar das limitações, a cartografia é tida como a primeira e mais antiga forma de comunicação gráfica já desenvolvida pela humanidade, responsável por fundar toda a produção que viria a seguir.

Inserida no desenvolvimento histórico da Geografia, desde épocas remotas até os dias atuais, aparece a cartografia, acompanhando o próprio progresso da civilização, podendo-se afirmar que das demais formas de comunicação gráfica, a mais antiga da humanidade é o mapa, confirmada por evidências históricas, arqueológicas e etnográficas. (Cavalcanti, Viadana, 2010, p. 15).

Desse modo, o mapa mais antigo que se tem notícia foi encontrado em 1963 durante um trabalho científico em Çatal Höyük, um sítio arqueológico localizado na província de Konya, na região Centro-Oeste da Turquia. Ele representa um espaço sagrado da antiga comunidade neolítica de Çatal Höyük, datando de aproximadamente 6.000 a.C.

Outra representação bastante reconhecida pela história é o Ga-Sur, sendo este um mapa datado entre 3800 e 2500 a.C, elaborado pelos babilônios e que refere-se à antiga Mesopotâmia (atual região do Oriente Médio, onde fica localizado o Iraque). Em sua representação pode-se verificar a presença dos rios Eufrates e Tigre, que não são representados ao acaso, mas escolhidos propositalmente porque refletem o contexto e a importância geográfica que tinham para o desenvolvimento da cultura babilônica do passado.

Segundo Lima (2007), na antiga China, por volta de 227 a.C, os primeiros mapas desempenhavam diversas funções estratégicas, incluindo o registro de territórios, a demarcação de fronteiras, o planejamento da gestão de recursos hídricos, a elaboração de planos militares e entre outras finalidades. Nesse sentido, já no Século III d.C, Pei Hsui (considerado o nome mais influente da cartografia chinesa), foi o responsável por desenvolver diversas das técnicas utilizadas nos mapas, como a divisões retilíneas, as quadrículas para localização dos lugares, a orientação espacial e indicação precisa das distâncias mensuradas.

Ainda na antiguidade, sem dúvida os povos que mais contribuíram para o desenvolvimento da cartografia como ciência foram os gregos. Graças a eles, se tornou possível desenvolver os conhecimentos básicos da cartografia atual, como a concepção de que a Terra é esférica, a noção de pólos, as latitudes e longitudes, além também da construção das primeiras projeções. É importante ressaltar que, a essa última contribuição, deveu-se a Cláudio Ptolomeu (90 e 168 d.C), astrônomo e matemático que em sua obra intitulada “Geografia” (que só seria descoberta durante o renascimento), propôs os estudos dos princípios cartográficos, entre eles, a realização dos cálculos de projeções e a utilização de técnicas para confecção do

mapa-mundi.

Já durante a Idade Média, a cartografia e as demais ciências passaram por um período conturbado, isso se explica porque a estrutura política e religiosa cristã da Idade Média (sobretudo na Europa), exercia tamanha dominação social, que os pensadores e cientistas passaram a sofrer inúmeros ataques e perseguições, causando grande atraso no pensamento racional e científico. Sendo assim, a “Idade das trevas” (como ficou conhecida popularmente), remete a um contexto e temporalidade que impactou toda a produção de conhecimentos que não estivessem relacionados às passagens bíblicas.

Entretanto, é crucial ponderar a existência de diversas outras perspectivas de análise em relação aos mapas produzidos nesse período, que vão para além da busca por uma normatização técnica e ou mesmo, apreciação científica. Dessa maneira, entendemos que se por um lado a cartografia tenha deixado de lado temporariamente seu aspecto racional, por outro, abriram-se novas possibilidades para se integrar os campos da arte e do imaginário. Segundo, Girardi (2014, p. 90) “podemos, assim, afirmar que todo mapa apresenta um lugar, ao mesmo tempo em que o constitui discursivamente e que tanto é produzido como produz imaginações e práticas espaciais”.

Somente para exemplificar, um dos trabalhos que melhor simboliza a utilização de preceitos religiosos na Idade Média e sua relação com a cartografia é o “*Orbis Terrarum*”, ou simplesmente, Mapa T.O. Este material foi confeccionado pelo Bispo Isidoro Sevilha em 1472 e representa a divisão tripartite do mundo através da Europa, África e Ásia (os três continentes conhecidos até aquele momento). Uma outra interpretação possível está relacionada a forma de cruz do mapa, em que ao centro estaria localizada a terra sagrada de Jerusalém (figura 01).

georreferenciada, o Sistema de Informação Geográfica (SIG), Sistema de Posicionamento Global (GPS), sensoriamento remoto e entre outros recursos, atualmente a cartografia encontra-se num estágio de desenvolvimento técnico científico jamais visto anteriormente. De forma que, se no passado os conhecimentos acerca das transformações que ocorreram/ocorrem na superfície terrestre eram limitados por conta da escassez técnica, hoje através da mediação científica e tecnológica abrem-se novas possibilidades e aplicações para conhecê-las.

Hoje, as operações geodésicas topográficas e cartográficas aceleraram-se e aperfeiçoaram-se consideravelmente. Restituições podem ser obtidas quase que automaticamente a partir de fotografias aéreas ou de registros de satélites. Os dados de campo e de “sensoriamento remoto” são coletados, numerizados e armazenados em bancos de dados informatizados. A geomática gera e trata esses fichários. Ela prepara, assim, novos registros cartográficos, computadorizados, que são, desde hoje, os mapas de amanhã. (Joly, 1990, p. 33).

Mas afinal de contas, após discorrermos sobre seu desdobramento em diferentes períodos históricos, nos cabe pensar, o que de fato é a cartografia? De qual ou quais maneira(s) podemos defini-la e classificá-la hoje? Será que quando tratamos de cartografia estamos nos referindo a um simples conceito, ferramenta ou categoria de análise? Ou seria mais adequado tecer uma delimitação pautada exclusivamente pela ciência e pela técnica?

Antes de mais nada, é necessário pontuar que este é um campo que abre margem para muitas contribuições e perspectivas diferentes, por esse motivo, lançamos mão de explanar aqui todas aquelas que são fundamentadas por um arcabouço teórico e se tornaram conhecidas graças a compreensão de pesquisadores, associações, organizações e demais órgãos competentes da área.

Nesse sentido, uma das primeiras definições estabelecidas para cartografia a nível mundial foi formulada por uma das comissões especializadas da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 1949, que segundo Ceurio de Oliveira (1988, p.13) a definiu como sendo “[...] a ciência que se ocupa da elaboração de mapas de toda espécie. Abrange todas as fases dos trabalhos, desde os primeiros levantamentos até a impressão final dos mapas”.

Posteriormente, uma outra definição muito mais rebuscada e amplamente reconhecida foi elaborada pela Associação Cartográfica Internacional (ACI) em 1966

e aceita pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) no mesmo ano, apresentado-a como sendo:

“[...] o conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas ou da análise de documentação, se voltam para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como a sua utilização.”

Analisando as duas definições apresentadas, podemos notar uma confluência de ideias, no sentido de ambas evidenciarem os objetivos da cartografia por meio do pragmatismo em que esta se realiza, em outras palavras, isso significa dizer, para além de tudo, que a cartografia enquanto campo do conhecimento não possui concretude em si mesmo. Na verdade, sua essência está relacionada à capacidade de transmitir determinadas informações do espaço geográfico através da linguagem, que é sobretudo desenvolvida pela representação gráfica. “Através da linguagem específica da cartografia – a linguagem gráfica – e de métodos próprios para representação, chega-se ao MAPA, que terá a função de fazer o leitor retornar à realidade, no seu sentido mais amplo” (Simielli, 2007, p.82).

Conceber a cartografia enquanto uma linguagem não se trata apenas de uma questão conceitual e terminológica, pois isso implica diametralmente na forma como ela será entendida e reproduzida em diferentes contextos. Para o psicólogo bielo russo Vygotsky (1984), a construção do conhecimento é resultado da interação entre sujeito e objeto, e este depende enfaticamente da mediação social para se ser realizada na prática.

Um dos principais responsáveis pela disseminação da abordagem crítica e renovada da cartografia, foi o geógrafo e cartógrafo britânico John Brian Harley. A partir de suas ideias, atreladas principalmente a compreensão socioespacial, começaram a surgir novas correntes do pensamento cartográfico que questionaram, e ainda questionam, as bases da tecnicidade e neutralidade por trás das práticas tradicionais.

Para alguns desses pensadores críticos, como Harley (2005), Kozel (2013), Seeman (2013) e entre outros, é fundamental que a cartografia possa considerar não somente as representações normatizadas, pautadas pelo rigor matemático e absoluto do espaço, mas sobretudo, reconhecer outras formas de representação espacial que são legitimadas por meio da experiência sociocultural.

As representações sociais sempre estiveram implícitas na visão espacial dos povos, retratando aspectos culturais e valores, em princípio, provenientes do senso comum, retratando trajetos e lugares. Mesmo após incorporar a acurácia normativa e cientificista, continuou sendo um produto sociocultural intermediado pela informação/comunicação, revestido de uma aparente neutralidade, mascarando a dimensão social. (Kozel, 2013, p. 68).

Nessa perspectiva, o mapa como principal produto cartográfico, envolto pela semiótica (significados e representações), enquadra-se como um elemento indispensável para leitura e comunicação das informações presentes no espaço. É diante aos signos, (no caso da cartografia, símbolos estabelecidos socialmente e também por meio de convenções cartográficas) que os objetos podem ser compreendidos e representados graficamente. A interação entre os elementos que permitem o constructo do pensamento espacial pode ser observada a seguir na (figura 2).

Figura 2 - O pensamento espacial inserido na cultura.



Fonte: Juliasz (2017)

Tratando em específico do campo da cognição, podemos verificar após o avanço de muitas pesquisas, que a concepção de espaço, bem como do próprio

corpo, não são capacidades inerentes ao ser humano, por assim dizer, nenhum indivíduo nasce compreendendo o espaço no qual está inserido, e portanto, para que possa desenvolver sua assimilação e consequente maturação, é necessário que essa habilidade seja exercitada desde os primeiros anos de vida.

É exatamente isso que vem sendo mostrado por diversos trabalhos acadêmicos ao redor do mundo, sobretudo dos Estados Unidos, adeptos ao *Spatial Thinking* (termo no inglês) ou traduzido para o português “Pensamento Espacial”. Trata-se de um campo de investigação recente, que dialoga de forma direta com as esferas da psicologia cognitiva, matemática e geografia, mas que também podem ser encontrados, em maior ou menor grau, na medicina, arquitetura, engenharia, física, química e entre muitas outras áreas correlatas, com objetivos e finalidades diferentes.

De acordo com o documento/relatório que tem sido norteador do *Spatial Thinking* a nível internacional, intitulado de *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum* - “Aprendendo a pensar espacialmente: Sistemas de Informações Geográficas como sistemas de apoio ao currículo da escola básica”, lançado no ano de 2006, pelo Conselho Nacional de Pesquisa Estadunidense (*National Research Council - NRC*), o pensar espacialmente é “baseado na amálgama de três elementos: conceitos espaciais, instrumentos de representação e processos de raciocínio” (NRC, 2006, ix, tradução nossa).

No que compete à escola, devemos pontuar que as possibilidades para o desenvolvimento do pensamento espacial são bastante amplas e interdisciplinares. Duarte (2016), corrobora com essa perspectiva afirmando que a geografia não é a única disciplina escolar capaz de contribuir para a aprendizagem de conceitos espaciais nos alunos. Na matemática, por exemplo, existe enorme potencial para ampliar o pensamento espacial, mais notoriamente pelo estudo da Geometria. Já na Educação Física, as noções de orientação e lateralidade costumam ocorrer por meio da prática de esportes, jogos, brincadeiras e demais atividades.

Para Almeida (2004) desde muito cedo a criança começa a estabelecer relação com o espaço que a cerca. A princípio, a noção de espaço para criança ocorre através do espaço vivido, ou seja, diretamente no espaço físico, podendo ser compreendido por meio do corpo nos movimentos e deslocamentos locais. Mais a frente, o espaço percebido não precisa mais ser experimentado fisicamente pela

criança, pois já se consegue distinguir distâncias e a localização dos objetos dispostos nele.

Outro aspecto que é importante salientar nesse momento, está relacionado a realização dos primeiros rabiscos e desenhos pela criança. A partir de observações, constatamos que inicialmente eles são elaborados de forma totalmente abstrata, pelo simples desejo de conhecer e experimentar os materiais. Entretanto, logo em seguida, com a evolução das capacidades motoras e cognitivas, percebe-se que surgem nos desenhos infantis, características de orientação, intencionalidade e significado, representando objetos do espaço real.

A partir do momento em que a criança percebe que seus rabiscos servem para representar objetos, e que é ela quem estabelece a relação entre ambos, inicia-se a construção de um amplo sistema gráfico de representação, no qual se engendram a escrita e outras formas de representação gráfica, como os mapas. (Almeida, 2003, p. 27).

Nesse estágio, é de grande valia para o processo de aprendizagem que os alunos sejam estimulados pelo exercício de representar lugares vividos em seu cotidiano, como à sua casa, rua, sala de aula e escola, por exemplo. E posteriormente com o refinamento dessa capacidade, estarão abertas condições de aprofundar seu referente espacial, se lançando em representações espaciais cada vez mais amplas e complexas, como o seu bairro, cidade, estado, região e assim sucessivamente.

Consequente, por volta dos 11-12 anos, quando o aluno está nos anos finais do ensino fundamental, se desenvolve o processo de concepção do espaço. Nesta etapa, entende-se que mediado pelo professor, a criança já consegue assimilar diferentes representações espaciais. Inclusive, segundo Almeida (2004, p. 27) “[...] é capaz de raciocinar sobre uma área retratada em um mapa, sem tê-la visto antes”.

Sendo assim, notamos que o início do processo de ensino-aprendizagem da geografia para crianças, especificamente ao que tange a cartografia escolar, desenvolve-se de maneira gradativa e ordenada. No entanto, como já mencionado anteriormente, para que isso se efetive, partindo da perspectiva sócio construtivista, é necessário que o professor tenha clareza do seu papel e possua o pleno domínio sob a linguagem cartográfica, para assim permitir que o aluno pouco a pouco possa construir meios de interpretar os principais produtos cartográficos, dentre eles: cartas, mapas, croquis, plantas, globos terrestres, maquetes e afins. Conforme,

Callai (2005):

O espaço não é neutro, a noção de espaço é construída socialmente e a criança vai ampliando e complexificando o seu espaço vivido concretamente. A capacidade de percepção e a possibilidade de sua representação é um desafio que motiva a criança a desencadear a procura, a aprender a ser curiosa, para entender o que acontece ao seu redor, e não ser simplesmente expectadora da vida. (CALLAI, 2005, p. 233)

A esse respeito, concordamos com Castellar (2003) e Lastória (2012) que ao investigarem sobre as práticas docentes no ensino de geografia em suas pesquisas, chamam a atenção para o fato de que os professores/professoras que lecionam essa disciplina, seja na educação infantil, ou nos anos iniciais do ensino fundamental e até mesmo nos anos finais, costumam apresentar uma série de dificuldades no processo de ensino e aprendizagem de conceitos cartográficos, principalmente no que se refere a construção e desenvolvimento do conhecimento geográfico nos alunos por meio desta.

No caso da educação infantil (período que contempla até os cinco anos de idade) e anos iniciais do Ensino Fundamental (período que abrange do 2º ao 5º ano), o profissional habilitado para lecionar é o pedagogo/pedagoga, ou seja, que possui formação nos cursos de pedagogia. Já nos anos finais do ensino fundamental, há uma alteração nesse quadro, pois é impreterível que os professores/professoras possuam formação nos cursos de licenciatura específica ou equivalente.

Diante dessa contextura, dentre os principais entraves identificados nos docentes, podemos mencionar, a insegurança demonstrada no trabalho com o uso de mapas e outros recursos cartográficos, a falta de domínio acerca das categorias geográficas (lugar, paisagem, território, região e espaço geográfico), o despreparo na articulação dos conteúdos destinados ao público infantil ao longo das aulas, o desconhecimento de práticas didáticas que sejam eficientes e permitam a compreensão de diferentes espacialidades, a falta de uma formação inicial adequada que garanta o embasamento teórico requerido pela matéria e entre outros fatores mais. (Castellar, 2003; Lastória, 2012).

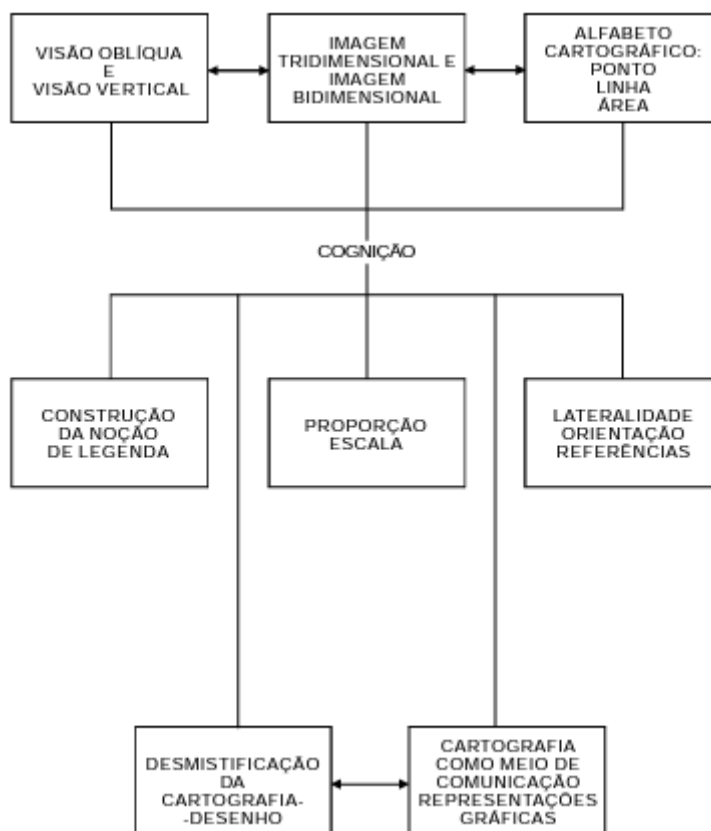
Acreditamos que o espaço apresenta-se então como um objeto/conteúdo capaz de produzir diferentes nuances e compreensões. Tratando em específico campo do ensino de geografia, o pensamento espacial atrelado ao domínio da linguagem cartográfica tornam-se elementos substanciais para a construção de

raciocínios propriamente geográficos e portanto, devem ser estimulados desde os primeiros anos de escolarização, fundamentado por um processo denominado por muitos autores como “alfabetização cartográfica”, “iniciação cartográfica” e/ou “letramento cartográfico”.

Percebe-se que a leitura de mapas é indispensável para o ensino de Geografia, desde as séries iniciais. Nessa fase de estudo, as crianças gostam de desenhar e os desenhos podem ser explorados pelo professor como um recurso didático, incentivando os alunos a perceberem a espessuras das linhas, os diferentes tamanhos dos objetos desenhados e a construir símbolos para identificar lugares. Assim, elas estarão aprendendo o desenho, o que seria como aprender o mapa, a partir da alfabetização cartográfica, utilizando pontos, linhas, áreas e elementos do alfabeto cartográficos, visto que aprender o mapa é decifrar os símbolos nele contidos (Aguar, 2013, p.94).

No que refere-se à linguagem cartográfica ensinada na escola, entendemos que esse processo está intimamente ligado ao domínio das técnicas e elementos básicos utilizados para a representação gráfica do espaço. Segundo Simielli (1999, p.98), dentre elas podemos citar: o desenvolvimento da 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 e orientação, conforme apresentado na (figura 3).

Figura 3 - Alfabetização cartográfica.



Fonte: Simielli (1999).

Nestes moldes, a iniciação cartográfica, configura-se enquanto uma importante base e/ou pontapé inicial para que a representação espacial seja aos poucos construída pela criança. Nos debruçando sobre a produção acadêmica em cartografia escolar no Brasil, constatamos que a primeira autora a se dedicar à perspectiva do ensino de mapas para crianças foi a Profa. Livia de Oliveira, que no ano de 1978 em sua tese de livre docência intitulada de “Estudo metodológico e cognitivo do mapa”, tornou-se pioneira e principal referência para as pesquisas nesse campo do conhecimento.

Suas pesquisas estavam centradas principalmente sobre a perspectiva do ensino do mapa, sem negligenciar o potencial oferecido pelo estudo dos fenômenos por meio desse tipo de representação, ou seja, do ensino mediante a utilização do mapa. Além disso, também preocupou-se com a adequação desses materiais para cada faixa etária, levando em consideração o desenvolvimento cognitivo específico

do seu público alvo. Nesse contexto, Oliveira (1978) ressalta que as primeiras noções espaciais que as crianças adquirem são as topológicas. Portanto, sugere-se que os primeiros mapas para crianças sejam concebidos com base em práticas topológicas, ao invés das euclidianas.

Se as relações espaciais topológicas são as primeiras a serem estabelecidas, tanto no plano perceptivo como no representativo, e a partir delas é que são engendradas as relações espaciais projetivas e euclidianas, claro está que os primeiros mapas que as crianças deveriam aprender a manipular seriam os topológicos, e não os projetivos e euclidianos, como ocorre na maioria das vezes. (Oliveira, 1978, p. 15).

Por conseguinte, podemos identificar o surgimento de uma leva de outros autores que buscaram investigar o processo de aquisição dos conceitos espaciais pelas crianças, principalmente pelas fases de desenvolvimento cognitivo estabelecidas na chamada Teoria Psicogenética. Almeida e Almeida (2014) corroboram afirmando que a prevalência desse embasamento teórico, é resultado da difusão extensa das concepções de Jean Piaget no Brasil nas décadas de 1970 e 1980, impulsionado pela tradução de algumas de suas obras, que continuam a influenciar significativamente uma considerável quantidade de pesquisas em educação cartográfica até o período atual.

Dentre as contribuições mais relevantes, cabe ressaltar a dissertação de mestrado em educação da Profa. Tomoko Iyda Paganelli “Para a construção do espaço geográfico na criança” defendida em 1982; a tese de doutorado em Geografia da Profa. Maria Elena Ramos Simielli “O Mapa como Meio de Comunicação”. Implicações no Ensino de Geografia do 1º Grau”, de 1987; a tese de doutorado em Educação da Profa. Rosângela Doin de Almeida “Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos”, de 1994, entre outros trabalhos.

Abaixo segue o quadro com as principais teses e dissertações defendidas ao longo desse período inicial:

Quadro 1 - Primeiras teses e dissertações defendidas no Brasil.

Autora	Formação acadêmica	Trabalhos defendidos
Profa . Dra . Lívia de Oliveira	Geografia pela Universidade de São Paulo (1958)	Tese de livre-docência intitulada <i>Estudo metodológico e cognitivo do mapa</i> (1978).
Profa . Dra . Tomoko Iyda Paganelli	Geografia pela Universidade de São Paulo (1959)	Dissertação de mestrado em Educação <i>Para a construção do Espaço Geográfico na criança</i> (1982).
Profa . Dra . Maria Elena Ramos Simielli	Geografia pela Universidade de São Paulo (1969)	Tese de doutorado em Geografia <i>O Mapa como Meio de Comunicação. Implicações no Ensino de Geografia do 1º Grau</i> (1987).
Profa . Dra . Elza Yasuko Passini	Geografia pela Universidade de São Paulo (1968)	Dissertação de mestrado em Educação <i>Espaço: percepção e representação - o tratamento da representação do espaço no livro didático</i> (1990).
Profa . Dra . Janine G. Le Sann	Geografia pela Université de Rouen - França (1974)	Tese de doutorado em Geografia <i>Elaboration d'un matériel pédagogique pour l'enseignement des notions géographiques de base, dans les classes primaires, au Brésil</i> (1989).
Prof. Dra. Rosângela Doin de Almeida	Geografia pela Universidade de São Paulo (1976)	Tese de doutorado em Educação <i>Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos</i> (1994).
Profa . Dra . Regina Araújo de Almeida	Geografia pela Universidade de São Paulo (1982)	Tese de doutorado em Geografia <i>A Cartografia Tátil e o Deficiente Visual - Uma Avaliação das Etapas de Produção e Uso do Mapa</i> (1993).
Profa . Dra . Mafalda N. Francischett	Geografia pela Faculdade de Ciências Humanas de Francisco Beltrão (1990)	Dissertação de mestrado em Geografia <i>A Cartografia no Ensino de Geografia - Construindo os Caminhos do Cotidiano</i> (1997).

Fonte: Autoria própria

Apesar da grande repercussão das investigações desenvolvidas nesse período, considera-se que a cartografia escolar irá consolidar-se de fato como uma nova linha de pesquisa no país somente a partir de 1995, quando surge o primeiro Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares (CCCE). De acordo com Melo (2007), a primeira edição do evento ocorreu em Rio Claro-SP e foi coordenada pelas professoras Regina Vasconcellos, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP e Rosângela Doin de

Almeida, do Departamento de Educação do Instituto de Biociências (IB) da UNESP de Rio Claro, conseguindo reunir diversos pesquisadores e interessados em torno do recém criado tema da cartografia para crianças.

Os resultados deste evento apontam uma nova área de pesquisa que se concretizou em nosso país, com a participação de um número elevado de pesquisadores, já com trabalhos realizados e publicados, existindo agora um fórum para discussão e desenvolvimento de futuros trabalhos em colaboração. Espera-se, assim, incrementar uma área comum entre tecnologia e educação, através de pesquisas, cursos de pós-graduação, cursos de educação continuada, publicações e eventos que possibilitem a continuidade do intercâmbio aqui iniciado. Ao encerrar o evento e neste momento, com as publicações dos ANAIS, sentimos que a missão foi cumprida e vários caminhos foram delineados para dar continuidade aos nossos trabalhos e, ao mesmo tempo, viabilizar as propostas apresentadas (VASCONCELLOS, ALMEIDA, 1995, p. 12).

Desde então, segundo Sena (2020), já foram realizadas doze conferências nacionais acerca da cartografia escolar em diferentes universidades brasileiras. Ademais, tem sido possível observar um aumento significativo no número de teses e dissertações defendidas na área, assim como a crescente quantidade de grupos de pesquisa distribuídos pelas universidades brasileiras e de trabalhos publicados em diversas revistas e periódicos nacionais. Dentre os principais temas abordados, cabe ainda salientar as práticas didáticas no ensino da cartografia, a produção e análise de materiais didáticos, a inserção das geotecnologias em sala de aula e a formação de professores.

Nos aproximando do fim desse capítulo inicial, faz-se necessário enfatizar que muitas das questões nas quais a cartografia escolar se alicerçou no Brasil, há quase três décadas, ainda suscitam diversas leituras e análises pertinentes. Desse modo, acreditamos que as abordagens e temáticas que atravessam o tempo histórico, se constituem a partir do avanço de novas pesquisas, ao mesmo tempo, que recorrem às produções clássicas para buscar soluções aos desafios que perduram no presente. Para além da sistematização do saber cartográfico envolto pela ciência, a cartografia essencialmente escolar, ou seja, produzida na escola, é construída por diferentes atores e a partir de movimentos que não se limitam a si próprios, mas que estão em constante tensionamento e transformação.

2. CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Antes de iniciarmos a apresentação da teoria e método utilizados para o desenvolvimento da pesquisa em questão, é necessário esclarecermos os fundamentos teóricos que nos permitiram avançar com a consecução da mesma. Desse modo, entendemos que o ato de pesquisar deve ser considerado como um processo formal, que se constitui por meio do tratamento científico e reflexivo, sendo possível caminho para se conhecer a realidade e/ou para descobrir verdades parciais. Em sua essência é “um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo de conhecimento” (Ander-Egg, 1978, p.28).

Cabe salientar que toda pesquisa requer como importante etapa procedimental o levantamento de dados, assim como a escolha de métodos e técnicas apropriadas para desenvolvê-la. Nesse sentido, sua diferenciação inicial ocorre a partir dos processos incorporados na obtenção das informações desejadas, seja pela documentação direta ou indireta. No caso da pesquisa direta, como o próprio nome já adianta, os dados são extraídos de forma direta, seja através da pesquisa de campo ou laboratorial. Já a pesquisa indireta, por sua vez, é aquela que se apropria, de forma adequada, dos dados coletados por outras pessoas, dividindo-se em pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. (Lakatos e Marconi, 1987, p. 43).

2.1. Justificativa

Em conformidade com o tema de nossa investigação, fizemos a escolha pela utilização da pesquisa bibliográfica. Também caracterizada por muitos autores/pesquisadores como “estado da arte” ou “estado do conhecimento”, a pesquisa bibliográfica possui enquanto especificidade o levantamento de informações secundárias advindas de toda a bibliografia publicada anteriormente, servindo de suporte para a realização de novas produções acadêmicas, partindo de perspectivas, análises e mensurações distintas ou complementares.

[...] Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em

diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado. (Ferreira, 2002, p. 258).

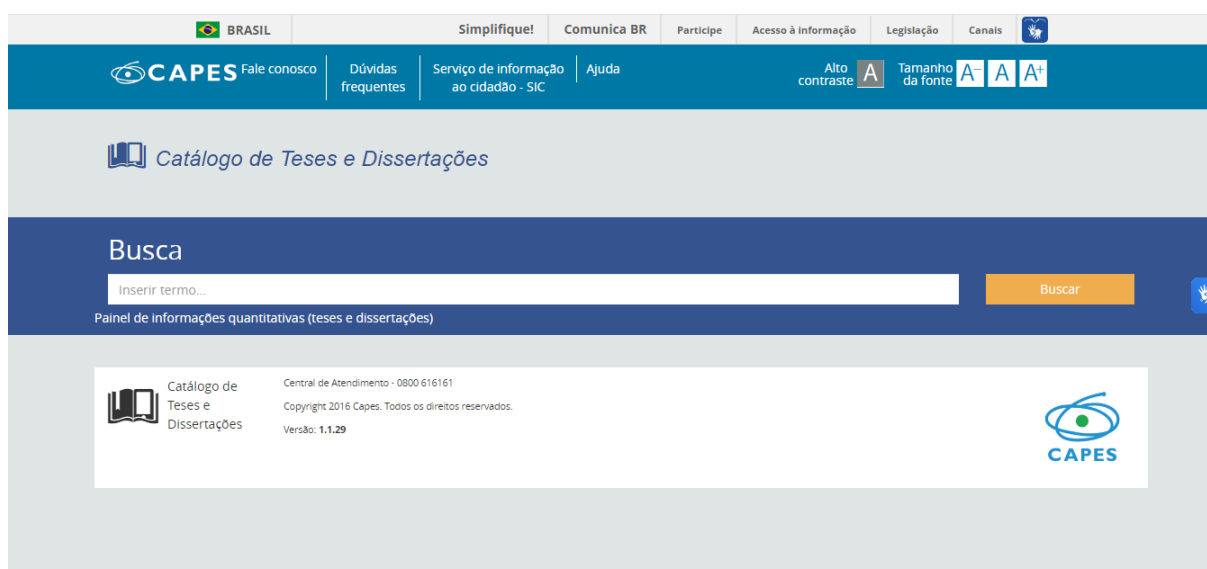
Por conseguinte, devido a grande quantidade de trabalhos sobre Cartografia Escolar produzidos no Brasil nas últimas décadas, foi necessário lançar mão do catálogo como importante fonte documental para a consecução desta pesquisa. Nesse sentido, os catálogos são organizados com base na noção de acumulação, agrupando a totalidade das produções científicas em um único local, capacitando a dominação completa do campo de conhecimento, economizando tempo para se obter informações rapidamente, com menos esforço físico, pela ideia da originalidade, de explorar o que ainda não foi alcançado, executar o que ainda não foi feito, e para além do mais, estar atualizado sobre a que está sendo produzido em determinada escala e categoria. (Ibid., p. 260).

No campo da produção científica do Brasil observamos nas últimas décadas o uso cada vez mais recorrente do “Catálogo de Teses e Dissertações” em pesquisas acadêmicas. A plataforma digital/banco de dados é mantida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão vinculado ao Ministério da Educação que atua principalmente no sentido de expandir e consolidar os programas de pós-graduação stricto sensu pelos estados da federação.

O catálogo engloba informações dos trabalhos de mestrado e doutorado defendidos e aprovados nos programas de pós-graduação do país, reunindo atualmente mais de 458.000 produções. Trata-se de um instrumento de busca e consulta, que contempla os resumos das teses e dissertações publicadas desde o ano de 1987. As informações são disponibilizadas pelos próprios programas de pós-graduação cadastrados à Capes, que se responsabilizam pela veracidade dos dados informados.

Destarte, seu objetivo é incentivar e promover a produção acadêmica no país, bem como fomentar a divulgação de pesquisas de alto nível em diversos campos do conhecimento. Para isso, a atualização constante do catálogo é essencial para garantir a disponibilidade de informações precisas e atualizadas sobre os trabalhos acadêmicos vinculados às instituições de ensino superior brasileiras.

Figura 4 - Interface do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes



Fonte: Página do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes na internet.

Outro sistema envolvido diretamente nesse processo é a Plataforma Sucupira. Essa, em contrapartida, surgiu como resultado da colaboração entre a Capes e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Em maio de 2012, essas duas instituições firmaram um acordo de cooperação para criar um sistema que tivesse como objetivo coletar informações atualizadas dos programas de pós-graduação e estabelecer procedimentos transparentes de avaliação para toda a comunidade acadêmica do país.

Desde então, por intermédio da plataforma, é encargo dos coordenadores das instituições de ensino superior repassar os dados sobre seus programas, como credenciamento dos professores, produção acadêmica, estrutura curricular, corpo discente e entre outros pareceres relevantes.

Tratando em especial dos programas de pós-graduação reconhecidos e avaliados na Plataforma Sucupira na área de Geografia, observamos a existência de

um total de 77 programas de pós-graduação, dentre esses estão classificados 114 cursos vinculados ao mestrado e/ou doutorado (acadêmico e/ou profissional) catalogados.

Quadro 2 - Cursos avaliados e reconhecidos na área de Geografia (2023)

Área de Avaliação	Total de Programas de pós-graduação							Totais de Cursos de pós-graduação				
	Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
GEOGRAFIA	79	33	0	5	0	41	0	120	74	41	5	0

ME: Mestrado Acadêmico; DO: Doutorado Acadêmico; MP: Mestrado Profissional; DP: Doutorado Profissional; ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico; MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional.

Fonte: Página da Plataforma Sucupira na internet.

Por sua vez, quando buscamos os programas de pós-graduação avaliados e reconhecidos na Plataforma Sucupira na área da Educação, nos deparamos com um número total de 191 programas de pós-graduação. Sendo 287 cursos relacionados às categorias de mestrado e/ou doutorado (acadêmico e/ou profissional).

Quadro 3 - Cursos avaliados e reconhecidos na área de Educação (2023).

Área de Avaliação	Total de Programas de pós-graduação							Totais de Cursos de pós-graduação				
	Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
EDUCAÇÃO	194	35	1	42	0	102	14	310	137	103	56	14

ME: Mestrado Acadêmico; DO: Doutorado Acadêmico; MP: Mestrado Profissional; DP: Doutorado Profissional; ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico; MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional.

Fonte: Página da Plataforma Sucupira na internet.

2.2 Procedimentos metodológicos

Arelado ao desenvolvimento da revisão bibliográfica, diante da grande quantidade de trabalhos existentes no catálogo, também se fez fundamental a utilização da metodologia quantitativa de pesquisa, de caráter descritivo. A mesma consiste no levantamento de dados secundários advindos do catálogo da Capes a respeito dos trabalhos produzidos nas áreas da Geografia e Educação sobre cartografia escolar.

Com relação ao uso do método quantitativo, Gatti (2004) aponta que

“No emprego dos métodos quantitativos precisamos considerar dois aspectos, como ponto de partida: primeiro, que os números, frequências, medidas, têm algumas propriedades que delimitam as operações que se podem fazer com eles, e que deixam claro seu alcance; segundo, que as boas análises dependem de boas perguntas que o pesquisador venha a fazer, ou seja, da qualidade teórica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema, as quais, guiam as análises e as interpretações”

Para a consecução da investigação no banco de dados, foi necessário primeiramente estabelecermos alguns termos/palavras chave como descritores de busca, dentre eles, cabe destacar *“cartografia escolar”, “iniciação cartográfica”, “alfabetização cartográfica” e “letramento cartográfico”*. É importante ressaltar ainda que a escolha por esses descritores não se sucedeu de forma aleatória, mas sim devido a relevância que possuem dentro das investigações que analisamos ao longo de nossa revisão bibliográfica sobre o assunto.

No processo de busca por uma expressão simples ou composta é muito importante se atentar para algumas operações, dentre elas, cabe destacar a inserção de *aspas* (“ ”). O uso de aspas no termo composto recupera os registros que contêm as palavras juntas. Já quando utilizado o termo composto, sem aspas, o sistema localiza apenas os registros que informam as palavras, não importando a ordem em que aparecem.

Após inserirmos os descritores escolhidos e darmos um click em “busca”, também tivemos acesso a uma série de filtros disponibilizados pela própria plataforma, sendo eles: tipo; ano; autor; orientador; banca; grande área do conhecimento; área do conhecimento; área de avaliação; área de concentração; nome do programa; nome da instituição e biblioteca. Em nosso caso específico,

optamos por filtrar a busca apenas por tipo (mestrado e doutorado), área do conhecimento (Geografia e Educação) e ano (trabalhos publicados até o ano de 2020) pois assim conseguimos refinar melhor os resultados para as análises.

O trabalho realizado na etapa posterior gira em torno da identificação e leitura dos resumos referentes às produções mensuradas no catálogo. Vale ressaltar que nesse momento é imprescindível buscar analisar e reconhecer o tema tratado na tese/dissertação, pois em alguns casos, embora os filtros apontem determinadas produções, quando analisadas de perto, verificamos que em essência a cartografia escolar não está sendo diretamente investigada por elas.

Abaixo segue o quadro 1, que aponta as dissertações de mestrado em Geografia que foram desclassificadas por não se enquadrarem no eixo temático de nossa pesquisa.

Quadro 4 - Trabalhos de mestrado em Geografia desclassificados - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Título	Autor	Universidade	Ano
O estudo do lugar no ensino de geografia: experiência com saberes e práticas docentes	AMARAL, Karine de Freitas	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2017
A cartografia na era da cibercultura: mapeando outras geografias no ciberespaço	CANTO, Tania Seneme Do	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2010
Nova Cruz: Sua Dinâmica e as Relações com as Cidades de Montanhas e Lagoa D'Anta - RN	COUTINHO, Severino Alves	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	2010
História da disciplina Geografia - contribuições da memória de uma educadora	LAUBSTEIN, Georgia Stefania Picelli	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2008
Marcas-matrizes na paisagem do bairro rural Elihu Root: um trilhar humanista	MARANDOLA, Hugo Leonardo	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2017

A presença de representações gráficas na prova de geografia do concurso vestibular da UFMG: elemento discriminatório do desempenho dos vestibulandos	FRANÇA, Bárbara Lúcia Pinheiro de Oliveira	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	2004
O Ensino-Aprendizagem das Categorias Geográficas nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental no Município de Riacho das Almas - PE	SILVA, Maria Rejane Da	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	2010
História da Geografia Escolar: Um estudo da Cultura escolar através da narrativa de uma professora	SOUZA, Thiago Tavares De	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2011
Geografia Escolar e Cidade: A Potencialidade da Linguagem Cinematográfica no Processo de Formação Cidadã	LUZ, Adsson José Rodrigues	Universidade Federal de Goiás - UFG	2010

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Quadro 5 - Trabalhos de doutorado em Geografia desclassificados - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Título	Autor	Universidade	Ano
Memória e lugar: espaço-tempo no ensino de Geografia	CALANDRO, Thiago Luiz	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2020
NO COMPARTILHAR DAS PALAVRAS: EXPERIÊNCIAS DE UM PROFESSOR DE GEOGRAFIA	CAMARGO, Paulo Estevao Bueno de	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2013
As relações entre precipitação, vazão e cobertura vegetal nas sub-bacias dos rios Jacaré-Pepira e Jaú	JUNIOR, Jose Carlos Toledo Veneziani	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2018
História do Ensino de Geografia como campo de investigação: Contribuições de Livia De Oliveira	LAUBSTEIN, Georgia Stefania Picelli	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012

Uma leitura da climatologia escolar em livros didáticos de Geografia (1967-2013)	MELLO, Bruno Falararo de	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2020
Movimento Escola Nova e Geografia Moderna Escolar em manuais para o ensino secundário brasileiro (1905-1941)	PEREIRA, Diego Carlos	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2019
Metodologia de Análise da Eficiência e da Eficácia do Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) com Suporte de Geotecnologias	ROCHA, Maria Benedita Lopes	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012
Trajetórias, Formação e Docência de Professores de Geografia em Rondonópolis-MT: Uma Reflexão a Partir de suas Memórias no Período de 1930 aos anos 2000	SOARES, Wilson José	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Já em outras situações, nos deparamos com a falta de informações a respeito do escopo das teses e dissertações apresentadas pelo catálogo da Capes. Isso acontece devido ao fato de que os resumos dos trabalhos contemplados pela Plataforma Sucupira começaram a ser publicados somente a partir do ano de 2013, ou seja, as produções defendidas nos programas de pós-graduação em anos anteriores não são disponibilizadas diretamente.

Nesses casos em específico, é necessário realizar uma verificação secundária dos resumos através de outras ferramentas de busca, como o *Google Scholar* (também conhecido como *Google Acadêmico*), ou até mesmo nos próprios repositórios das universidades, sistemas esses que são responsáveis por coletar, armazenar, organizar e conceder acesso a produção intelectual originada nos cursos de graduação e pós-graduação das universidades.

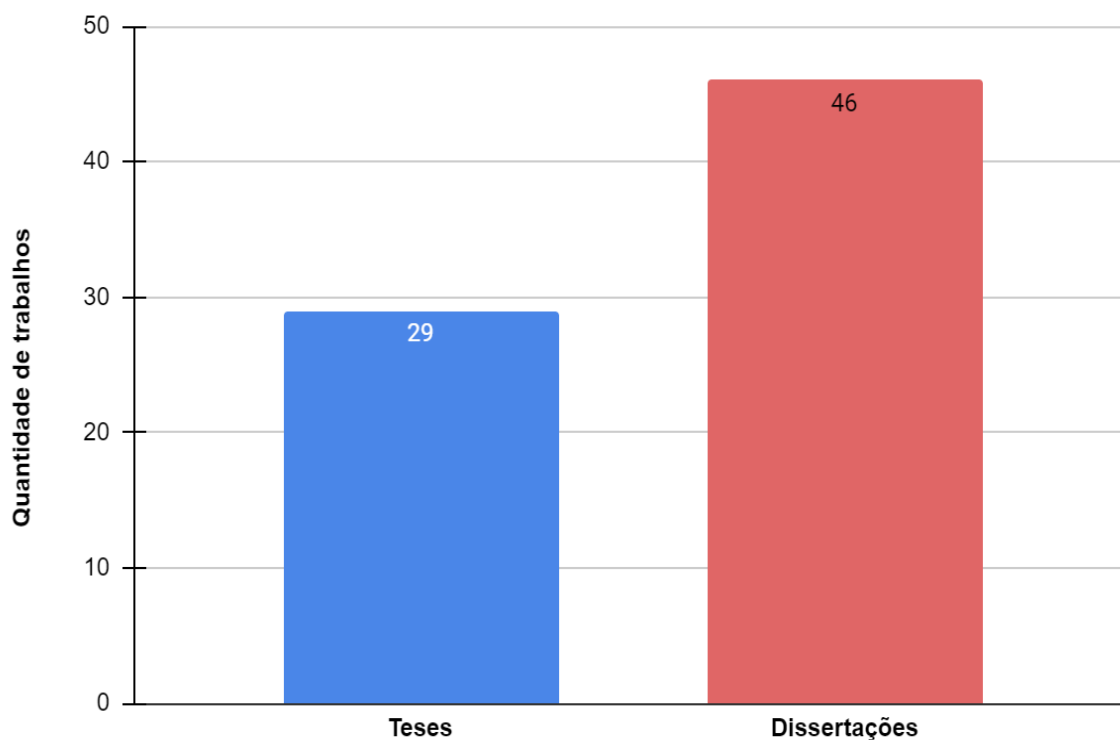
3. ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM CARTOGRAFIA ESCOLAR NA ÁREA DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO

Neste capítulo buscaremos apresentar os resultados da análise dos trabalhos sobre cartografia escolar produzidos nos programas de pós-graduação em Geografia e Educação do Brasil, no período de 1995 a 2020. Com o objetivo de facilitar a leitura e compreensão dos dados obtidos, optamos em organizá-los partindo do total de teses e dissertações mensuradas; pesquisas identificadas por universidade; ano em que o trabalho foi defendido e distribuição espacial das produções de acordo com os respectivos programas.

3.1. Cartografia escolar nas pesquisas em Geografia

Abaixo, segue o gráfico 1 com as teses e dissertações encontradas na busca utilizando o descritor “cartografia escolar” e o filtro na área de “Geografia”.

Gráfico 1 - Quantidade de trabalhos sobre cartografia escolar encontrados na área de Geografia (1995 - 2020).

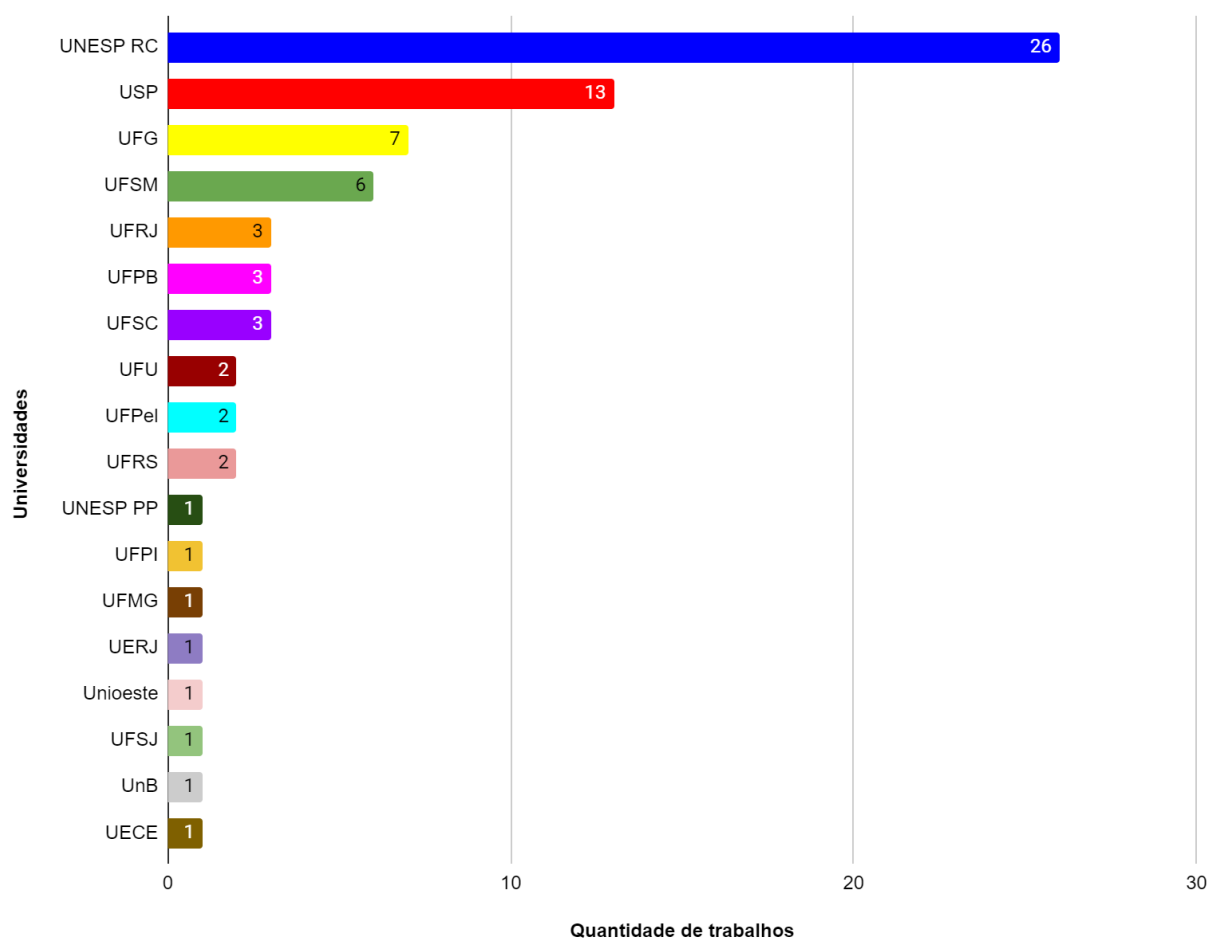


Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

O catálogo revelou a presença de um total de 92 trabalhos defendidos na área de Geografia, sendo que desses, 17 produções não corresponderam especificamente à cartografia escolar e, portanto, foram desclassificados de nossa pesquisa. Após a leitura dos outros trabalhos, chegamos ao número total de 75 trabalhos, sendo 46 dissertações e 29 teses apresentadas junto aos programas de pós-graduação em Geografia vinculados ao banco de dados da CAPES.

Dessa forma, constatamos a partir dos resultados obtidos que as dissertações de mestrado em Geografia no que refere-se a cartografia escolar são mais numerosas em relação a quantidade de teses de doutorado.

Gráfico 2 - Trabalhos selecionados por programa de pós-graduação em Geografia (1995 - 2020)



Fonte: Elaboração própria, com base no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

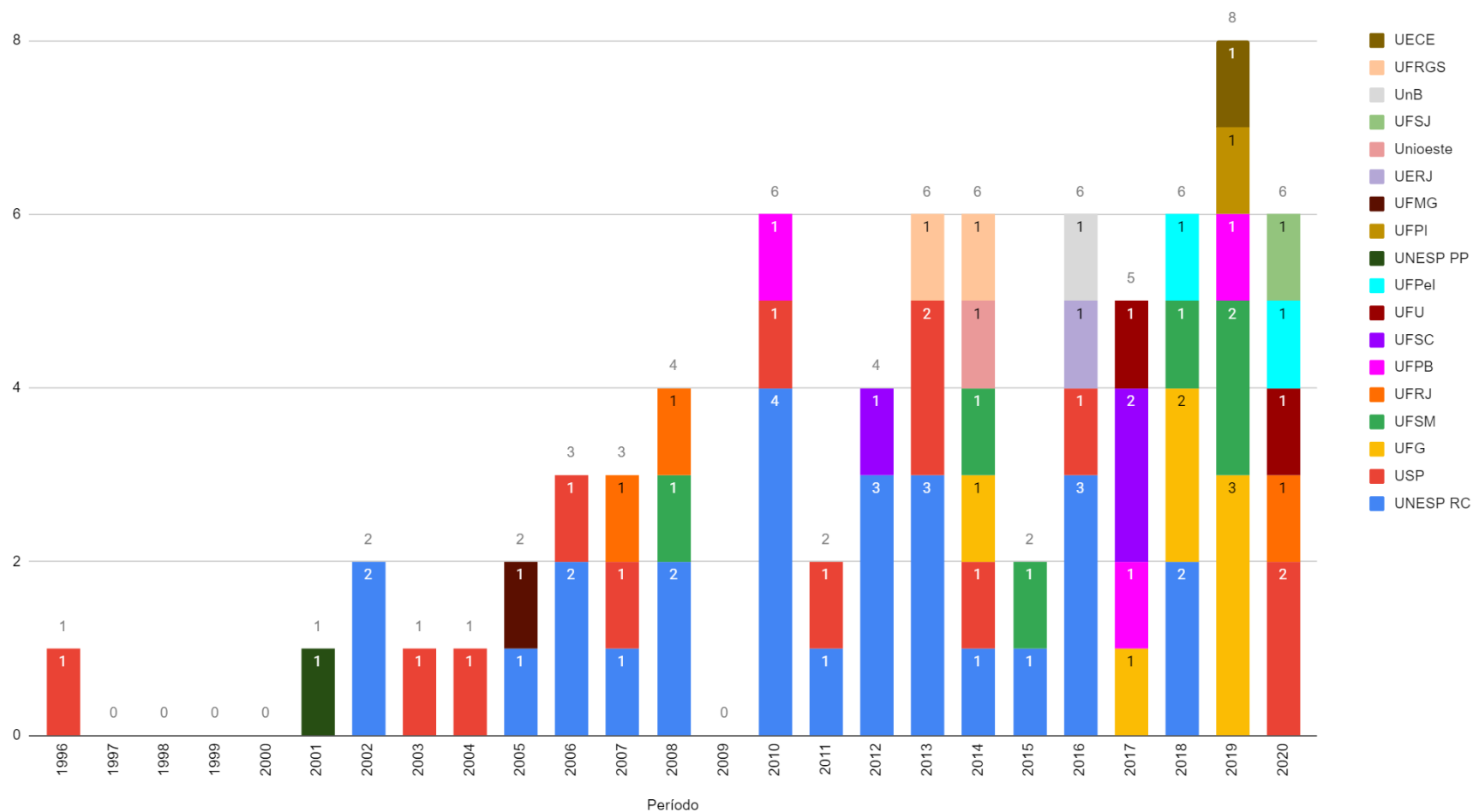
Analisando o gráfico 2, outro aspecto importante a ser considerado, são os programas de pós-graduação que concentram o maior número de produções, dentre esses, cabe destacar a Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus Rio Claro, com o número de 26 produções, a Universidade de São Paulo (USP), com 13 produções, a Universidade Federal de Goiás (UFG), com 7 trabalhos e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) com 6 trabalhos. Posteriormente temos a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ambas com 3 produções cada. Adiante, contendo 2 trabalhos, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPeI). E por fim, com apenas 1 produção cada, a Universidade Estadual Paulista - Campus Presidente Prudente (UNESP-PP), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal

de Minas Gerais (UFMG), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Desse modo, é possível verificar também que somente a Universidade Estadual Paulista - UNESP de Rio Claro e a Universidade de São Paulo (USP) foram responsáveis por concentrar 39 pesquisas sobre cartografia escolar, cerca de 53,4% do número total de produções na área de Geografia.

Abaixo segue o gráfico 3 contendo a distribuição dos trabalhos acadêmicos em Cartografia escolar por universidade e período em que foram defendidos.

Gráfico 3 - Produção acadêmica em Cartografia escolar na Geografia (1995 - 2020).



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Ao analisar o gráfico 3, sobre a produção acadêmica em Cartografia escolar na Geografia no período de 1995 a 2020, podemos identificar que o primeiro trabalho defendido é do ano de 1996, sendo produzido na Universidade de São Paulo - USP. Nos quatro anos seguintes (de 1997 a 2000) não foram registradas nenhuma publicação que envolvesse os estudos em cartografia escolar, demonstrando o quanto esse campo do conhecimento ainda não estava consolidado no país naquele momento. Posteriormente, em 2001, na Universidade Estadual Paulista - UNESP Campus de Presidente Prudente, apresenta a tese de doutorado de Mafalda Francischett, uma das principais expoentes da área no Brasil.

No ano de 2002, observa-se o surgimento das duas primeiras produções acadêmicas pertencentes à UNESP Campus de Rio Claro. Adiante, em 2003, a USP aparece com mais uma pesquisa, assim como em 2004, juntamente com uma dissertação de mestrado da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Já no ano de 2005, a UNESP - Rio Claro volta a registrar um trabalho, dessa vez, a sua primeira tese de doutorado defendida no campo da cartografia escolar.

Em 2006, foram elaborados mais três trabalhos nessa linha de pesquisa, sendo duas produções oriundas da UNESP - Rio Claro e outra da Universidade de São Paulo. Por conseguinte, no ano de 2007, somam-se também mais três trabalhos, na qual são, uma tese de doutorado da UNESP - Rio Claro, uma dissertação de mestrado da USP e o surgimento inicial de uma produção de doutorado na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Logo depois, em 2008, foram registradas quatro produções nos programas de pós-graduação, sendo duas pesquisas da UNESP de Rio Claro, mais uma pesquisa da UFRJ e o primeiro trabalho pertencente à Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

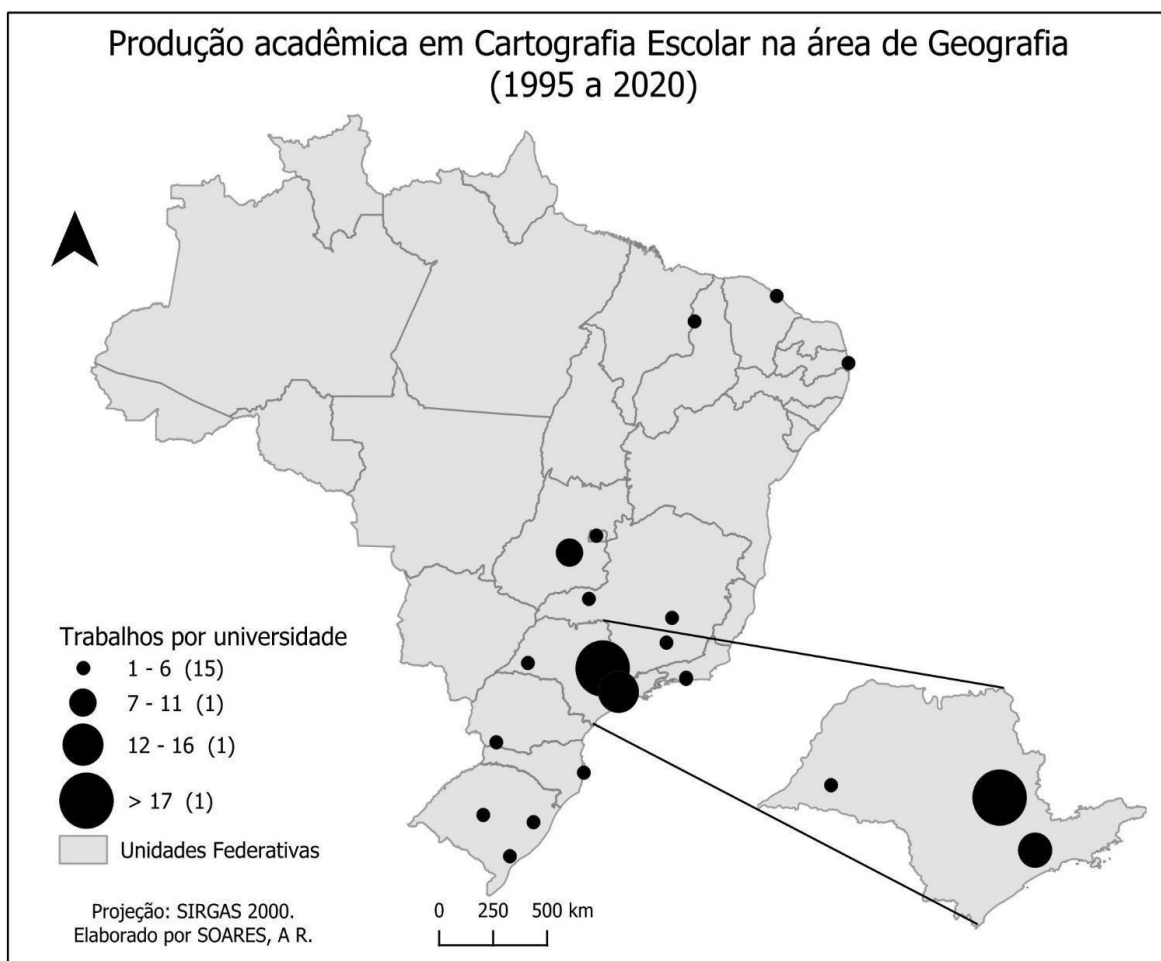
Mais a frente, no ano de 2009, por motivos ainda desconhecidos nos deparamos com a inexistência de trabalhos defendidos em cartografia escolar. Contudo, um ano depois, em 2010, é possível notar o aumento significativo nas produções acadêmicas da área. Sendo seis pesquisas no total, com quatro contribuições advindas somente da UNESP - Rio Claro e outros dois trabalhos, um da USP e outro da Universidade Federal da Paraíba (tornando-se essa a primeira produção realizada por um programa de pós-graduação filiada a uma universidade da região Nordeste).

Posteriormente, no ano de 2011, foram catalogadas apenas duas dissertações de mestrado, sendo uma da UNESP - Rio Claro e outra da USP. Adiante, em 2012, encontramos quatro produções, três delas elaboradas na UNESP - Rio Claro e o primeiro trabalho registrado pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Continuando, no ano de 2013, foram catalogadas seis pesquisas envolvendo a cartografia escolar, três produções originadas na UNESP - RC, duas da USP e mais uma da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

Na sequência, em 2014, identificamos novamente o número de seis produções, com UNESP de Rio Claro, USP, UFG, UFSM, Unioeste e UFRGS produzindo um trabalho cada. Já no ano de 2015, houve uma diminuição considerável das pesquisas na área, sendo registradas somente duas, uma da UNESP de Rio Claro e outra da UFSM. Em contrapartida, no ano seguinte (2016), foram catalogadas mais seis produções, de modo que, três delas foram realizadas na UNESP de Rio Claro, uma na USP, outra na UERJ e, por fim, uma na Universidade de Brasília UnB.

Em 2017, foram catalogados o total de cinco trabalhos, duas produções elaboradas pela UFSC e as outras três desenvolvidas pela UFG, UFPB e UFU. Por conseguinte, em 2018, voltaram a ser produzidas seis pesquisas, duas delas na UNESP de Rio Claro, duas na UFG, uma na UFSM e outra na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Adiante, em 2019, foi registrado o número recorde de 9 pesquisas em cartografia escolar, três trabalhos originados na UFG, dois na UFSM, um na UFPB, outro na UFPI e mais um na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Por fim, em 2020 (último ano de análise), foram registradas seis produções na área, duas pesquisas da USP e outras quatro advindas da UFRJ, UFU, UFPel e Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ).

Figura 6 - Mapa da produção acadêmica em Cartografia Escolar na área de Geografia (1995 a 2020).



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Com base no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, o mapa da Figura 6 apresenta a distribuição espacial das produções acadêmicas em Cartografia Escolar (1995 a 2020) no Brasil, de acordo com as universidades e seus respectivos programas de pós-graduação em Geografia. Como pode ser visto, verifica-se que apesar do crescimento do número de pesquisas desenvolvidas no campo do conhecimento em questão, nas últimas duas décadas, as produções encontram-se distribuídas de forma bastante heterogênea, ou seja, desigual.

Nesse sentido, a região Sudeste se destaca devido a grande concentração de trabalhos realizados principalmente pela UNESP de Rio Claro e a USP de São Paulo. Além dessa, as regiões Centro-Oeste e Sul também apresentam um considerável número de teses e dissertações. Dentre as principais universidades,

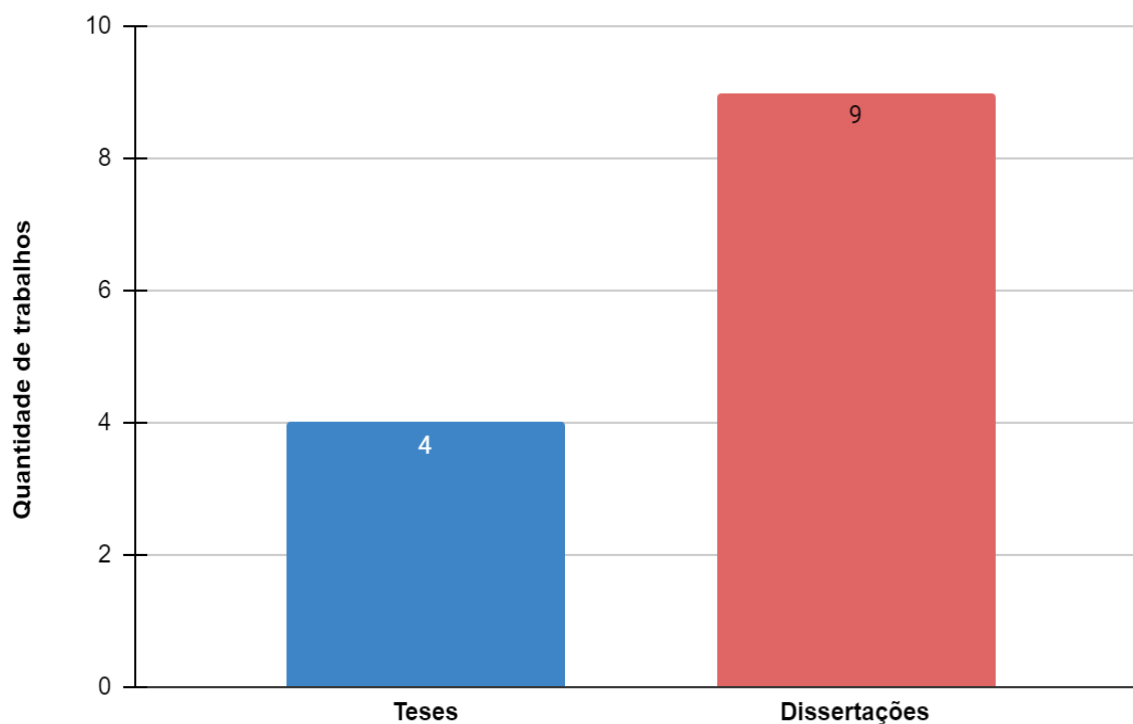
cabe ressaltar que a UFG Campus Samambaia de Goiânia - GO, mais recentemente, tem se tornado uma grande referência na produção do país.

Todavia, o mapa também revela que durante o período analisado, as universidades da região Norte não registraram nenhum trabalho nesta área do conhecimento, já o Nordeste, por sua vez, apresentou uma baixa produtividade de pesquisas em cartografia escolar, possuindo trabalhos pontuais somente na UECE de Fortaleza - Ceará, UFPB de João Pessoa - Paraíba e UFPI de Teresina - Piauí.

3.2. Cartografia escolar nas pesquisas em Educação

Adiante, segue o gráfico de teses e dissertações encontrados na busca utilizando o descritor “cartografia escolar” e o filtro na área de “Educação”.

Gráfico 4 - Quantidade de trabalhos sobre cartografia escolar encontrados na área de Educação (1995 - 2020)



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

O catálogo revelou a presença de um total de 14 trabalhos defendidos na área de Educação, sendo que destes, somente 1 produção de doutorado foi desclassificada de nossa pesquisa.

Quadro 6 - Trabalho de doutorado em Educação desclassificado - pré-seleção pelo termo “*cartografia escolar*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Título	Autor	Universidade	Ano
Estudo do meio: possibilidade de articulação entre a geografia escolar e a Educação Ambiental	CALIXTO, Patrícia Mendes	Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	2012

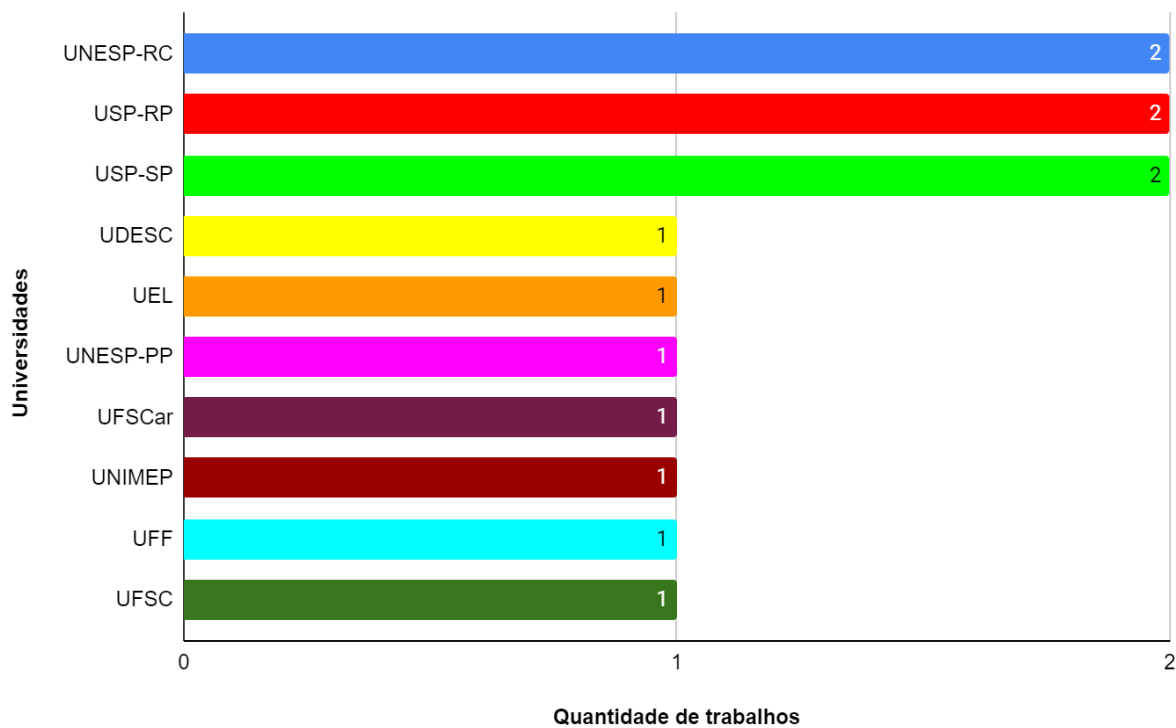
Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Após a utilização dos filtros do catálogo, chegamos ao número final de 9 dissertações e 4 teses apresentadas junto aos programas de pós-graduação em Educação vinculados ao banco de dados da CAPES.

A partir dos resultados obtidos, podemos constatar que, da mesma forma que na área de Geografia, as dissertações de mestrado em Educação relacionadas à cartografia escolar superam em número as teses de doutorado.

A seguir, encontra-se a distribuição dos trabalhos de pós-graduação em Educação de acordo com a universidade em que foram produzidos.

Gráfico 5 - Trabalhos selecionados por programa de pós-graduação em Educação (1995 - 2020).



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

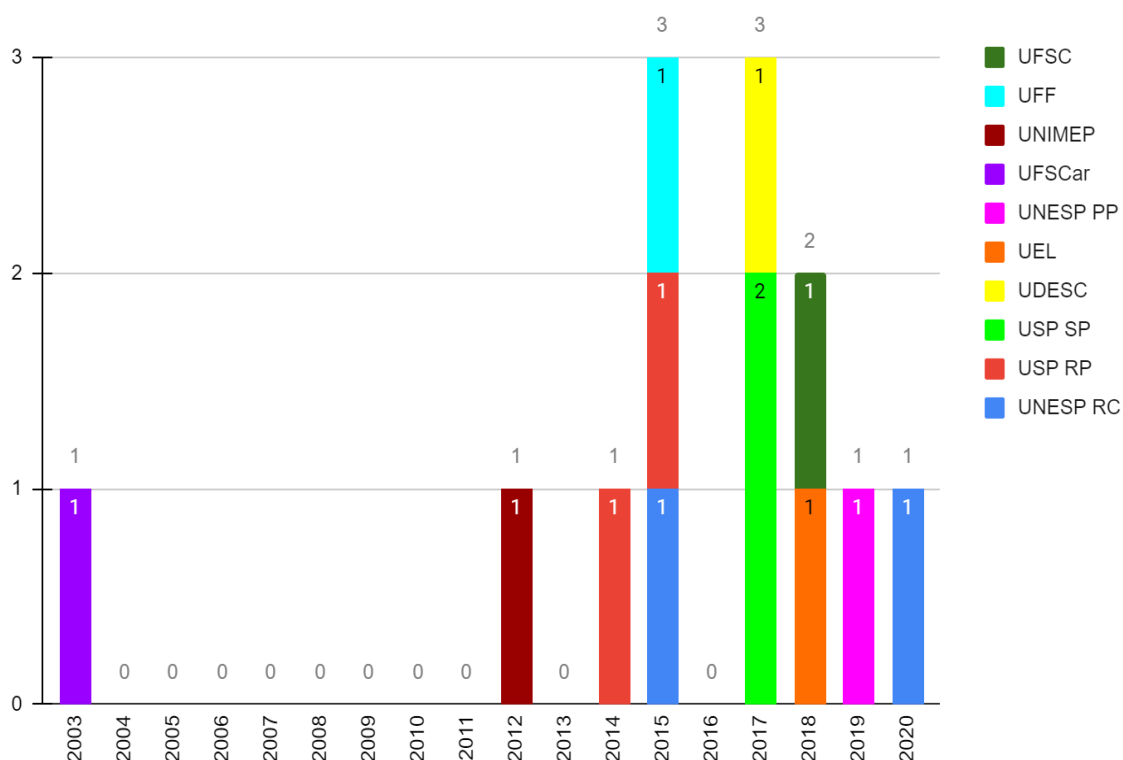
Observando o gráfico 5, podemos identificar a existência de um número inferior de produções acadêmicas em cartografia escolar nos programas de pós-graduação em Educação, cabendo destacar somente a Universidade de São Paulo (USP) Campus de São Paulo, a USP Campus de Ribeirão Preto e a Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Rio Claro com 2 trabalhos defendidos cada. Já as demais universidades classificadas, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente (UNESP PP), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal de Santa Catarina, apresentaram somente 1 trabalho defendido por programa.

Desse modo, é possível constatar que assim como nos trabalhos levantados

na Geografia, as produções em Educação encontram-se concentradas principalmente nas universidades do estado de São Paulo (UNESP-RC, USP-SP, USP-RP, UNESP-PP, UFSCar e UNIMEP) sendo 9 no total, cerca de 69,2% das pesquisas desenvolvidas no campo da cartografia escolar.

Além disso, identificamos também que a Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) foi a única instituição privada que apresentou produção acadêmica na área de cartografia escolar, de modo que, todas os outros trabalhos mensurados nesta pesquisa foram originados em programas de pós-graduação vinculadas a instituições do ensino superior público.

Gráfico 6 - Produção acadêmica em Cartografia escolar na Educação (1995 - 2020).



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

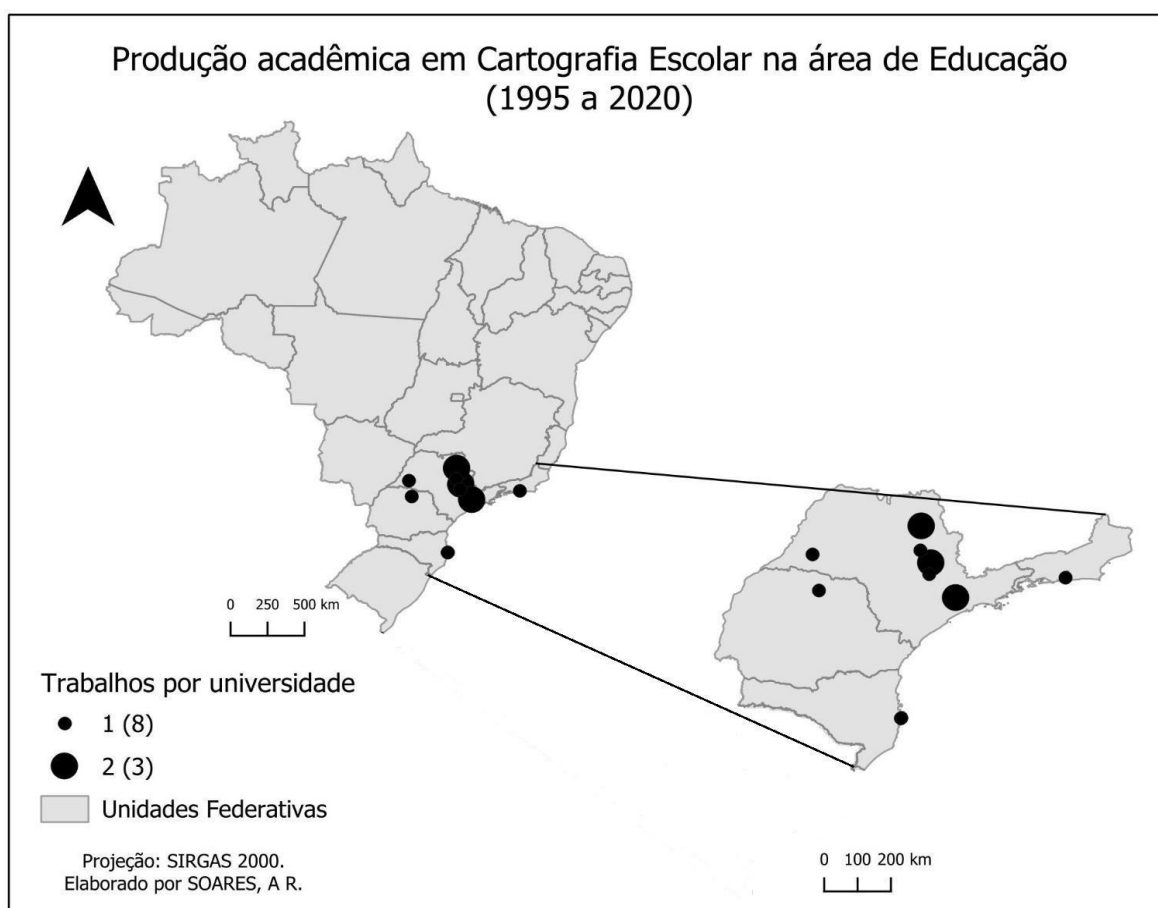
Ao analisar o gráfico 6, sobre a produção acadêmica em Cartografia escolar na Educação durante o período de 1995 a 2020 no Brasil, percebe-se que a primeira produção data-se do ano de 2003, sendo ela uma dissertação de mestrado realizada pela UFSCar Campus São Carlos. Nos oito anos seguintes (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011), não foram catalogadas nenhuma outra pesquisa nessa área. Já no ano de 2012, identificamos a produção de mais uma dissertação de mestrado, desta vez, da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, sendo ela a única instituição do setor privado registrada em toda a nossa análise.

Novamente, no ano de 2013, voltamos a não identificar nenhuma pesquisa desenvolvida na área. Adiante, em 2014 obtivemos uma dissertação de mestrado defendida na Universidade de São Paulo - USP Campus de Ribeirão Preto, já em 2015 foram registradas um total de três produções em Cartografia Escolar, uma pesquisa de mestrado da USP Campus de Ribeirão Preto, outra da UNESP Campus Rio Claro e a terceira, uma tese de doutorado da Universidade Federal Fluminense - UFF Campus do Gragoatá.

Posteriormente, no ano de 2016, não foram catalogadas nenhuma produção vinculada ao campo. No entanto, em 2017 houveram mais três pesquisas publicadas no Brasil, sendo duas dissertações da USP Campus São Paulo e mais uma da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC Campus Florianópolis.

Consequinte, em 2018 foram realizadas duas dissertações de mestrado, sendo uma delas da Universidade Estadual de Londrina - UEL e outra da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC Campus de Florianópolis. Já em 2019, apenas uma pesquisa de mestrado na UNESP Campus de Presidente Prudente e por fim, em 2020, mais uma produção de doutorado na UNESP Campus Rio Claro.

Figura 7 - Mapa da produção acadêmica em Cartografia Escolar na área da Educação (1995 a 2020).



Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

O mapa 2 da produção acadêmica em Cartografia Escolar na área de Educação (1995 a 2020), bem como da Geografia, apresenta algumas características que lhe são próprias, e por esse motivo, cabe analisá-las individualmente.

De início, é importante ressaltar que embora a produção por área seja menor quando comparada a Geografia, podemos evidenciar uma alta concentração de pesquisas realizadas principalmente nos programas de pós-graduação em Educação na região Sudeste, destacando-se as três universidades: USP São Paulo, USP Ribeirão Preto e UNESP de Rio Claro. Além delas, outras quatro também possuem

teses e/ou dissertações na área, como é o caso da UNESP Presidente Prudente, UFSCar, UNIMEP e a UFF. Por sua vez, algumas universidades da região Sul também apresentam produções na área, sendo elas a UEL de Londrina, e a UDESC e a UFSC de Florianópolis.

Todavia, nenhum programa de pós-graduação das universidades das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram trabalhos durante o período analisado, denotando que mesmo após vinte e cinco anos, a produção acadêmica em Cartografia Escolar continua intensamente concentrada nas universidades que a constituíram no passado.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS TRABALHOS EM CARTOGRAFIA ESCOLAR POR EIXOS TEMÁTICOS

Conforme mencionado na revisão bibliográfica, de acordo com Cazetta (2018) e Almeida e Almeida (2014), desde a consolidação da Cartografia Escolar enquanto campo de pesquisa, a partir dos primeiros Colóquios de Cartografia Para Crianças e Escolares, podemos realizar uma subdivisão de pesquisas por categorias ou eixos temáticos devido a sua proximidade. Assim, determinou-se os seguintes temas: Representação do espaço; Metodologia de ensino; Tecnologias e produção de materiais didáticos cartográficos e Formação de professores e currículo.

Descrição dos eixos temáticos em Cartografia Escolar:

- a) Representação do espaço: engloba aspectos teóricos relacionados à forma como as crianças representam o espaço, linguagem cartográfica, mapas mentais e a representação de conceitos socioespaciais;
- b) Metodologia de ensino: compreendem estratégias de ensino, ou conteúdos teórico-práticos voltados para o desenvolvimento de abordagens didáticas no ensino da cartografia escolar, abrangendo a alfabetização cartográfica, a inclusão de alunos com deficiência visual e o ensino-aprendizagem de habilidades e conceitos específicos da cartografia em todos os níveis da Educação Básica;
- c) Tecnologias e produção de materiais didáticos cartográficos: incluem pesquisas sobre atlas escolares, construção de maquetes, cartografia multimídia, mapas online, educação a distância, sensoriamento remoto e geoprocessamento;
- d) Formação de professores e currículo: aborda temas como saberes e práticas docentes, o ambiente escolar, aspectos culturais, o currículo escolar e a capacitação de educadores.

Após a apresentação dos subtemas da Cartografia Escolar, seguimos para a etapa que busca delimitar o eixo temático em que as pesquisas classificadas em nosso trabalho se enquadram. A respeito desse processo, vale ressaltar que por meio da leitura dos objetivos e das metodologias descritas em cada uma das pesquisas, em algumas delas, nos deparamos com certa correspondência em mais de um eixo temático estabelecido previamente.

Dessa forma, conseguimos perceber que há pesquisas que discorrem ao mesmo tempo sobre a temática da Metodologia de ensino e da Formação de professores e Currículo, pesquisas que abordam Representação do espaço, bem como Tecnologia e Produção de materiais didáticos cartográficos, e outras inclusive, que abarcam simultaneamente mais que dois eixos temáticos em uma mesma produção.

Diante disso, é necessário pontuar que apesar de tais pesquisas se permitirem lançar sobre mais de um eixo temático, em todas elas foi possível identificar um tema que se sobressai, ou seja, que tornou-se mais evidente do que os demais. Nesses casos, em específico, a análise do objetivo da pesquisa foi um elemento fundamental do processo, de modo que este item dentro dos trabalhos de mestrado e doutorado revelou de maneira clara e concisa qual a finalidade pretendida por eles.

Por conseguinte, a categorização foi realizada mediante a leitura atenta e articulada dos resumos, e também de outros elementos textuais preponderantes, como introdução, metodologia e resultados, os quais consideramos importantes para o aprofundamento da compreensão destas pesquisas quanto aos temas desenvolvidos.

4.1. Categorização das pesquisas brasileiras em Geografia por eixos temáticos da Cartografia Escolar (1995 - 2020).

Quadro 7 - Eixo temático da Geografia: Representação do Espaço.

EIXO TEMÁTICO DA GEOGRAFIA: REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO			
Título	Autor	Universidade	Ano
A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia: Análise das discussões sobre o papel da Cartografia.	FONSECA, Fernanda Padovesi	Universidade de São Paulo - USP	2004
Explorando a Cartografia no universo escolar: Uma discussão para o Ensino de Geografia.	GRANHA, Gustavo Souto Perdigão	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	2007

Memória e Identidade em Jaguariaíva, Paraná: Contribuição à Cartografia Escolar.	CALANDRO, Thiago Luiz	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2015
Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental.	DUARTE, Ronaldo Goulart	Universidade de São Paulo - USP	2016
A Cartografia Escolar frente à ciência geográfica renovada: uma questão socioespacial.	ROSSI, Murilo Vogt	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	2019
Multiletramentos na Cartografia.	LOBATO, Rodrigo Batista	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	2020

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Dentre os quatro eixos temáticos estabelecidos na Cartografia Escolar do Brasil, podemos identificar que a categoria “Representação Espacial” foi a que registrou menor número de trabalhos desenvolvidos na Geografia (6 pesquisas). Apesar disso, é importante destacar que a temática em questão é de suma relevância para o campo do conhecimento, já que foi mediante a ela que surgiram novas formas de se compreender e/ou repensar as bases teórico conceituais da representação espacial e da própria linguagem cartográfica por excelência.

As discussões realizadas por tais pesquisas trazem consigo, para além desses aspectos conceituais, diversas outras propostas/análises relacionadas principalmente ao diálogo entre a cartografia e a ciência geográfica renovada, como no caso do trabalho, *A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia: Análise das discussões sobre o papel da Cartografia*, de Fernanda Padovesi Fonseca (2004).

Explorando a Cartografia no universo escolar: Uma discussão para o Ensino de Geografia, de Gustavo Souto Perdigão Granha (2007), que trata a respeito de tendências comuns ou dissonantes acerca dos processos de construção de mapas mentais por alunos da rede pública e particular.

CALANDRO (2015), em *Memória e Identidade em Jaguariaíva, Paraná: Contribuição à Cartografia Escolar*, busca contribuir para a discussão sobre a

potencialidade da Cartografia Escolar para a construção do senso de pertencimento a lugares distintos.

Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental, de Ronaldo Goulart Duarte (2016), que tem como finalidade trazer à tona abordagens e raciocínios voltados para a construção do pensamento espacial discente.

A pesquisa de Murilo Vogt Rossi (2019), *A Cartografia Escolar frente à ciência geográfica renovada: uma questão socioespacial*, através da análise de teses e dissertações, elabora uma discussão sobre a espacialidade geográfica enquanto condicionante social para o ensino de mapas.

LOBATO (2020), em *Multiletramentos na Cartografia*, aborda sobre a premissa da alfabetização cartográfica, dialogando com as principais bases teóricas da Cartografia Escolar do Brasil.

Quadro 8 - Eixo temático da Geografia: Metodologia de Ensino.

EIXO TEMÁTICO DA GEOGRAFIA: METODOLOGIA DE ENSINO			
Título	Autor	Universidade	Ano
Orientação espacial. Implicações na leitura de mapas.	FILIZOLA, Roberto	Universidade de São Paulo - USP	1996
A Cartografia no Ensino de Geografia: A aprendizagem mediada.	FRANCISCHETT, Mafalda Nesi	Universidade Estadual Paulista - UNESP Presidente Prudente	2001
Corrida de Orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia.	SCHERMA, Elka Paccelli	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2010
Cartografia Tátil Escolar: Experiências com a construção de materiais didáticos e a formação continuada de professores.	CARMO, Waldirene Ribeiro do.	Universidade de São Paulo - USP	2010
A linguagem cartográfica e a mediação da aprendizagem pelo processo de desenvolvimento de materiais didáticos táteis: Experiências com professores em formação	BITENCOURT, Aline Alves	Universidade de São Paulo - USP	2011

contínua.			
Tempo, espaço, corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil.	JULIASZ, Paula Cristiane Strina	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012
Representação Gráfica e Linguagem Cartográfica Tátil: Estudo de Casos.	VENTORINI, Silvia Elena	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012
Contribuições metodológicas para o ensino de Geografia: Proposta de modelo cartográfico com múltiplas representações.	ZUCHERATO, Bruno	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2012
O processo de aprendizagem da cartografia escolar por meio da situação didática.	AGUIAR, Waldiney Gomes de.	Universidade de São Paulo - USP	2013
A Cartografia Escolar na Educação de Jovens e Adultos: Uma experiência com a prática docente em Geografia.	REZENDE, Caroline Geraldini Ferreira	Universidade Federal de Goiás - UFG	2014
Cartografia Escolar na Educação Infantil: Descobrimo o Mundo à sua Volta.	FASSEIRA, Monica Yohana Alves	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2016
O Ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Uma experiência no Quinto Ano.	LUDWIG, Aline Beatriz	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2017
Cartografia do relevo no Ensino Fundamental: análise de práticas em sala de aula e propostas didáticas.	SALA, Marcos Elias	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2018
A abordagem fenomenológica e sua relação com mapas mentais no processo de ensino aprendizagem em geografia.	AVILA, Raissa Brum Gonçalves de.	Universidade Federal de Pelotas - UFPel	2018
Uma cartografia escolar do lugar e da identidade territorial quilombola em Salvaterra - PA.	CAMPOS, Lais Rodrigues	Universidade Federal de Goiás - UFG	2019
Linguagem cartográfica e histórias infantis: a construção dos saberes geográficos nos anos iniciais do ensino fundamental.	SILVIA, Luana Maria Xavier	Universidade Federal de Goiás - UFG	2019

Cartografia Escolar, Multimodalidade e Multiletramentos para o Ensino de Geografia na Contemporaneidade.	BATISTA, Natália Lampert	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2019
O jogo digital como recurso didático na alfabetização cartográfica para a construção do pensamento geográfico dos alunos surdos e deficientes auditivos em Santa Maria, RS/Brasil.	RODRIGUES, Tuane Telles	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2019
O MAPA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS): possibilidades da linguagem cartográfica para construção do pensamento geográfico dos alunos surdos na/da educação básica.	NETO, Pedro Moreira dos Santos	Universidade Federal de Goiás - UFG	2019
Ensino de Geografia e intergeracionalidade: Uma análise de atividades com desenhos para a construção de conhecimentos cartográficos e geográficos.	ROCHA, Gisa Fernanda Siega	Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ	2020
Cartografia Escolar e Pensamento Espacial na construção do raciocínio geográfico no Ensino Médio.	PAULA, Igor Rafael de	Universidade de São Paulo - USP	2020
Cartografia Escolar: Os mapas mentais na construção do pensamento espacial com alunos do 6º ano do ensino fundamental.	FARIAS, Rossele Hackbart	Universidade Federal de Pelotas - UFPel	2020
Relações entre Cartografia Escolar e Raciocínio Geográfico: Estudo de caso em uma escola da rede estadual de São Paulo.	SANTOS, Pablo Kehoma Costa	Universidade de São Paulo - USP	2020

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Analisando em específico o eixo temático da “Metodologia de Ensino”, foi possível perceber que esta se trata da segunda maior categoria de trabalhos

realizados em Cartografia Escolar do país. Contando com o número de 23 produções ao longo do período de 1995 a 2020.

As principais discussões consubstanciadas nesta temática ganharam força com o passar do tempo, à medida que se debruçaram sobre questões pertinentes a estratégias de ensino dos mapas e outras representações cartográficas; as abordagens que envolvem alfabetização, iniciação e/ou letramento cartográfico; a Cartografia Tátil e a inclusão de pessoas com deficiências; o papel do professor enquanto mediador do conhecimento cartográfico; a construção da representação espacial na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e entre outros.

Nesse sentido, a pesquisa de Roberto Filizola (1996), *Orientação espacial. Implicações na leitura de mapas*, marca o início das produções em Metodologia de Ensino, centrando-se na execução de atividades com alunos da 2ª e 3ª Séries de uma escola de Curitiba, sobre direções cardeais e sua relação com a leitura de mapas.

FRANCISCHETT (2001), em *A Cartografia no Ensino de Geografia: A aprendizagem mediada*, desenvolve uma proposta metodológica fundamentada nos estudos de Vygotsky para a compreensão do espaço geográfico a partir do uso de maquetes em sala de aula.

Corrida de Orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia, de Elka Paccelli Scherma (2010), teve como enfoque os primeiros anos do Ensino Fundamental, onde houve a elaboração de uma abordagem metodológica destinada a facilitar o ensino e a aprendizagem de conceitos cartográficos, por meio da utilização de uma atividade esportiva conhecida como corrida de orientação.

Waldirene Ribeiro do Carmo (2010), com o trabalho *Cartografia Tátil Escolar: Experiências com a construção de materiais didáticos e a formação continuada de professores*, buscou realizar uma análise sobre a importância dos mapas táteis no aprimoramento da capacitação de educadores, bem como sua relevância no contexto do ensino de Geografia e Cartografia para estudantes com deficiência visual em escolas de Ensino Fundamental e Médio.

BITENCOURT (2011), em *A linguagem cartográfica e a mediação da aprendizagem pelo processo de desenvolvimento de materiais didáticos táteis: Experiências com professores em formação contínua*, também desenvolve uma

reflexão sobre a aprendizagem da linguagem cartográfica escolar através de oficinas para a construção e aplicação de materiais cartográficos táteis.

Tempo, espaço, corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil (2012) de Paula Cristiane Strina Juliasz, discorre sobre caminhos metodológicos para a construção do raciocínio espacial em crianças da educação infantil, de 4 e 5 anos, por meio da linguagem cartográfica.

Silvia Elena Ventorini (2012), em *Representação Gráfica e Linguagem Cartográfica Tátil: Estudo de Casos*, traz uma discussão sobre as fundamentações teórico-metodológicas para verificar a organização espacial de alunos cegos.

Contribuições metodológicas para o ensino de Geografia: Proposta de modelo cartográfico com múltiplas representações, de Bruno Zucherato (2012), trata da elaboração de um modelo cartográfico de múltiplas representações, embasado em programas computacionais que serve como alternativa para o uso dinâmico de representações espaciais no ensino de Geografia.

AGUIAR (2013), *O processo de aprendizagem da cartografia escolar por meio da situação didática*, realiza um trabalho envolvendo as práticas dos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental a partir da proposta de alfabetização cartográfica de Simielli (1994).

A Cartografia Escolar na Educação de Jovens e Adultos: Uma experiência com a prática docente em Geografia (2014), de Caroline Geraldini Ferreira Rezende, se dedica a compreender as necessidades do alunado que frequenta a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) para o desenvolvimento do conhecimento cartográfico e geográfico.

Monica Yohana Alves Fasseira (2016), em *Cartografia Escolar na Educação Infantil: Descobrindo o Mundo à sua Volta*, apresenta uma sequência didática destinada a crianças de 4 a 6 anos da Educação Infantil que visa auxiliar no entendimento de conceitos específicos da Geografia.

LUDWIG (2017), *O Ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Uma experiência no Quinto Ano*, relata o entendimento de noções cartográficas, de estudantes de 5º ano, por meio da linguagem cartográfica presente em suas representações através de mapas mentais.

Marcos Elias Sala, em *Cartografia do relevo no Ensino Fundamental: análise de práticas em sala de aula e propostas didáticas* (2018), objetiva verificar os elementos conceituais, cognitivos e didático-pedagógicas que dificultam ou impedem

alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II de compreenderem satisfatoriamente as grandes feições do relevo.

Raissa Brum Gonçalves de Ávila (2018), em *A abordagem fenomenológica e sua relação com mapas mentais no processo de ensino aprendizagem em geografia*, a proposta em questão está relacionada práticas referentes à elaboração de mapas mentais, os quais possibilitam a mediação do ensino da Geografia a partir da abordagem fenomenológica.

CAMPOS (2019), *Uma cartografia escolar do lugar e da identidade territorial quilombola em Salvaterra - PA*, a tese discorre acerca da compreensão do mapa como uma linguagem de representação do lugar e como instrumento de afirmação da identidade territorial quilombola na comunidade de Vila União, em Salvaterra - Pará.

Luana Maria Xavier Silva (2019), *Linguagem cartográfica e histórias infantis: a construção dos saberes geográficos nos anos iniciais do ensino fundamental*, apresenta uma metodologia voltada ao uso das histórias infantis atreladas a construção de mapas mentais para o desenvolvimento dos saberes geográficos em alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Cartografia Escolar, Multimodalidade e Multiletramentos para o Ensino de Geografia na Contemporaneidade, de Natália Lampert Batista (2019), trata de uma metodologia de ensino pautada nos multiletramentos para o ensino de Geografia na contemporaneidade, sobretudo pela utilização de mapas híbridos e multimodais na Educação Básica.

RODRIGUES (2019), *O jogo digital como recurso didático na alfabetização cartográfica para a construção do pensamento geográfico dos alunos surdos e deficientes auditivos em Santa Maria, RS/Brasil*, a investigação objetivou contribuir para o aperfeiçoamento das técnicas contemporâneas multimídia, com destaque para a gamificação e o ensino/aprendizagem da cartografia escolar para alunos da comunidade surda de Santa Maria - Rio Grande do Sul.

NETO (2019) *O MAPA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS): possibilidades da linguagem cartográfica para construção do pensamento geográfico dos alunos surdos na/da educação básica*, apresenta uma proposta metodológica de Cartografia Escolar e Inclusiva aplicada para alunos surdos.

Gisa Fernanda Siega Rocha (2020), *Ensino de Geografia e intergeracionalidade: Uma análise de atividades com desenhos para a construção de*

conhecimentos cartográficos e geográficos, a pesquisa envolveu a aplicação de uma sequência didática voltada para o lugar de vivência dos estudantes e a relação destes para com as gerações mais velhas.

Cartografia Escolar e Pensamento Espacial na construção do raciocínio geográfico no Ensino Médio, de PAULA (2020), discute o papel da Cartografia e do pensamento espacial na estruturação de percursos de aprendizagem para construção do raciocínio geográfico nos alunos do ensino médio, com vistas ao entendimento da precarização das condições sociais na cidade de Porto Ferreira - São Paulo.

FARIAS (2020), em *Cartografia Escolar: Os mapas mentais na construção do pensamento espacial com alunos do 6º ano do ensino fundamental*, propõe abarcar relação entre os mapas mentais e o pensamento espacial, contemplando os principais conceitos da Geografia estudados pelos alunos de uma escola de Pelotas no Rio Grande do Sul.

Pablo Kehoma Costa Santos (2020), no trabalho *Relações entre Cartografia Escolar e Raciocínio Geográfico: Estudo de caso em uma escola da rede estadual de São Paulo*, objetivou-se avaliar a relação dialética entre a cartografia escolar e o raciocínio geográfico por meio de sequências didáticas desenvolvidas para estudantes do 6º Ano do Ensino Fundamental.

Quadro 9 - Eixo temático da Geografia: Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos.

EIXO TEMÁTICO DA GEOGRAFIA: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS CARTOGRÁFICOS			
Título	Autor	Universidade	Ano
A Aprendizagem Escolar do Conceito de Uso do Território por Meio de Croquis e Fotografias Aéreas Verticais.	CAZETTA, Valéria	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2002
A elaboração de um Atlas Escolar Municipal como uma contribuição para o Ensino de Geografia - Santa Maria (RS).	VIERO, Lia Margot Dornelles	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2002
O desenvolvimento de habilidades de orientação espacial pela mediação pedagógica do software Logo: Possibilidades e limites para a educação geográfica no ensino fundamental.	MATIAS, Vandeir Robson da Silva	Universidade Federal de Minas Gerais	2005
A cumplicidade entre a oralidade e a visualidade: lendo o mundo através dos mapas.	AGUIAR, Ligia Maria Brochado de.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2006
Aquisição de conceitos cartográficos a partir do trabalho com o atlas escolar da cidade do Rio de Janeiro.	TARGINO, Tania Maria Ferreira	Universidade de São Paulo - USP	2006
O Atlas Municipal de Itapeva (SP): Um trabalho em colaboração.	GALVÃO, Fatima Aparecida da Silva Faria	Universidade de São Paulo - USP	2007
Modelagem e implementação de atlas geográficos municipais: Estudo de caso do Município de Cáceres.	NEVES, Ronaldo José	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	2008
Atlas eletrônico e socioeconômico sob a perspectiva da Cartografia Escolar do município de Restinga Seca, RS.	CIROLINI, Angélica	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2008
CARTOGRAFIA MULTIMÍDIA: interatividade em projetos cartográficos.	MOREIRA, Suely Aparecida Gomes	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2010

Uso do Google Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG.	FONSECA, Raquel Alves	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2010
O desenvolvimento e a contribuição de uma ferramenta multimídia on-line no ensino fundamental.	ALAN, Valéria Falcão	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2011
Objetos de aprendizagem hipermídia aplicado à Cartografia Escolar no sexto ano do Ensino Fundamental em Geografia.	AUDINO, Daniel Fagundes	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2012
Atlas Escolar de Sumaré (SP): Os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do quarto ano do Ensino Fundamental.	LIMA, Alexander da Silva	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2013
Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais: Para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade.	CANTO, Tânia Seneme do.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2014
A contradição entre a importância e o uso do Google Earth como recurso didático.	STREY, Fábio	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste	2014
Materiais didáticos para cartografia escolar: metodologias para a construção de mapas em sala de aula.	LEITE, Gerson Rodrigues	Universidade de São Paulo - USP	2014
Por uma Cartografia Escolar interativa: Jogo digital para a alfabetização cartográfica no Ensino Fundamental.	DAMBROS, Gabriela	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2014
A Inclusão de tecnologias digitais nas escolas do meio rural de Restinga Sêca, RS: o atlas geográfico eletrônico e escolar na perspectiva dos processos de ensino e aprendizagem.	CIROLINI, Angélica	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	2014

A Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem: O hipermapa e sua utilização na educação ambiental em Quevedos/RS.	BATISTA, Natália Lampert	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2015
O uso de jogos didáticos em sala de aula: reflexões sobre a mediação do ensino da Cartografia Temática na disciplina de Geografia no ensino fundamental II.	FLORENTINO, Raiane	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2016
Geografia e Software Livre: Uma análise crítica sobre o uso por professores como ferramenta pedagógica - O caso de Uberlândia - MG.	LEANDRO, Marllon Henrique	Universidade Federal de Uberlândia - UFU	2017
Proposta para a confecção de atlas municipal escolar digital. Estudo de caso: Município de Florianópolis - SC.	BAUZYS, Fernanda	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2017
Políticas curriculares e atlas escolares municipais: contribuições para o estudo do lugar.	HONDA, Janiane Divina dos Santos	Universidade Federal de Goiás - UFG	2017
A Cartografia Escolar e a Teoria das Inteligências Múltiplas no Ensino de Geografia: Contribuições da Multimodalidade e das geotecnologias no Ensino Fundamental.	RIZZATTI, Mauricio	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	2018
Atlas para ensinar e aprender Geografia: O que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico.	RODRIGUES, Icaro Felipe Soares	Universidade Federal de Goiás - UFG	2018
SIG Online, uma nova perspectiva para o ensino da Geografia: Prática e vivência na rede pública e privada.	FERNANDES, Taynah Garcia	Universidade Estadual do Ceará - UECE	2019
Geografia Escolar e cidade: A potencialidade da linguagem cinematográfica no processo de formação cidadã.	LUZ, Adsson José Rodrigues	Universidade Federal de Goiás - UFG	2020

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Chegando ao eixo temático “Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos”, identificamos um total de 27 pesquisas realizadas, sendo esta a temática que possui a maior concentração de pesquisas relacionadas ao campo da Cartografia Escolar brasileira.

Sua relevância está atrelada à crescente difusão de novas geotecnologias originadas principalmente na segunda metade do Século XX, que pouco a pouco foram sendo implementadas ao ensino da Cartografia no ambiente escolar. Ademais, cabe destacar diferentes formas de representação cartográfica e materiais didáticos que permitem a leitura e compreensão do espaço geográfico pelos alunos, seja através de croquis, fotografias aéreas, mapas, globos, maquetes, plantas, cartas, atlas geográficos, jogos, plataformas, aplicativos digitais e entre outros recursos.

Sendo assim, a primeira produção categorizada em nossa pesquisa, foi o trabalho de Valéria Cazzeta (2002), *A Aprendizagem Escolar do Conceito de Uso do Território por Meio de Croquis e Fotografias Aéreas Verticais*, que apresenta por meio de sequências didáticas envolvendo o uso de croquis e fotos aéreas, potencialidades no processo de ensino e aprendizagem do conceito de território na Geografia.

A elaboração de um Atlas Escolar Municipal como uma contribuição para o Ensino de Geografia - Santa Maria (RS), a dissertação de Lia Margot Dornelles Viero (2002), aborda sobre a importância do atlas escolar municipal para a construção de conhecimentos geográficos nos alunos de Santa Maria no Rio Grande do Sul.

MATIAS (2005), em *O desenvolvimento de habilidades de orientação espacial pela mediação pedagógica do software Logo: Possibilidades e limites para a educação geográfica no ensino fundamental*, trata a respeito da proposta pedagógica de utilização do *software Logo* para o aprimoramento da orientação espacial.

Ligia Maria Brochado de Aguiar (2006), *A cumplicidade entre a oralidade e a visualidade: lendo o mundo através dos mapas*, o trabalho é um desdobramento do Projeto Atlas Escolar de Rio Claro de 1998, onde foram pensadas estratégias com o uso da oralidade para o melhor aproveitamento do material didático em sala de aula.

Aquisição de conceitos cartográficos a partir do trabalho com o atlas escolar da cidade do Rio de Janeiro, de Tania Maria Ferreira Targina (2006), evidencia a contribuição que o uso do Atlas Escolar da cidade do Rio de Janeiro, possui para a internalização de conceitos cartográficos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

GALVÃO (2007), *O Atlas Municipal de Itapeva (SP): Um trabalho em colaboração*, preconiza a elaboração coletiva do Atlas Municipal de Itapeva - São Paulo, contando com a colaboração dos professores que lecionam as disciplinas de Geografia, História, Arte e Ciências em escolas do município.

Ronaldo José Neves (2008), em *Modelagem e implementação de atlas geográficos municipais: Estudo de caso do Município de Cáceres*, buscou através do Atlas Municipal de Cáceres - Mato Grosso facilitar o processo de leitura, interpretação e representação do espaço local e global, através de práticas que envolveram professores e alunos.

Atlas eletrônico e socioeconômico sob a perspectiva da Cartografia Escolar do município de Restinga Seca, RS, de Angélica Cirolini (2008), aborda sobre a importância do estudo do espaço local, no caso, do município de Restinga Seca no Rio Grande do Sul, por meio da confecção de um atlas eletrônico e socioeconômico.

MOREIRA (2010), em *CARTOGRAFIA MULTIMÍDIA: interatividade em projetos cartográficos*, discorre sobre a relevância da interatividade em projetos multimídia e a capacidade de permitir novas leituras cartográficas do espaço.

Uso do Google Maps como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG, de Raquel Alves Fonseca (2010), discute sobre a construção dos conceitos de localização e orientação espacial pelos estudantes, a partir do uso do site/aplicativo Google Maps.

Valéria Falcão Alan (2011), *O desenvolvimento e a contribuição de uma ferramenta multimídia on-line no ensino fundamental*, pesquisa envolvendo situações didáticas no Ensino Fundamental com a utilização de plataformas on-line.

Daniel Fagundes Audino (2012), traz em *Objetos de aprendizagem hipermídia aplicado à Cartografia Escolar no sexto ano do Ensino Fundamental em Geografia*, uma perspectiva sobre a elaboração, aplicação e avaliação de dois materiais didáticos de hipermídia como apoio a orientação cartográfico de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental.

LIMA (2013), *Atlas Escolar de Sumaré (SP): Os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do quarto ano do Ensino Fundamental*, destaca o uso do Atlas Escolar Municipal de Sumaré - São Paulo, nas aulas de Geografia dos anos iniciais do Ensino Fundamental, explorando novas possibilidades didáticas para o material didático.

Tânia Seneme do Canto (2014), em *Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais: Para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade*, busca investigar o surgimento de novas tecnologias e a sua apropriação no atual contexto do ensino da cartografia escolar.

A contradição entre a importância e o uso do Google Earth como recurso didático, Fabio Strey (2014), apresenta experiências que tensionam as possibilidades e limitações ao uso da ferramenta Google Earth para o ensino de conteúdos geográficos nas escolas da rede pública do Paraná.

Gerson Rodrigues Leite (2014), em *Materiais didáticos para cartografia escolar: metodologias para a construção de mapas em sala de aula*, trouxe uma reflexão sobre atividades que envolvem a análise e confecção de mapas temáticos, aplicados ao conteúdo programático de Geografia nos 6º e 9º Anos do Ensino Fundamental e 3º Ano do Ensino Médio.

DAMBROS (2014), *Por uma Cartografia Escolar interativa: Jogo digital para a alfabetização cartográfica no Ensino Fundamental*, trata a respeito da pertinência do jogo digital em práticas didáticas voltados ao 6º ano do Ensino Fundamental, para o entendimento da leitura e representação do espaço por meio do contato com a linguagem cartográfica.

A Inclusão de tecnologias digitais nas escolas do meio rural de Restinga Sêca, RS: o atlas geográfico eletrônico e escolar na perspectiva dos processos de ensino e aprendizagem, proposta por Angélica Cirolini (2014), preocupou-se em realizar atividades destinadas a avaliar a capacidade de compreensão dos alunos acerca de mapas temáticos contidos no atlas eletrônico do município.

Natália Lampert Batista (2015), na tese *A Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem: O hipermapa e sua utilização na educação ambiental em Quevedos/RS*, buscou por intermédio da construção de um hipermapa, estudar os principais problemas ambientais de Quevedos/RS.

FLORENTINO (2016), apresenta em seu trabalho, *O uso de jogos didáticos em sala de aula: reflexões sobre a mediação do ensino da Cartografia Temática na disciplina de Geografia no ensino fundamental II*, uma discussão a respeito da potencialidade de jogos lúdicos para a compreensão de elementos da Cartografia Temática.

Geografia e Software Livre: Uma análise crítica sobre o uso por professores como ferramenta pedagógica - O caso de Uberlândia - MG, de Marllon Henrique

Leandro (2017), propõe uma análise crítica sobre as possibilidades do uso do software livre, destinados a preparação de materiais didáticos a serem aplicados pelos professores das escolas da rede municipal de Uberlândia - Minas Gerais.

BAUZYS (2017), em a ***Proposta para a confecção de atlas municipal escolar digital. Estudo de caso: Município de Florianópolis - SC***, buscou desenvolver um caminho metodológico para a construção do Atlas Municipal Escolar Digital de Florianópolis - Santa Catarina, objetivando a aplicação do protótipo com os professores da Educação Básica.

Janiane Divina dos Santos Honda (2017), em sua pesquisa intitulada de *Políticas curriculares e atlas escolares municipais: contribuições para o estudo do lugar*, apresentou as bases para a concepção conceito de lugar, assim como as políticas curriculares que incidem sobre o ensino de Geografia em Goiás e a utilização do Atlas Escolar Municipal de Goianira - Goiás.

A Cartografia Escolar e a Teoria das Inteligências Múltiplas no Ensino de Geografia: Contribuições da Multimodalidade e das geotecnologias no Ensino Fundamental, de Maurício Rizzatti (2018), versa sobre a utilização de diversas geotecnologias e ferramentas multimodais para a compreensão de conhecimentos cartográficos e geográficos no Ensino Fundamental.

Icaro Felipe Soares Rodrigues (2018), em *Atlas para ensinar e aprender Geografia: O que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico*, realiza uma investigação a respeito dos elementos qualitativos que configuram a produção de atlas escolares e a sua interrelação com os conhecimentos geográficos.

FERNANDES (2019), no trabalho *SIG Online, uma nova perspectiva para o ensino da Geografia: Prática e vivência na rede pública e privada*, retrata o uso dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) como ferramenta de alto potencial para a compreensão do espaço geográfico em ambientes escolares.

Geografia Escolar e cidade: A potencialidade da linguagem cinematográfica no processo de formação cidadã, desenvolvida por Adsson José Rodrigues Luz (2020), discorre sobre o papel da linguagem cinematográfica no exercício da produção colaborativa da cartografia e de outros conteúdos cotidianos dos alunos.

Quadro 10 - Eixo temático da Geografia: Formação de Professores e Currículo.

EIXO TEMÁTICO DA GEOGRAFIA: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E CURRÍCULO			
Título	Autor	Universidade	Ano
Cartografia Geográfica: considerações críticas e proposta para ressignação das práticas cartográficas na formação do profissional em Geografia.	GIRARDI, Gisele	Universidade de São Paulo - USP	2003
Práticas educativas, processos de mapeamento e fotografias aéreas verticais: "passagens e constituição de saberes.	CAZETTA, Valéria	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2005
Os espaços-tempos cotidianos na geografia escolar: do currículo oficial e do currículo praticado.	GONÇALVES, Amanda Regina	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2006
Proposição de uma Cartografia Escolar no Ensino Superior.	MELO, Ismail Barra Nova de.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2007
Aqui, Ali e Acolá: Caminhos e Experiências do Ensino do Lugar em Práticas Docentes.	CAMARGO, Paulo Estevão Bueno de.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2008
Práticas Docentes sobre Ensino do Lugar e Cartografia Escolar no Contexto de uma Pesquisa Colaborativa: Processos de Uma Construção.	LOCALI, Rafaela	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2008
A cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 a 2002: contribuições para a história da Geografia escolar no Brasil.	BOLIGIAN, Levon	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2010
A Cartografia Escolar e o Ensino de Geografia no Brasil: Um Olhar Histórico e Metodológico a partir do Livro Didático (1913-1982).	OLIVEIRA, Aldo Gonçalves de.	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	2010
A formação inicial do professor de Geografia e Cartografia: Práticas reflexivas.	CABRAL, Márcia Pereira	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2013

Esporte orientação e formação de professores de Geografia: Uma experiência com cartografia escolar.	SILVA, Arcênio Meneses da.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2013
A Cartografia na formação do professor de Geografia: contribuições da Teoria do Ensino Desenvolvidor.	MORAES, Locandra Borges de.	Universidade de São Paulo - USP	2013
As representações cartográficas como instrumento de coleta de dados na prática da avaliação da aprendizagem em Geografia.	FERREIRA, Fabiana Lopes.	Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ	2016
A Cartografia como linguagem nas aulas de Geografia: Desafios dos professores do Ensino Médio das escolas públicas do Distrito Federal.	SOUZA, Vania Lucia Costa Alves	Universidade de Brasília - UnB	2016
Currículo de Papel: A Cartografia no contexto do CBC de Geografia de Minas Gerais.	FIALHO, Gustavo Vitor Moreira	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2016
A Cartografia Escolar como metodologia na formação de professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba.	LEITE, Maria Adeni Clementino	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	2017
A formação continuada de professores de Geografia em geotecnologias aplicadas à Cartografia: experiência de Pesquisa-Ação Pedagógica (PAPE) no Ensino Fundamental.	SOUSA, Iomara Barros de.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2018
O ensino de Geografia e a linguagem cartográfica: Os mapas mentais e sua contribuição para a formação continuada de professores da Educação Básica.	LOPES, Alyne Rodrigues Candido	Universidade Federal de Goiás - UFG	2018
CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental na cidade de Caxias – MA.	CUNHA, Eduardo de Almeida	Universidade Federal do Piauí - UFPI	2019

PIBID subprojeto alfabetização cartográfica e formação de professores em Geografia na Unimontes.	CARVALHO, Pedro Henrique Maia de.	Universidade Federal de Uberlândia - UFU	2020
--	-----------------------------------	--	------

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Por último, mas não menos importante, o eixo temático da Cartografia Escolar conhecido como “Formação de Professores e Currículo”, é o que possui a terceira maior quantidade de trabalhos produzidos, sendo 19 pesquisas no total.

Dentro desta sub área, nos deparamos com um universo bastante rico de investigações, que tratam desde a formação inicial e continuada dos professores de Geografia em relação a Cartografia Escolar, reflexões sobre os saberes e práticas docentes; análises de programas oficiais e livros didáticos; políticas curriculares; proposições ao currículo do ensino superior e entre outras questões relevantes ao tema.

Mediante a isso, o primeiro trabalho identificado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES foi o de Gisele Girardi (2003), intitulado *Cartografia Geográfica: considerações críticas e proposta para resignação das práticas cartográficas na formação do profissional em Geografia*, nele é abordado uma proposta que discute a organização de conteúdos para as disciplinas de Cartografia oferecidas nos cursos de ensino superior.

Práticas educativas, processos de mapeamento e fotografias aéreas verticais: "passagens e constituição de saberes, de Valéria Cazetta (2005) expressa reflexões acerca das práticas pedagógicas de professoras das antigas 3ª e 4ª séries do ensino fundamental, a respeito do trabalho com fotografias aéreas verticais do Atlas Municipal e Escolar de Rio Claro - São Paulo.

GONÇALVES (2006), em *Os espaços-tempos cotidianos na geografia escolar: do currículo oficial e do currículo praticado*, discorre sobre os desdobramentos do currículo oficial nas práticas cotidianas de duas professoras que lecionam para as 4ª séries de uma escola da rede municipal de Rio Claro/SP.

Ismail Barra Nova de Melo (2007), *Proposição de uma Cartografia Escolar no Ensino Superior*, apresenta a problemática da falta de componentes curriculares dedicados a compreender as especificidades da cartografia escolar, nos cursos de

licenciatura em Geografia. Ao mesmo tempo, que desenvolve uma proposta metodológica que objetiva sanar essa necessidade.

Aqui, Ali e Acolá: Caminhos e Experiências do Ensino do Lugar em Práticas Docentes, de Paulo Estevão Bueno de Camargo (2008), traz uma investigação sobre práticas pedagógicas envolvendo o ensino do conceito de lugar através dos atlas municipais escolares para os anos iniciais do ensino fundamental.

Rafaela Locali (2008), em *Práticas Docentes sobre Ensino do Lugar e Cartografia Escolar no Contexto de uma Pesquisa Colaborativa: Processos de Uma Construção*, relata as experiências de formação vivenciadas por um grupo formado de professores da rede pública de ensino e pesquisadores, em torno de práticas docentes que envolvem o uso do atlas municipal escolar.

BOLIGIAN (2010), em *A cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 a 2002: contribuições para a história da Geografia escolar no Brasil*, traça uma análise dinâmica na análise da relação entre os programas oficiais brasileiros e o desenvolvimento da cartografia nos livros didáticos do período em questão.

Aldo Gonçalves de Oliveira (2010), *A Cartografia Escolar e o Ensino de Geografia no Brasil: Um Olhar Histórico e Metodológico a partir do Livro Didático (1913-1982)*, aborda sobre a construção histórica da cartografia escolar e os livros didáticos de geografia a partir da imbricação de processos políticos, econômicos e educacionais pertinentes a época analisada.

CABRAL (2013), em *A formação inicial do professor de Geografia e Cartografia: Práticas reflexivas*, realiza um estudo partindo das vivências dos licenciandos em Geografia e o seu entendimento sobre os conhecimentos conceituais e práticos fundantes da cartografia escolar.

Esporte orientação e formação de professores de Geografia: Uma experiência com cartografia escolar, de Arcênio Meneses da Silva (2013), nos revela experiências formativas com um grupo de professores, a partir do esporte de orientação para a construção de noções espaciais.

Locandra Borges de Moraes (2013), em *A Cartografia na formação do professor de Geografia: contribuições da Teoria do Ensino Desenvolvimental*, relata experimentos didáticos-formativos com professores e graduandos do curso de Geografia, indicando a necessidade de reformulações das disciplinas de Cartografia no ensino superior.

As representações cartográficas como instrumento de coleta de dados na prática da avaliação da aprendizagem em Geografia, FERREIRA (2016), buscou investigar práticas avaliativas que se constituem através da utilização de representações cartográficas no ensino de Geografia.

SOUZA (2016), *A Cartografia como linguagem nas aulas de Geografia: De-safios dos professores do Ensino Médio das escolas públicas do Distrito Federal*, analisa como os docentes se apropriam da linguagem cartográfica em suas aulas, considerando fatores como o ambiente de trabalho, a formação inicial e experiências com o uso de mapas.

Gustavo Vitor Moreira Fialho (2016), *Currículo de Papel: A Cartografia no contexto do CBC de Geografia de Minas Gerais*, trata sobre a formulação de políticas nacionais e a compreensão dos professores que lecionam nas escolas da rede pública de Poços de Caldas - Minas Gerais acerca do Currículo Básico Comum (CBC).

A Cartografia Escolar como metodologia na formação de professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba, de Maria Adeni Clementino Leite (2017), discorre sobre uma proposta metodológica dedicada à formação de professores para o ensino de Geografia e Cartografia Escolar.

SOUZA (2018), em *A formação continuada de professores de Geografia em geotecnologias aplicadas à Cartografia: experiência de Pesquisa-Ação Pedagógica (PAPe) no Ensino Fundamental*, apresenta a aplicação de uma proposta de formação continuada que buscou estimular os professores participantes a incorporarem o uso das geotecnologias para o ensino da cartografia em sala de aula.

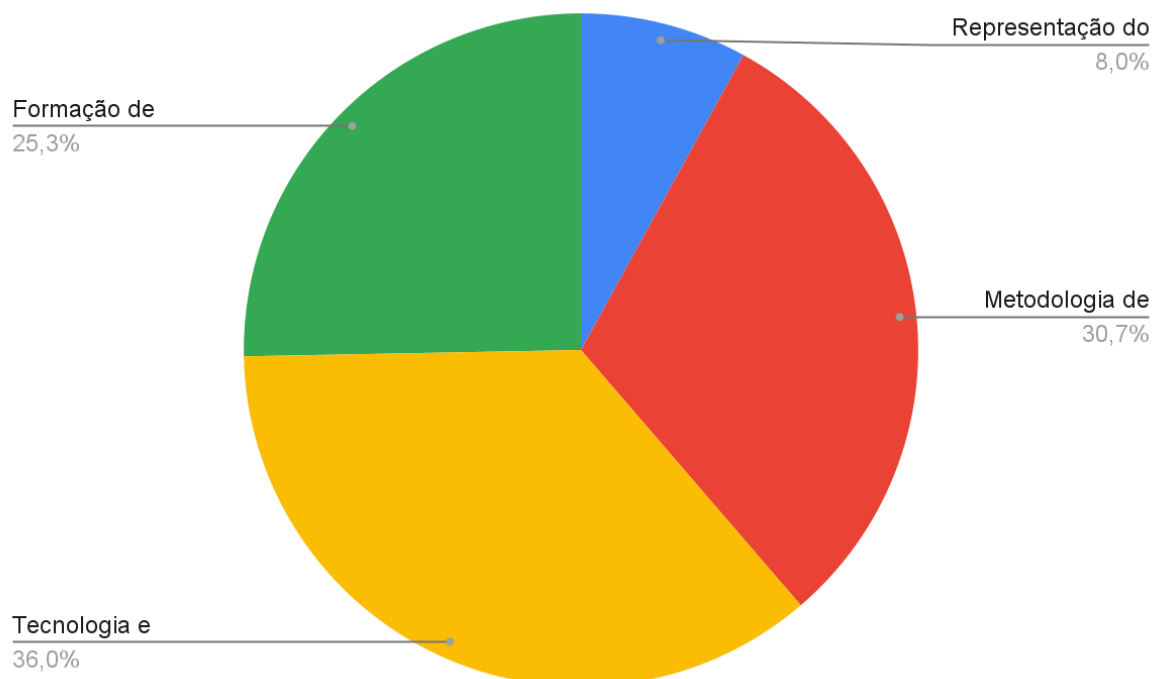
Alyne Rodrigues Candido Lopes (2018), na pesquisa participante *O ensino de Geografia e a linguagem cartográfica: Os mapas mentais e sua contribuição para a formação continuada de professores da Educação Básica*, aborda sobre a formação continuada de professores de Geografia e aponta as potencialidades do trabalho envolvendo mapas mentais.

CUNHA (2019), *CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental na cidade de Caxias – MA*, almeja identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores, ao mesmo tempo que propõe uma metodologia de ensino participativa que permita a construção dos saberes

cartográficos nos anos iniciais do ensino fundamental.

PIBID subprojeto alfabetização cartográfica e formação de professores em Geografia na Unimontes, de CARVALHO (2020), refere-se ao projeto de formação de professores, atrelado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), para qualificar o ensino da cartografia escolar.

Gráfico 7 - Eixos temáticos da Cartografia Escolar por área (Geografia)



Ao realizar a análise do gráfico setorial que apresenta os eixos temáticos da Cartografia Escolar na área de Geografia, é possível verificar que as pesquisas que abordam “Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos” estão em primeiro lugar, com cerca de 36% das produções. Na segunda posição, estão as pesquisas relacionadas à categoria “Metodologia de Ensino”, com 30,7%. Em terceiro lugar, com 25,3% das produções, está a categoria “Representação do Espaço”. Por fim, temos a área de “Representação do Espaço”, com 8% do total das pesquisas.

4.2. Categorização das pesquisas brasileiras em Educação por eixos temáticos da Cartografia Escolar (1995 - 2020).

Quadro 11 - Eixo temático da Educação: Representação do Espaço.

EIXO TEMÁTICO DA EDUCAÇÃO: REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO			
Título	Autor	Universidade	Ano
Cartografia: contribuições à leitura e ao ensino de mapas.	SCALZITTI, Adriano	Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP	2012
A (IM)POSSIBILIDADE DO MAPA.	PONT, Karina Rousseng Dal	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	2018

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Analisando o campo da Cartografia Escolar nas pesquisas de mestrado e doutorado em Educação, no eixo temático de “Representação do Espaço”, foi possível identificar duas produções acadêmicas.

A dissertação de Adriano Scalzitti (2012), intitulada *Cartografia: contribuições à leitura e ao ensino de mapas*, realizada pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, traz uma discussão, de cunho teórico, a respeito da produção cartográfica em uma perspectiva simultaneamente histórica e geográfica. Além disso, reflete também sobre a importância dos processos e significações da cartografia escolar para os alunos.

A *(IM)POSSIBILIDADE DO MAPA*, de Karina Rousseng Dal Pont (2018), desenvolvida na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, apresenta como objetivo central questionar os modos como a cartografia vem sendo ensinada na escola, ao mesmo tempo que, dialoga com elementos da arte contemporânea para fomentar novas possibilidades de leitura do mundo através dos mapas.

Quadro 12 - Eixo temático da Educação: Metodologia de Ensino.

EIXO TEMÁTICO DA EDUCAÇÃO: METODOLOGIA DE ENSINO			
Título	Autor	Universidade	Ano
A cartografia escolar e as práticas docentes nas séries iniciais do ensino fundamental.	OLIVEIRA, Adriano Rodrigo de.	Universidade Federal de São Carlos - UFSCar	2003
Representações do Município de Rio Claro - SP: Uma leitura da Cartografia Infantil.	COSTA, Christiane Fernanda da.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2015
O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia.	JULIASZ, Paula Cristiane Strina	Universidade de São Paulo - USP SP	2017
A construção de conhecimentos cartográficos e geográficos: Um estudo acerca da representação do espaço e sua relação com o conhecimento social na perspectiva Piagetiana.	GODOI, Guilherme Aparecido de.	Universidade Estadual de Londrina - UEL	2018
Leitura e escrita no contexto da Cartografia e da Geografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.	COSTA, Christiane Fernanda da.	Universidade Estadual Paulista - UNESP Rio Claro	2020

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Tratando em especial da categoria/eixo temático “Metodologia de Ensino” em Cartografia Escolar, nos deparamos com a maior produção de trabalhos na área de Educação, sendo 5 pesquisas no total.

Adriano Rodrigo de Oliveira (2003), em *A cartografia escolar e as práticas docentes nas séries iniciais do ensino fundamental*, buscou analisar em sua dissertação, as práticas pedagógicas de duas professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, no que se refere ao uso de mapas do Atlas Municipal de Limeira - São Paulo, desenvolvido pelo grupo de pesquisa da UNESP - Rio Claro.

Representações do Município de Rio Claro - SP: Uma leitura da Cartografia Infantil, de Christiane Fernanda da Costa (2015), concentrou-se em investigar as representações da localidade produzidas por alunos do 3º ano do Ensino Fundamental I.

JULIASZ (2017), em *O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia*, trata da investigação acerca das habilidades e conceitos espaciais construídos por crianças de 4 e 6 anos de idade, explorando diferentes abordagens específicas à Educação Infantil.

Guilherme Aparecido de Godoy (2018), em sua pesquisa *A construção de conhecimentos cartográficos e geográficos: Um estudo acerca da representação do espaço e sua relação com o conhecimento social na perspectiva Piagetiana*, utiliza-se do aporte teórico de Jean Piaget para verificar a relação entre as estruturas cognitivas de representação do espaço, a construção de conhecimentos cartográficos e os níveis de compreensão da realidade socioespacial.

Leitura e escrita no contexto da Cartografia e da Geografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de COSTA (2020), visou articular os conhecimentos da produção textual e uso de mapas, principais representações da linguagem cartográfica em voga na escola.

Quadro 13 - Eixo temático da Educação: Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos.

EIXO TEMÁTICO DA EDUCAÇÃO: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS CARTOGRÁFICOS			
Título	Autor	Universidade	Ano
A cartografia digital na geografia escolar brasileira: contexto, características e proposições.	PASSOS, Felipe Garcia	Universidade de São Paulo - USP SP	2017

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

O terceiro eixo temático da Cartografia Escolar desenvolvidos nas pesquisas em Educação, intitula-se “Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos”. Nesse campo em específico, foi registrado apenas 1 trabalho.

Felipe Garcia Passos (2017), em sua dissertação *A cartografia digital na geografia escolar brasileira: contexto, características e proposições*, procurou se debruçar sobre as práticas que permeiam a produção de mapas interativos digitais e as possibilidades de aplicação, em situações de aprendizagem monitorada por professores das turmas de 6º ano do Ensino Fundamental.

Quadro 14 - Eixo temático da Educação: Formação de Professores e Currículo.

EIXO TEMÁTICO DA EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E CURRÍCULO			
Título	Autor	Universidade	Ano
Cartografia Escolar nos anos iniciais: o letramento cartográfico nas práticas das professoras.	MORAIS, Carla Costa de.	Universidade de São Paulo - USP RP	2014
Perspectivas da Cartografia Social para a Geografia Escolar.	PINHEIRO, Sandro Mauricio	Universidade do Oeste de Santa Catarina - UDESC	2017

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

A próxima categoria da Cartografia Escolar apresentada pelo quadro 11 - “Formação de Professores e Currículo”, durante o período analisado, possui um total de 2 pesquisas realizadas na área de Educação.

Carla Costa de Moraes (2014), no trabalho *Cartografia Escolar nos anos iniciais: o letramento cartográfico nas práticas das professoras*, discorre acerca das concepções e práticas pedagógicas de cinco professoras da rede municipal de ensino de Ribeirão Preto - São Paulo, no que refere-se o processo de letramento cartográfico nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Perspectivas da Cartografia Social para a Geografia Escolar, de Sandro Mauricio Pinheiro, trata de uma pesquisa investigativa voltada às trajetórias da formação docente, com foco para a reflexão do professorado sobre suas práticas para o ensino da Cartografia Escolar.

Quadro 15 - Eixo temático da Educação: Outros Trabalhos.

EIXO TEMÁTICO DA EDUCAÇÃO: OUTROS TRABALHOS			
Título	Autor	Universidade	Ano
Cartografia de quem produz cartografias: Narrativas sobre crianças, mapas e escolas.	ROBERTI, Daniel Luiz Poio	Universidade Federal Fluminense - UFF	2015
Cartografia Escolar nos anos iniciais: estudo de pesquisas brasileiras entre 2003 a 2013.	JUNTA, Daniel Bueno	Universidade de São Paulo - USP RP	2015
Cartografia Escolar na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: O que dizem as pesquisas.	CORNETO, Nathalia	Universidade Estadual Paulista - UNESP Presidente Prudente	2019

Fonte: Dados extraídos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

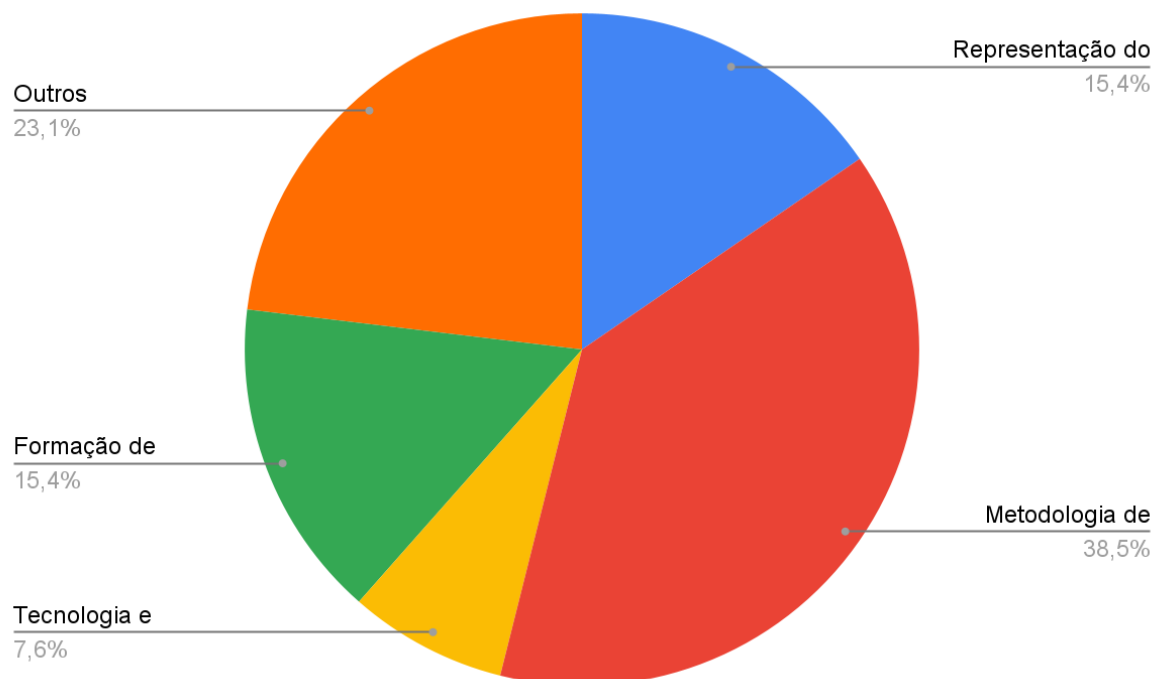
Ao analisarmos as produções da Cartografia Escolar desenvolvidas no campo da Educação, observamos que em casos específicos, os escopos dos trabalhos catalogados não corresponderam de forma direta aos eixos temáticos estabelecidos previamente. Desse modo, tornou-se necessário a elaboração de uma nova categoria, que se encontra organizada no quadro 12 - Eixo temático: “Outros trabalhos”.

Daniel Luiz Poio Roberti (2015), em *Cartografia de quem produz cartografias: Narrativas sobre crianças, mapas e escolas*, dedica-se a trazer um retrospecto dos movimentos da Cartografia Escolar, através de entrevistas e narrativas do(a)s principais expoentes da área no contexto brasileiro.

Cartografia Escolar nos anos iniciais: estudo de pesquisas brasileiras entre 2003 a 2013, de Daniel Bueno Junta (2015), realizou uma pesquisa categorizada como estado do conhecimento, com um levantamento das pesquisas de mestrado e doutorado defendidos no Brasil, entre os anos de 2003 a 2013, sobre a Cartografia Escolar desenvolvida nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

CORNETO (2019), em sua pesquisa *Cartografia Escolar na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: O que dizem as pesquisas*, objetivou compreender o que as produções acadêmicas apontam em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Gráfico 8 - Eixos temáticos da Cartografia Escolar por área (Educação)



Ao realizar a análise do gráfico setorial que apresenta os eixos temáticos da Cartografia Escolar na área de Educação é possível verificar que as pesquisas que abordam “Metodologias de Ensino” encontram-se em primeiro lugar com cerca de 38,5% das produções, na segunda posição estão as pesquisas vinculadas a categoria “Outros Trabalhos” com um total de 23,1%, adiante apresentando o quantitativo de 15,4% das produções estão as áreas de “Representação do Espaço” e “Formação de Professores”, por último, mas não menos importante, temos a categoria de “Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos” com 7,6% do total das pesquisas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a bibliografia especializada, a Cartografia Escolar que consolida no Brasil parte da relação dialética entre os campos da Geografia, Educação e da própria Cartografia Escolar. Nesse sentido, o foco principal é pautado pela busca em estabelecer abordagens que propiciem a construção e representação espacial, considerando acima de tudo, os aspectos relativos ao desenvolvimento cognitivo dos alunos, em suas respectivas situações de aprendizagem. Além desses aspectos, as pesquisas acadêmicas têm buscado compreender a interação entre diferentes elementos imbricados nesse percurso de ensino-aprendizagem.

Desse modo, nossa investigação teve como objetivo central, realizar um levantamento e análise das pesquisas brasileiras, que abordam sobre o campo do conhecimento da Cartografia Escolar no período entre 1995 e 2020. O enfoque foram os trabalhos desenvolvidos nos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado acadêmico) e para a identificação/classificação das produções, foi necessário utilizar o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Durante a etapa procedimental de levantamento das pesquisas no banco de dados, nos deparamos com alguns entraves que impactaram momentaneamente o andamento da proposta, mas que puderam ser contornadas, como por exemplo, a indisponibilidade de informações a respeito dos trabalhos defendidos nos programas de pós-graduação do Brasil antes do ano de 2012, já que foi apenas após o surgimento da Plataforma Sucupira que tivemos acesso na íntegra a todos os trabalhos produzidos.

Cabe destacar também, que ao longo do processo de leitura dos trabalhos selecionados, em alguns casos específicos, encontramos dificuldade na identificação de elementos considerados fundamentais para o desdobramento da pesquisa. Dentre os principais problemas, podemos citar a falta de clareza nos objetivos, insuficiência de informações no resumo, introdução, metodologia e desenvolvimento, ausência de explicações sobre as questões centrais que permearam o estudo e do objeto investigado, entre outros.

Por fim, ao trabalharmos com o descritor de pesquisa “*Cartografia escolar*” e os respectivos filtros disponibilizados pela plataforma (tipo; ano; autor; grande área do conhecimento; área do conhecimento; nome do programa; instituição), notamos

uma dissonância de sentido em determinadas produções apresentadas nos resultados de busca. Desse modo, nestes casos em especial, tivemos que optar pela desclassificação do trabalho, já que a mesma não estava em conformidade com o nosso escopo.

Tratando a respeito dos trabalhos devidamente classificados na pesquisa, podemos perceber que os estudos realizados pelos programas de pós-graduação em Geografia lideram a produção acadêmica em Cartografia Escolar, sendo bastante numerosas.

No entanto, quando analisamos a sua espacialização, é possível verificar que as produções ainda encontram-se muito concentradas principalmente nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Com destaque para as universidades paulistas, UNESP - Campus Rio Claro e a USP - Campus de São Paulo. Ademais também a UFG Campus de Goiânia - Goiás.

A região Norte não registrou nenhuma pesquisa defendida na área durante o período mensurado, já a região Nordeste apresentou apenas três produções, realizadas pelos programas da UECE de Fortaleza - Ceará, UFPB de João Pessoa - Paraíba e UFPI de Teresina - Piauí. Sobre essa constatação, vale ressaltar que embora tenha havido uma expansão das universidades nos estados das duas regiões mencionadas nas últimas décadas, ainda assim, elas permanecem com um número inferior de instituições quando comparado ao número de universidades encontradas nas outras regiões brasileiras.

Com relação a classificação das pesquisas em Cartografia Escolar, utilizamos uma categoria de análise que vem sendo empregada desde os primórdios dos Colóquios de Cartografia, baseando-se em subdivisões por eixo temático. Seguindo essa lógica, determinamos os seguintes temas: Representação do espaço; Metodologia de ensino; Tecnologias e produção de materiais didáticos cartográficos e Formação de professores e currículo.

Dentre as categorias mencionadas, destacamos o eixo temático “Representação do Espaço”, que embora apresente um número pequeno de produções, nos traz discussões teóricas de enorme valia para a compreensão da linguagem cartográfica pelo estudante, estudos sobre mapas mentais e outras representações do espaço inseridas no processo de ensino aprendizagem.

“Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos”, que apresenta o maior volume de pesquisas desenvolvidas, revela diferentes formas de construção

e uso de recursos educacionais, com destaque para trabalhos envolvendo o uso de atlas municipais escolares e a incorporação das geotecnologias em sala de aula.

“Metodologia de Ensino” com grande dinamismo de investigações e propostas metodológicas abrangendo todos ciclos da educação básica, mas sobretudo os anos iniciais e finais do ensino fundamental, fase em que é trabalhada com maior ênfase a iniciação cartográfica.

“Formação de Professores e Currículo”, onde identificamos ampla gama de tópicos relacionados à educação geográfica, abrangendo desde a capacitação inicial e continuada de professores de Geografia no contexto da Cartografia Escolar, até reflexões sobre os conhecimentos, métodos de ensino, aplicação de materiais didáticos, políticas curriculares, apontamentos sobre o currículo do ensino superior, e outras questões relevantes ao tema.

Considerando a produção acadêmica da Cartografia Escolar no campo da Educação, percebemos um quantitativo de trabalhos inferior ao número de pesquisas desenvolvidas nos programas de pós-graduação em Geografia.

Contudo, assim como nesta área acadêmica, é possível verificar uma alta concentração de produções nas regiões Sudeste e Sul, com destaque para o estado de São Paulo, com as universidades USP São Paulo, USP Ribeirão Preto e UNESP de Rio Claro. Além de outras universidades paulistas, como a UNESP Presidente Prudente, UFSCar, UNIMEP e a UFF. Já na região Sul, ressaltamos as pesquisas defendidas na UEL, UDESC e UFSC.

Acrescentamos que durante o período estipulado, não identificamos nenhuma produção originada nos programas de pós-graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Em razão disso, é imprescindível ressaltar também a preocupação, sobretudo do ponto de vista epistemológico, no que diz respeito ao desenvolvimento da área do conhecimento no âmbito regional. De modo que, é mediante ao contato e a realização de pesquisas desse tipo que nos apropriamos das práticas e situações de ensino que envolvem a construção e representação espacial.

Partindo para a análise das produções em Cartografia Escolar em Educação, conforme os eixos temáticos estabelecidos, notamos que o campo “Representação do Espaço” apresenta somente duas pesquisas, contudo trazem novas perspectivas teóricas para o pensamento espacial a partir de diferentes análises temporais da Cartografia Escolar.

“Metodologia de Ensino”, por sua vez, abrange propostas pedagógicas para o ensino da Cartografia Escolar, com foco para as práticas desenvolvidas para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. As contribuições destas pesquisas resultam principalmente dos estudos sobre a construção do pensamento espacial pela criança através dos processos cognitivos e da aprendizagem mediada pelo professor.

Já, “Tecnologia e Produção de Materiais Didáticos Cartográficos” com apenas uma produção, discorre sobre a produção de mapas interativos digitais e possibilidades de aplicação nas aulas do ensino fundamental.

Adiante, em “Formação de Professores e Currículo”, obtivemos duas pesquisas que abordam sobre concepções e práticas docentes dos professores dos anos iniciais voltados ao ensino/aprendizagem da Cartografia Escolar.

Também foi necessário estabelecer uma nova categoria que incluísse as produções com perspectivas distintas dos eixos temáticos anteriores, desta forma, determinou-se a categoria de “Outros trabalhos”. Esta por sua vez, apresentou pesquisas teóricas, com destaque para as investigações caracterizadas como estado da arte (revisão bibliográfica), que tratam sobre a produção acadêmica em Cartografia Escolar em diferentes contextos e períodos.

Por fim, considerando a totalidade das pesquisas realizadas em Cartografia Escolar no Brasil, verificamos o número de 38 autores e 45 autoras, sendo que, dessas, Natália Lampert Batista, Valéria Cazetta, Angélica Cirolini, Christiane Fernanda da Costa e Paula Cristiane Strina Juliasz contabilizaram dois trabalhos cada, incluindo a dissertação de mestrado e a tese de doutorado, na respectiva área de estudo.

Nos aproximando do desfecho desta pesquisa, esperamos que nossa contribuição acadêmica tenha sido capaz de evidenciar o quão rico e amplo é o campo da Cartografia Escolar desenvolvida no Brasil há mais de três décadas. Também reforçamos que embora haja sinais de uma crescente expansão dos núcleos de pesquisa nos períodos mais recentes, ainda hoje nos deparamos com uma alta concentração de teses e dissertações sendo produzidas por um número limitado de universidades em algumas regiões brasileiras, enquanto em outras, a produção se mostra escassa ou até mesmo inexistente. Nesse sentido, reforçamos mais uma vez a importância do fomento e incentivo a realização de novas investigações em Cartografia Escolar, com vistas a perspectiva da diversidade e de

contextos mais abrangentes, que propiciem outras possibilidades e aplicações para o campo do conhecimento no país.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. G. O processo de aprendizagem da cartografia escolar por meio da situação didática. 2013. 305 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. A autoria de livro didático de geografia em Pernambuco no século XIX: uma relação entre a legislação e a elaboração. São Paulo: Terra Livre, vol. 2, n. 31, p. 163-171, 2009. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/267/251>>. Acesso em: 11 de outubro de 2022.

ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins. Dois momentos na história da geografia escolar: a Geografia Clássica e as contribuições de Delgado de Carvalho. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 1, n. 2, p. 19-51, 2011.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. **São Paulo: Contexto**, v. 4, 2001.

ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a las técnicas de investigación social para trabajadores sociales**. 1978.

AZEVEDO, A. de. Dez anos de ensino superior de Geografia. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, ano VIII, n. 2, p. 227, abr./jun. 1946.

BNDigital. Biblioteca Nacional Digital. Disponível em: <<http://bndigital.bn.gov.br/exposicoes/historica-cartographica-brasilis-in-biblioteca-nacional/cartografia-medieval/>>. Acesso em 02 de março de 2023.

BRABANT, Jean Michel. Crise da geografia, crise da escola. **OLIVEIRA, AU Para onde vai o ensino de geografia**, v. 9, p. 15-22, 1989.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cadernos Cedes**, v. 25, p. 227-247, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7mpTx9mbrLG6Dd3FQhFqZYH>>. Acesso em: 19 de janeiro de 2023.

CAPEL, Horacio. Institucionalización De La geografía Y Estrategias De La Comunidad DA ROCHA, Genylton Odilon Rêgo. O Colégio Pedro II e a institucionalização da Geografia escolar no Brasil Império. **Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, v. 1, n. 1, p. 15-34, 2014. científica De Los geógrafos, II. *Geo Crítica: Cuadernos críticos De geografía Humana*, 2007. Disponível em: <<https://raco.cat/index.php/GeoCritica/article/view/59251>>. Acesso em: 09/09/2021.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Catálogo de Teses e Dissertações. Disponível em: <<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>>. Acesso em 21 de

março de 2023.

CASAL, Manuel Ayres. **Corografia brasílica: Fac-simile da edição de 1817**. Imprensa Nacional, 1817. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003003.pdf>> . Acesso em: 7 de janeiro de 2022.

CASTELLAR, S. M. V. O letramento cartográfico e a formação docente: o ensino de Geografia nas séries iniciais. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 9. Mérida, México, de 22 a 24 de abril de 2003. Anais eletrônicos... [S.l]: Observatório Geográfico da América Latina, 2013. p. 1-15. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Ensenanzadelageografia/Deseñenprofesional/04.pdf>> . Acesso em: 27 de fevereiro de 2023.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Papirus Editora, 2013.

CAVALCANTI, A. P. B; VIADANA, A. G. Fundamentos Históricos da Geografia: Contribuições do Pensamento Filosófico na Grécia Antiga. In: GODOY, P. R. T de. (Org.) História do Pensamento Geográfico e Epistemologia em Geografia. São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2010, p. 11-34.

CAZETTA, Valéria. As nove edições do Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares e suas agonísticas. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 16, n. 1, p. 159-179, 2018. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/13363/8651>>. Acesso em: 01 de março de 2023.

CHERVEL, André et al. Historia de las disciplinas escolares: reflexiones sobre un campo de investigación. **Revista de educación**, 1991.

CONTI, José. Bueno. A Reforma do Ensino de 1971 e a Situação da Geografia. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 51, 1976, p. 57-70.

COSTA, Hugo H. C.; FLOREZ, P.; STRIBEL, G.. Teoria Curricular e a Geografia: convites à reflexão sobre a BNCC. Revista Brasileira de Educação em Geografia, v. 9, p. 86-108, 2019.

COSTA, Hugo Heleno Camilo. “SERÍAMOS A POLÍTICA QUE CRITICAMOS?”: a interlocução do povo da Geografia na produção da BNCC. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 125-152, 2020.

COUTO, Marcos Antônio Campos. Base Nacional Comum Curricular-BNCC componente curricular: Geografia. **Revista da ANPEGE**, v. 12, n. 19, p. 183-203, 2016.

CUSTÓDIO, V. Do colégio D. Pedro II à sociedade de Geografia do Rio de Janeiro: desestigmatizando geografias. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO, 2., 2009. São Paulo. Anais... São Paulo, 2009.

DA ROSA, Luciane Oliveira; FERREIRA, Valéria Silva. A rede do movimento pela base e sua influência na base nacional comum curricular brasileira. **Teoria E Prática Da Educação**, v. 21, n. 2, p. 115-130, 2018.

DE ALMEIDA, Rosângela Doin; DE ALMEIDA, Regina Araujo. Fundamentos e perspectivas da cartografia escolar no Brasil. 2014.

DE ALMEIDA, Rosangela Doin. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. Editora Contexto, 2010.

DUARTE, Ronaldo Goulart. Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Educação & sociedade**, v. 23, p. 257-272, 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FrdCtqfp/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 22 junho de 2023.

GATTI, Bernardete A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e pesquisa**, v. 30, p. 11-30, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSsbBCrCLWjzyWyB/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2022.

GIROTTI, Eduardo Donizeti. Dos PCNs a BNCC: o ensino de Geografia sob o domínio neoliberal. **Geo Uerj**, n. 30, p. 419-439, 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/23781/21158>>. Acesso em: 07 de janeiro de 2022.

HARLEY, John Brian. La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía. México: Fondo de Cultura Econômica, 2005.

JOLY, Fernand; CARTOGRAFIA, A. Campinas. 1990.

JULIASZ, Paula Cristiane Strina. **O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

KIMURA, Shoko. Território de luzes e sombras: a proposta de ensino de geografia da CENP. **Terra Livre**, v. 1, n. 32, 2009. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/276/259>>. Acesso em: 09 de março de 2023.

KOZEL, Salete. Comunicando e representando: mapas como construções socioculturais. **Geograficidade**, v. 3, n. 1, p. 58-70, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/12874/pdf>>. Acesso em: 03 de outubro de 2023.

LACOSTE, Yves, 1929- A geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a

guerra/Yves Lacoste; tradução Maria Cecília França. - 19ª ed. - Campinas, SP: Papirus, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. In: **Metodologia do trabalho científico**. 1987. p. 198-198.

LASTÓRIA, Andrea Coelho; DE SOUSA FERNANDES, Silvia Aparecida. A Geografia e a linguagem cartográfica: de nada adianta saber ler um mapa se não se sabe aonde quer chegar/Geography and cartographic language: the profits know nothing to read a map if not want to know where to get. **Ensino em Re-vista**, 2012.

LEFEBVRE, Henri. **A reprodução das relações de produção**. Edições Redelp, 2020.

LESTEGÁS, Francisco Rodríguez. Concebir la geografía escolar desde una nueva perspectiva: una disciplina al servicio de la cultura escolar. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, n. 33, p. 173-186, 2002. Disponível em: <<https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/421/392>>. Acesso em: 04 de maio de 2022.

LIMA, Gabriela Regina Caldeira Pereira et al. O tesouro dos mapas: a cartografia dos livros didáticos de geografia do ensino fundamental. **Campinas, São Paulo**, 2007.

MARTINELLI, M. A Sistematização da Cartografia Temática. In: ALMEIDA, R. D. de (Org.). Cartografia Escolar, São Paulo: Contexto, 2007, pp.193-220.

MELO, Ismail Barra Nova de. Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior. 2007.

MONBEIG, Pierre. O papel e o valor do ensino da geografia. **Revista Tamoios**, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/tamoios/article/view/609/641>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2022.

MOREIRA, Ruy. O discurso do avesso: para a crítica da geografia que se ensina. São Paulo: Contexto, 2014.

MORMUL, Najla Mehanna; GIROTTO, Eduardo Donizeti. Ensino de Geografia e projeto de Sociedade no início do século XX no Brasil: reconstruindo leituras acerca da relação entre ensino e pesquisa. **Revista Contexto & Educação**, v. 29, n. 93, p. 214-242, 2014. Disponível em: <<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/3116>>. Acesso em: 08 de janeiro de 2022.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum. Washington: National Research Council Press, 2006. ISBN: 0-309-53191-8, 332 p. Disponível em: <<https://nap.nationalacademies.org/catalog/11019/learning-to-think-spatially>>. Acesso em: 18 de setembro de 2022.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de et al. Educação e ensino de geografia na realidade brasileira. **Para onde vai o ensino da geografia**, v. 4, p. 135-144, 1989.

OLIVEIRA, A. U. de Reforma no mundo da educação: parâmetros curriculares e geografia. São Paulo: Contexto, 1999.

OLIVEIRA, Cêurio de. Curso de cartografia moderna. **Rio de Janeiro: IBGE**, v. 1, p. 991, 1988.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa. 1978. 234 f.** 1978. Tese de Doutorado. Tese (Livre Docência)–Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro.

PEZZATO, João Pedro. GEOGRAFIA ESCOLAR NO BRASIL: UMA TRAJETÓRIA COM MUDANÇAS CULTURAIS E A PERMANÊNCIA DO DISCURSO EM PROL DA CIDADANIA. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 16, n. 1, p. 241-267, 2018. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/13359/8655>>. Acesso em: 23 de dezembro de 2022.

PONTUSCHKA, N. N. Parâmetros Curriculares Nacionais: tensão entre Estado e Escola In: CARLOS, A. F. A.;

RAISZ, E. (1948) General Cartography, 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

ROCHA, Genylton Odilon Rêgo. O Colégio Pedro II e a institucionalização da Geografia escolar no Brasil Império. **Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, v. 1, n. 1, p. 15-34, 2014. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5489955.pdf>>. Acesso em: 13 de agosto de 2023.

SANTOS, Douglas. Sobre a Base Nacional Comum Curricular, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios-e-pareceres>

SEEMANN, J. Carto-crônicas: uma viagem pelo mundo da cartografia. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013.

SENA, Carla Cristina Reinaldo Gimenes. Mapas de crianças: a história do Prêmio Livia de Oliveira. 1. ed. Goiânia: Editora Alfa Comunicação, 2020. v. 1. 88p

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1999. – (Repensando o ensino). p. 92-108.

SIMIELLI, Maria Elena. O Mapa como Meio de Comunicação e a Alfabetização Cartográfica. In. ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). Cartografia Escolar, São Paulo: Contexto, 2007, pp.71-93.

SOUSA FERREIRA, Joseane Abílio. A GEOGRAFIA ESCOLAR NO ENSINO SECUNDÁRIO NO BRASIL: dos anos de 1880 aos anos de 1930. **OKARA:**

Geografia em debate, p. 116-127, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/okara/article/view/38220/19363>>. Acesso em: 11 de abril de 2022.

STRAFORINI, Rafael. O ensino de Geografia como prática espacial de significação. **Estudos avançados**, v. 32, p. 175-195, 2018.

VASCONCELLOS, R; ALMEIDA, R. D. Apresentação. In: COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS. Rio Claro, 1995, Anais... Universidade Estadual Paulista, 1995.

VESENTINI, José William. Realidades e perspectivas do ensino de Geografia no Brasil". In. Vesentini, José William (org.). **O ensino de Geografia no século XXI**, 2015.

VLACH, Vânia Rúbia F. Papel da geografia tradicional na instituição escola. **Geografia em construção. Belo Horizonte: Ed. Lê**, 1991.

WHITACKER, Guilherme Magon. Uma ilustração geográfica sobre a guerra: bombardeando os diques no rio Vermelho, Vietnã do Norte. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 44, 2020. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/confins/26001>>. Acesso em: 25 de abril de 2022.

ÍNDICE DE AUTORES

AGUIAR, Ligia Maria Brochado de.

A cumplicidade entre a oralidade e a visualidade: lendo o mundo através dos mapas.....86

AGUIAR, Waldiney Gomes de.

O processo de aprendizagem da cartografia escolar por meio da situação didática.....80

ALAN, Valéria Falcão

O desenvolvimento e a contribuição de uma ferramenta multimídia on-line no ensino fundamental.....87

AUDINO, Daniel Fagundes

Objetos de aprendizagem hipermídia aplicado à Cartografia Escolar no sexto ano do Ensino Fundamental em Geografia.....87

AVILA, Raissa Brum Gonçalves de.

A abordagem fenomenológica e sua relação com mapas mentais no processo de ensino aprendizagem em geografia.....81

BATISTA, Natália Lampert

A Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem: O hipermapa e sua utilização na educação ambiental em Quevedos/RS.....88

Cartografia Escolar, Multimodalidade e Multiletramentos para o Ensino de Geografia na Contemporaneidade.....81

BAUZYS, Fernanda

Proposta para a confecção de atlas municipal escolar digital. Estudo de caso: Município de Florianópolis - SC.....89

BITENCOURT, Aline Alves

A linguagem cartográfica e a mediação da aprendizagem pelo processo de desenvolvimento de materiais didáticos táteis: Experiências com professores em formação contínua.....79

BOLIGIAN, Levon

A cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 a 2002: contribuições para a história da Geografia escolar no Brasil.....93

CABRAL, Márcia Pereira

A formação inicial do professor de Geografia e Cartografia: Práticas reflexivas.....93

CALANDRO, Thiago Luiz

Memória e Identidade em Jaguariaíva, Paraná: Contribuição à Cartografia Escolar.....75

CAMARGO, Paulo Estevão Bueno de.

Aqui, Ali e Acolá: Caminhos e Experiências do Ensino do Lugar em Práticas Docentes.....93

CAMPOS, Lais Rodrigues

Uma cartografia escolar do lugar e da identidade territorial quilombola em Salvaterra - PA.....81

CANTO, Tânia Seneme do.

Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais: Para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade.....88

CARMO, Waldirene Ribeiro do.

Cartografia Tátil Escolar: Experiências com a construção de materiais didáticos e a formação continuada de professores.....79

CARVALHO, Pedro Henrique Maia de.

PIBID subprojeto alfabetização cartográfica e formação de professores em Geografia na Unimontes.....95

CAZETTA, Valéria

A Aprendizagem Escolar do Conceito de Uso do Território por Meio de Croquis e Fotografias Aéreas Verticais.....86

Práticas educativas, processos de mapeamento e fotografias aéreas verticais:" passagens e constituição de saberes.....92

CIROLINI, Angélica

A Inclusão de tecnologias digitais nas escolas do meio rural de Restinga Sêca, RS: o atlas geográfico eletrônico e escolar na perspectiva dos processos de ensino e aprendizagem.....88

Atlas eletrônico e socioeconômico sob a perspectiva da Cartografia Escolar do município de Restinga Seca, RS.....87

CORNETO, Nathalia

Cartografia Escolar na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: O que dizem as pesquisas.....102

COSTA, Christiane Fernanda da.

Leitura e escrita no contexto da Cartografia e da Geografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.....99

Representações do Município de Rio Claro - SP: Uma leitura da Cartografia Infantil.....98

CUNHA, Eduardo de Almeida

CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental na cidade de Caxias – MA.....94

DAMBROS, Gabriela

Por uma Cartografia Escolar interativa: Jogo digital para a alfabetização cartográfica no Ensino Fundamental.....88

DUARTE, Ronaldo Goulart

Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental.....76

FARIAS, Rossele Hackbart

Cartografia Escolar: Os mapas mentais na construção do pensamento espacial com alunos do 6º ano do ensino fundamental.....82

FASSEIRA, Monica Yohana Alves

Cartografia Escolar na Educação Infantil: Descobrindo o Mundo à sua Volta.....80

FERNANDES, Taynah Garcia

SIG Online, uma nova perspectiva para o ensino da Geografia: Prática e vivência na rede pública e privada.....89

FERREIRA, Fabiana Lopes.

As representações cartográficas como instrumento de coleta de dados na prática da avaliação da aprendizagem em Geografia.....94

FIALHO, Gustavo Vitor Moreira

Currículo de Papel: A Cartografia no contexto do CBC de Geografia de Minas Gerais.....94

FILIZOLA, Roberto

Orientação espacial. Implicações na leitura de mapas.....79

FLORENTINO, Raiane

O uso de jogos didáticos em sala de aula: reflexões sobre a mediação do ensino da Cartografia Temática na disciplina de Geografia no ensino fundamental II.....88

FONSECA, Fernanda Padovesi

A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia: Análise das discussões sobre o papel da Cartografia.....75

FONSECA, Raquel Alves

Uso do Google Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG.....87

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi

A Cartografia no Ensino de Geografia: A aprendizagem mediada.....79

GALVÃO, Fatima Aparecida da Silva Faria

O Atlas Municipal de Itapeva (SP): Um trabalho em colaboração, preconiza a elaboração coletiva do Atlas Municipal de Itapeva - São Paulo.....87

GIRARDI, Gisele

Cartografia Geográfica: considerações críticas e proposta para ressignação das práticas cartográficas na formação do profissional em Geografia.....92

GODOI, Guilherme Aparecido de.

A construção de conhecimentos cartográficos e geográficos: Um estudo acerca da representação do espaço e sua relação com o conhecimento social na perspectiva Piagetiana.....99

GONÇALVES, Amanda Regina

Os espaços-tempos cotidianos na geografia escolar: do currículo oficial e do currículo praticado.....92

GRANHA, Gustavo Souto Perdigão

Explorando a Cartografia no universo escolar: Uma discussão para o Ensino de Geografia.....75

HONDA, Janiane Divina dos Santos

Políticas curriculares e atlas escolares municipais: contribuições para o estudo do lugar.....89

JULIASZ, Paula Cristiane Strina

O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia.....99

JULIASZ, Paula Cristiane Strina

Tempo, espaço, corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil.....80

JUNTA, Daniel Bueno

Cartografia Escolar nos anos iniciais: estudo de pesquisas brasileiras entre 2003 a 2013.....102

LEANDRO, Marllon Henrique

Geografia e Software Livre: Uma análise crítica sobre o uso por professores como ferramenta pedagógica - O caso de Uberlândia - MG.....88

LEITE, Gerson Rodrigues

Materiais didáticos para cartografia escolar: metodologias para a construção de mapas em sala de aula.....88

LEITE, Maria Adeni Clementino

A Cartografia Escolar como metodologia na formação de professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba.....94

LIMA, Alexander da Silva

Atlas Escolar de Sumaré (SP): Os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do quarto ano do Ensino Fundamental.....87

LOBATO, Rodrigo Batista

Multiletramentos na Cartografia.....76

LOCALI, Rafaela

Práticas Docentes sobre Ensino do Lugar e Cartografia Escolar no Contexto de uma Pesquisa Colaborativa: Processos de Uma Construção.....93

LOPES, Alyne Rodrigues Candido

O ensino de Geografia e a linguagem cartográfica: Os mapas mentais e sua contribuição para a formação continuada de professores da Educação Básica.....94

LUDWIG, Aline Beatriz

O Ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Uma experiência no Quinto Ano.....80

LUZ, Adsson José Rodrigues

Geografia Escolar e cidade: A potencialidade da linguagem cinematográfica no processo de formação cidadã.....89

MATIAS, Vandeir Robson da Silva

O desenvolvimento de habilidades de orientação espacial pela mediação pedagógica do software Logo: Possibilidades e limites para a educação geográfica no ensino fundamental.....86

MELO, Ismail Barra Nova de.

Proposição de uma Cartografia Escolar no Ensino Superior.....92

MORAES, Locandra Borges de.

A Cartografia na formação do professor de Geografia: contribuições da Teoria do Ensino Desenvolvimental.....93

MORAIS, Carla Costa de.

Cartografia Escolar nos anos iniciais: o letramento cartográfico nas práticas das professoras.....101

MOREIRA, Suely Aparecida Gomes

CARTOGRAFIA MULTIMÍDIA: interatividade em projetos cartográficos.....87

NETO, Pedro Moreira dos Santos

O MAPA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS): possibilidades da linguagem cartográfica para construção do pensamento geográfico dos alunos surdos na/da educação básica.....81

NEVES, Ronaldo José

Modelagem e implementação de atlas geográficos municipais: Estudo de caso do Município de Cáceres.....87

OLIVEIRA, Adriano Rodrigo de.

A cartografia escolar e as práticas docentes nas séries iniciais do ensino fundamental.....98

OLIVEIRA, Aldo Gonçalves de.

A Cartografia Escolar e o Ensino de Geografia no Brasil: Um Olhar Histórico e Metodológico a partir do Livro Didático (1913-1982).....93

PASSOS, Felipe Garcia

A cartografia digital na geografia escolar brasileira: contexto, características e proposições.....100

PAULA, Igor Rafael de

Cartografia Escolar e Pensamento Espacial na construção do raciocínio geográfico no Ensino Médio.....82

PINHEIRO, Sandro Mauricio	
Perspectivas da Cartografia Social para a Geografia Escolar.....	101
PONT, Karina Rousseng Dal	
A (IM)POSSIBILIDADE DO MAPA.....	97
REZENDE, Caroline Geraldini Ferreira	
A Cartografia Escolar na Educação de Jovens e Adultos: Uma experiência com a prática docente em Geografia.....	80
RIZZATTI, Mauricio	
A Cartografia Escolar e a Teoria das Inteligências Múltiplas no Ensino de Geografia: Contribuições da Multimodalidade e das geotecnologias no Ensino Fundamental.....	89
ROBERTI, Daniel Luiz Poio	
Cartografia de quem produz cartografias: Narrativas sobre crianças, mapas e escolas.....	102
ROCHA, Gisa Fernanda Siega	
Ensino de Geografia e intergeracionalidade: Uma análise de atividades com desenhos para a construção de conhecimentos cartográficos e geográficos.....	81
RODRIGUES, Icaro Felipe Soares	
Atlas para ensinar e aprender Geografia: O que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico.....	89
RODRIGUES, Tuane Telles	
O jogo digital como recurso didático na alfabetização cartográfica para a construção do pensamento geográfico dos alunos surdos e deficientes auditivos em Santa Maria,RS/Brasil.....	81

ROSSI, Murilo Vogt

A Cartografia Escolar frente à ciência geográfica renovada: uma questão socioespacial76

SALA, Marcos Elias

Cartografia do relevo no Ensino Fundamental: análise de práticas em sala de aula e propostas didáticas.....80

SANTOS, Pablo Kehoma Costa

Relações entre Cartografia Escolar e Raciocínio Geográfico: Estudo de caso em uma escola da rede estadual de São Paulo.....82

SCALZITTI, Adriano

Cartografia: contribuições à leitura e ao ensino de mapas.....97

SCHERMA, Elka Paccelli

Corrida de Orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia.....79

SILVA, Arcênio Meneses da.

Esporte orientação e formação de professores de Geografia: Uma experiência com cartografia escolar.....93

SILVIA, Luana Maria Xavier

Linguagem cartográfica e histórias infantis: a construção dos saberes geográficos nos anos iniciais do ensino fundamental.....81

SOUSA, Iomara Barros de.

A formação continuada de professores de Geografia em geotecnologias aplicadas à Cartografia: experiência de Pesquisa-Ação Pedagógica (PAPE) no Ensino Fundamental.....95

SOUZA, Vania Lucia Costa Alves

A Cartografia como linguagem nas aulas de Geografia: Desafios dos professores do Ensino Médio das escolas públicas do Distrito Federal.....95

STREY, Fábio

A contradição entre a importância e o uso do Google Earth como recurso didático.....88

TARGINO, Tania Maria Ferreira

Aquisição de conceitos cartográficos a partir do trabalho com o atlas escolar da cidade do Rio de Janeiro.....86

VENTORINI, Silvia Elena

Representação Gráfica e Linguagem Cartográfica Tátil: Estudo de Casos.....80

VIERO, Lia Margot Dornelles

A elaboração de um Atlas Escolar Municipal como uma contribuição para o Ensino de Geografia - Santa Maria (RS).....86

ZUCHERATO, Bruno

Contribuições metodológicas para o ensino de Geografia: Proposta de modelo cartográfico com múltiplas representações.....80